CSID2020

中华医学会第十六次全国感染病学术会议
暨第二届国际感染病高峰论坛

The 16th National Congress of Chinese Society of Infectious diseases
The 2nd International Forum on Infectious Diseases

论文汇编

目录

大会发言

OR-001 2008 年-2017 年全国艾滋病时空流行病学特征及影响因素研究 …… 劳晓洁,李成程,陈茂伟 1
OR-002 Xpert MTB／RIF 试剂盒针对几种常用临床标本检出率概况…… 刘娣萍 1
OR-003 自噬介导的乙脑重组 DNA 疫苗增强 Balb/c 小鼠树突状细胞功能的研究 …… 朱君瑶,翟永贞 2
OR-004 HLA-A 分子限制性 HBV 抗原表位肽的预测与鉴定及 HBV 特异性 T 细胞的定量检测 …… 丁艳,周子宁,金萧萧等 2
OR-005 部分脾栓塞术治疗门脉高压合并中重度食管胃静脉曲张破裂出血的安全性分析 …… 李隽,徐柏国,韩涛等 3
OR-006 表皮葡萄球菌临床分离株连续传代产生糖肽类抗生素耐药性的单核苷酸变异分析 …… 韩冰清,许宏涛,肖飞 4
OR-007 Early-warning Immune Predictor for invasive pulmonary aspergillosis in critically ill patients with severe fever with thrombocytopenia syndrome…… hu lifen,Li Jibin 4
OR-008 发热伴血小板减少综合征与恙虫病对患者 免疫损害的差异比较 …… 胡立芬,李家斌 5
OR-009 Oral posaconazole or intravenous-oral itraconazole in preventing invasive fungal diseases for patients with acute leukemia ……. Liu Li,Shen Yuyan,Pei Xiaolei etc. 6
OR-010 Consequences of HIV/syphilis co-infection on HIV viral load and immune response to antiretroviral therapy …… fan lina,Ma Ping 6
OR-011 中国西南地区过去 10 年诺卡菌感染的临床特征分析…… 李晓冉,吕晓菊 7
OR-012 改良脑室外引流术治疗重症结核性脑膜炎并难治性脑积水的 初步探讨 …… 解东成 8
OR-013 免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的临床特征分析…… 王文坪,刘泉波 8
OR-014 长期核苷（酸）类似物治疗的乙型肝炎肝硬化患者发生肝癌的危险因素 …… 臧伟伟,江建宁 9
OR-015 Useful components of nosocomial responses to the COVID-19 pandemic: rapid remodeling of hospital general wards……Huang Ying,Xu Yan,Wang Xiaoyan 9
OR-016 Sample pooling of COVID-19 RT-qPCR without sacrificing sensitivity ……Zhang Dong,Du Juan,Wang Guanhua etc. 10
OR-017 E3 Ubiquitin Ligase Tripartite Motif 72 Negatively Regulated Lipopolysaccharide-Induced Inflammation via its RING Domain in Macrophages ……li lili,Wang Maorong 11
OR-018 虚拟记忆 CD8 T 细胞是一种新型 HIV 病毒库的免疫限制因子 …… 张超,靳婕华,黄辉煌等 12
OR-019 妊娠期干扰素暴露后孕妇和胎儿安全性：系统评价和 meta 分析 …… 张蒙蒙,付珊,陈天艳等 13
OR-020 Effect of sub-inhibitory concentration of antibiotics on virulence gene expression of hypervirulent Klebsiella pneumoniae‥ Song Guobin,Wang Gang,Huang Ying etc. 13

OR-021 腺苷通路与 PD-1/PD-L1 通路协同干预 促进慢性 HIV-1 感染者 CD8 T 细胞功能恢复李静,涂波,黄辉煌等 ……14
OR-022 宏基因二代测序技术检测对皮肤软组织感染微生物诊断的临床价值研究 …… 王青青,缪青,潘珏等 15
OR-023 Superinfection identification and antimicrobial appraisal in COVID-19 patients combined with application of metagenomic sequencing: a Shanghai cohort study …… Miao Qing,Ma Yuyan,Hu Bijie etc. 15
OR-024 Rapid detection of ceftazidime-avibactam-resistant CRE by VITEK-MSTM using a novel direct-on-target microdroplet growth assay …… Huang Shenglei,Zhou Chunmei,Zhang Yuyi etc. 16
OR-025 广州市 2019 年恙虫病流行特征分析…… 李美霞,潘心红 17
OR-026 495 例肝脓肿病人疾病负担及影响因素分析 …… 刘槿晴,刘瑶,傅蕾等 17
OR-027 Safety and Efficacy of Switching to Tenofovir Alafenamide (TAF) in Virally Suppressed Chronic Hepatitis B (CHB) patients with Renal Impairment: Week 48 Results from a Phase 2 Open Label Study …… Tsang Tak Yin Owen,Janssen Harry ,Lampertico Pietro etc. 18
OR-028 Lipid Profile and Differential Lipids in Serum Predict Severity of Community-Acquired Pneumonia: A Prospective, Multi-Centre Study ··Chen Li,Zheng Yali,Zhao Lili etc. 19
OR-029 2 型糖尿病及空腹胰岛素水平对肝硬化腹水患者发生自发性腹膜炎风险的影响 …… 张依恋,李萍,宓余强 20
OR-030 Molecular epidemiological surveillance of Africa and Asia imported malaria in Wuhan, Central China: comparison of diagnostic tools during 2011–2018 …… Li Jian,Xie Yiting,Cheng Weijia etc. 21

壁报交流

PO-001 肝穿刺病理检查在不明原因肝病诊断中的价值…… 牛彩琴 23
PO-002 28 例肝功能异常患者肝穿刺病理分析…… 冯亦农,王泽红,王永翔等 23
PO-003 Significance of high sensitive nucleic acid detection and transaminase level in treatment decision-making of patients with cirrhosis ……Zhang Yuerong,Lin Yan,Wang Hui 24
PO-004 临床表现与常规实验室检查鉴别发热待查中的结核病与淋巴瘤…… 周冠宇,吕晓菊 24
PO-005 双重血浆分子吸附对肝衰竭的疗效及内毒素影响 …… 雷任国 25
PO-006 个体化非生物型人工肝的治疗策略…… 谢能文,何金秋,熊墨龙 25
PO-007 肝硬化多学科治疗措施及影响因素分析…… 张月荣,王慧,林燕等 26
PO-008 肝衰竭患者胃粘膜病变内镜和病理特点分析…… 谢能文,熊墨龙,何金秋 26
PO-009 慢性 HBV 感染疾病进展过程中肝细胞 LATS1 表达水平及临床意义研究 …… 原琳,李智伟 27
PO-010 2018 年洛阳市 78 例手足口病临床特点及病情预估…… 杨晓艳 27
PO-011 免疫功能正常的单核李斯特菌脑膜炎 1 例报道并文献复习 …… 靳晓利 28

PO-012 恩替卡韦联合聚乙二醇干扰素脉冲疗法与全程疗法治疗慢性乙型肝炎的效果比较 …… 杨晓艳,张国强 28
PO-013 成人传染性单核细胞增多症 42 例临床特点分析 …… 靳晓利 29
PO-014 布拉氏酵母菌对肝硬化失代偿期的疗效及炎症指标的影响 …… 李国涛 29
PO-015 不同药物联合治疗 e 抗原阳性慢性乙型肝炎患者的临床研究 …… 李国涛 30
PO-016 艾滋病合并结核病患者结核分枝杆菌耐药性分析 …… 蒙志好,廖光付,吕康言等 30
PO-017 37 例细菌性肝脓肿患者临床特点分析 …… 靳晓利 31
PO-018 HIV 抗体不确定 37 例随访及治疗分析 ……蒙志好,廖光付,蓝 珂等 31
PO-019 低剂量两性霉素 B 伊曲康唑序贯治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病回顾性研究 …… 蒙志好,陆雪萍,窦艳云等 32
PO-020 乙型肝炎病毒载量、标志物、基因型和耐药位点检测在母婴传播阻断术中的临床价值 …… 谭华炳 32
PO-021 以腮腺肿痛为主要表现的新型冠状病毒肺炎 1 例 …… 谭华炳 33
PO-022 综合医院结核病患者的发现 …… 余凤,李晨,吴文伟等 33
PO-023 菌毛样蛋白 PilA 的表达促进了屎肠球菌对结肠上皮细胞的粘附及肠道定植 …… 李佳俊,黄文祥 34
PO-024 Hepatitis B Virus Particles Activate Toll-Like Receptor 2 Signaling Initially Upon Infection of Primary Human Hepatocytes ……Zhang Zhenhua 34
PO-025 249 株老年人痰培养肺炎克雷伯菌耐药性分析 ……孙婷钰,焦秋锦，钱雅芳，贾镜玉，王莹，杨柳，李慧，姜育燊，李筱梅 35
PO-026 COVID-19 患者核酸“复阳”原因探讨 …… 张振华,张亚飞,韩明锋等 35
PO-027 药物性肝损伤合并凝血因子Ⅶ缺乏症 1 例 …… 王寒,徐亮 36
PO-028 梅毒初筛流程中 TP-ELISA 与 TPPA 相互复查符合性探讨 …… 王爱华,许海松 36
PO-029 肺吸虫病临床表现联合实验室和影像学检查积分诊断体系的建立与验证 …. 谭华炳 37
PO-030 275 株老年人痰培养鲍曼不动杆菌耐药性分析 钱雅芳,焦秋锦，孙婷钰，贾镜玉，王莹，杨柳，李慧，姜育燊，李筱梅 ……37
PO-031 不明原因发热伴肝脏肿大临床诊断思维 …… 谭华炳 38
PO-032 恙虫病积分诊断法和病原学检查的临床诊断准确性比较 …… 谭华炳 38
PO-033 乙型肝炎相关慢加急性肝衰竭患者的自然杀伤细胞亚群及功能变化 …… 李华杰,徐若男,王福生 39
PO-034 中医药联合部分脾动脉栓塞术对门静脉 高压性腹水的临床研究 …… 张世玺 39
PO-035 新型冠状病毒肺炎患者中西医结合治疗的临床研究与医护人员防护策略 …. 周文亮 40
PO-036 基于地理信息系统的 2008-2017 年全国梅毒时空流行特征与社会经济发展传播动力学研究 ……李成程,周玲如 ,劳晓洁 40
PO-037 血浆置换对急性肝衰竭疗效及疾病预后的影响 …… 李初谊,于晓辉,郑英 41
PO-038 甘肃省酒泉市 4 例人感染 H7N9 禽流感 诊治和随访的体会 …… 高峰,杨小平 41
PO-039 60 岁以上老年人痰培养中真菌感染情况分析 …… 陈宝萍,焦秋锦,姜育燊 42
PO-040 早期、中低剂量及短程使用糖皮质激素有利于 COVID-19 重症患者 …… 杨柳青,吴伟波,彭凌等 42
PO-041 A retrospective study of critical patients with coronavirus disease 2019： Risk factors and outcome” …… Shi Jinzhi,Li Lingzhi,Yang Fan etc. 43
PO-042 新型冠状病毒肺炎患者血浆代谢组学的研究 …… 曹文静,宋锦文,张超等 44

PO-043 HIV-1 抗病毒治疗者外周血 CD39+ NK 细胞的表达特点 …… 曹文静,宋锦文,王福生 44
PO-044 核酸标准物质在新型冠状病毒核酸检测检出限性能验证中的应用 …… 姜育燊,吴俊华,沈珊珊等 45
PO-045 品管圈在降低透景 HPV 检测复查率中的应用 …… 李阳 45
PO-046 亚急性肝功能衰竭治疗中发现产 KPC 型肺炎克雷伯菌 …. 赵宝银,于晓辉,谢小青等 46
PO-047 乙肝肝硬化失代偿合并腹腔脓肿 …… 郑英,于晓辉,李斌等 47
PO-048 一例通过肝穿刺明确诊断的发热待查病例 …… 郭新珍 47
PO-049 渝西地区 COVID-19 流行病学特征分析 …… 魏晓宇,丁静 48
PO-050 血浆置换联合恩替卡韦对慢性乙型肝炎急性加重的临床治疗效果…. 孙瑾瑜,于晓辉 48
PO-051 肝硬化性激素变化的临床意义 …… 于晓辉,曹莉婷,李初谊等 49
PO-052 Characteristics of in peripheral blood of 70 hospitalized patients and 8 diarrhea patients with COVID-19 …… Wei Xiaoyu,Ding 静 49
PO-053 肝硬化患者甲状腺激素的变化及其与肝功能的关系…… 于晓辉,曹莉婷,郑英等 50
PO-054 糖皮质激素治疗重度急性药物性肝损伤的疗效及安全性分析 …… 刘亨晶,于晓辉,卢利霞等 50
PO-055 血清降钙素原测定在肝衰竭患者中的应用价值…… 张国栋 51
PO-056 老年肺结核临床特点分析 …… 孔霞 51
PO-057 奥曲肽联合奥美拉唑治疗肝硬化并上消化道出血的价值…… 陶国运 52
PO-058 糖皮质激素治疗重症新型冠状病毒肺炎患者的效果评价…… 邹容容,陈凤,刘映霞等 52
PO-059 艾滋病合并肺结核对比单纯肺结核患者分枝杆菌药敏结果分析…… 郑慧珂 53
PO-060 中西医结合疗法对慢性乙型肝炎患者肝癌发生的影响…… 张世玺 53
PO-061 血浆置换治疗重度药物性肝损伤的临床疗效分析…… 卢利霞,于晓辉,刘亨晶等 54
PO-062 免疫治疗对重型肝炎与肝炎后肝硬化合并感染的临床疗效观察…… 徐兰玲 54
PO-063 连花清瘟颗粒结合中药汤药在新型冠状病毒肺炎患者治疗中的应用…… 李乾静 55
PO-064 肝硬化患者性激素水平的变化及其与肝功能的关系…… 魏敏,于晓辉,郑英等 55
PO-065 商丘市 38 例新型冠状病毒肺炎住院患者的临床特征分析…… 张春玲,蒋冬梅 56
PO-066 糖皮质激素治疗重度药物性肝损伤疗效的分析…… 李红,孙秀,王琼 56
PO-067 轻症和重症新冠肺炎患者的免疫学和炎症特点…… 宋锦文,张超,范兴等 57
PO-068 血小板/白细胞比值对戊型肝炎相关急性/亚急性肝衰竭患者 28 天预后的预测价值 …… 穆秀颖,童晶晶,王福生 57
PO-069 新型冠状病毒肺炎患者应用阿比多尔＋洛匹那韦 / 利托那韦＋重组 α 干扰素联合抗病毒治疗的临床研究: 一项基于真实世界的的回顾性研究 …… 郭飞飞,徐凯进,蒋贤高等 58
PO-070 COVID-19 低风险区发热隔离病区 70 例患者临床分析 …… 杨小平,高峰 59
PO-071 LINC34 靶向 SQ1 保护线粒体功能促进肝癌奥沙利铂耐药 …… 马路园,赵彩彦 59
PO-072 粪肠球菌组氨酸激酶 YycG 抑制剂的抗菌和抗生物膜活性研究 陈重,宋堃,尚永朋等 60
PO-073 重型肝炎合并抗菌素相关性腹泻病例分析与文献回顾…… 宋枚芳,赵彩彦 61
PO-074 乙型肝炎病毒不同感染状态与记忆性干细胞样 T 细胞的免疫活性相关性 …… 李双星,兰英华,宋术鹏等 61
PO-075 四川地区慢乙肝及乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者中丁型肝炎病毒标志物的检测研究 …… 袁满,杜凌遥,马元吉等 62

PO-076 Resveratrol potently inhibits the replication of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in vitro……Yang Minghui,Wei Jinli,Huang Ting etc. 63
PO-077 血清β2-MG 在人布鲁氏菌病 诊疗中的价值初探…… 高峰,杨小平 64
PO-078 COVID-19 魔爪下医患的“心跳” …… 曾圣涛,曾文涓 64
PO-079 湖南某医院丙肝流行病学调查和肝纤维化影响因素分析…… 何艳,卢瑾 65
PO-080 克力芝（LPV/r）在 HIV 感染妊娠妇女的疗效及安全性的 Meta-regression 分析 …… 何艳,李琎 65
PO-081 湘西地区艾滋病合并结核病与单纯性结核病的临床特点对比分析…… 何艳,张炜 66
PO-082 慢加急性（亚急性）肝衰竭预后危险 因素分析 …… 何艳,周尚琛 66
PO-083 BMSCs attenuated hepatic fibrosis in autoimmune hepatitis through regulation of LMO7-AP1-TGFβ signaling pathway……Chen Zhengkang 67
PO-084 武汉大学人民医院东院新型冠状病毒肺炎收治情况分析… 陈晓蓓,吴耀贵,余开焕等 68
PO-085 HBeAg 阴性的低病毒载量的 CHB 患者的肝组织学状态与转归 … 邓德丽,江建宁 68
PO-086 新冠肺炎患者细胞免疫功能 与肺部病变、肺外损伤及病毒阴转相关性研究 …… 覃亚勤 69
PO-087 丙型肝炎病毒基因 1b 型 NS5A 耐药基因相关变异及相关因素分析 …… 宁会彬 69
PO-088 非酒精性脂肪性肝病与其合并慢性乙型肝炎病毒感染的临床探讨…… 尚佳 70
PO-089 Prognostic values of microRNA-130 family expression in patients with cancer: a meta-analysis and database test. …… Peng Zhen 70
PO-090 sofosbuvir/ledipasvir 方案治疗 HCV6a 型慢性丙型肝炎的临床效果和安全性 · 李威 71
PO-091 HBcAb 水平预测 HBeAg 阳性慢性乙肝初治患者肝纤维化程度的研究 …… 曾艳丽 71
PO-092 应用清肺排毒汤治疗新型冠状病毒肺炎疑似患者 35 例临床疗效观察…… 张勇 72
PO-093 基于新冠肺炎中医症候与地域特性论从五运六气观点论疫情的预警及防控 …· 张勇 72
PO-094 Clinical value of hydroxychloroquine in the prevention and treatment for COVID-19: a case report……Zhu Yin,Chen Yongping ,Gong Yuewen etc. 73
PO-095 原发性胆汁性胆管炎诊断及临床特征…… 王勤英,杨倩 73
PO-096 索磷布韦维帕他韦治疗慢性丙型肝炎的真实世界研究……张春兰 74
PO-097 中国东部地区 HIV-1 感染者 EBV 感染流行毒株特点分析 …· 陈英,郭永征,彭晓荣等 74
PO-098 艾滋病合并 Addison 病 2 例 …… 吴蒙蒙,梁科,高世成等 75
PO-099 Clinicoradioloic characteration of sinus infection for diagosis of mild COVID-19 without penumonia……Ma Yuyan,Lin Yun,Hu Bijie etc. 75
PO-100 肝硬化合并糖尿病病人的健康指导…… 周建 76
PO-101 AIDS 相关性淋巴瘤（ARL）患者中的 EBV 编码的 microRNAs 表达差异分析 …… 陈英,彭晓荣,黄莺等 77
PO-102 基于索磷布韦为基础的药物治疗中国海南岛 HCV 基因型 6 的真实世界研究 …… 王姣,刘明,张艳茹等 77
PO-103 5 例新型冠状病毒肺炎患者的护理体会 …… 宋兵 78
PO-104 新冠期间医疗机构 “四步法”感染防控知识培训效果评价 …… 臧凤 78
PO-105 204 例发热待查患者病因分析 …… 杨超,邓春青 79
PO-106 成功救治高龄、危重型新型冠状病毒肺炎合并 MODS 患者一例 …… 张艳茹,李盼盼,吴涛 79

PO-107 Ubiquitously-specific protease 4 inhibitor - Vialinin attenuates inflammation and fibrosis in S100-induced autoimmune hepatitis mice through Rheb/mTOR signaling pathway. ……Xu Jie 80
PO-108 同性恋与异性恋 HIVAIDS 患者孤独感和社会支持状况的对比研究 …… 万彬,付莉,陈雪宇等 81
PO-109 MiR-449a alleviates liver fibrosis in autoimmune hepatitis by regulating Wnt/β-Catenin through ZNF281 ……Jin Lanling 81
PO-110 结核病患者健康素养与结核病防治核心知识和社会支持的相关性 …… 余巧林,王燕 ,雷丽梅 等 82
PO-111 结核病患者产生病耻感与领悟社会支持的相关性研究… 刘晓莉,雷丽梅,郭周莉 等 82
PO-112 育龄期慢乙肝患者服用 ETV 或 ADF 对子代影响的观察--附 15 例报告 …… 卫飞燕,张缭云 83
PO-113 建立肝硬化合并肝性脑病患者短期（30 天）死亡率的新型预测模型 …… 陈远芳,刘菲,强丽等 83
PO-114 接受贝达喹啉治疗的耐多药结核病患者孤独感与睡眠质量的相关性研究 …… 付莉,雷丽梅,赵霞等 84
PO-115 成都市抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员人际冲突处理型态与心理韧性现状及相关性研究 …… 曾丽 84
PO-116 病毒性肝炎患者疲劳现状及其影响因素研究…… 金燕,陈雪宇 85
PO-117 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者生存质量与社会支持现状及相关性研究…… 谭娟 85
PO-118 传染病专科医院应对突发新冠肺炎疫情的护理应急体系…… 万彬,赵霞,付莉等 85
PO-119 PLWHA 患者述情障碍与孤独感现状及其相关性研究 …… 陈雪宇,张春兰,万彬 86
PO-120 艾滋病产妇在医院分娩的母婴阻断管理体会…… 赵萍 86
PO-121 新冠肺炎定点医疗机构内住院病毒性肝炎患者对新冠疫情的风险感知和行为反应的调查研究 …… 黄丽,陈雪宇,刘明英等 87
PO-122 新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎的认知、行为及情绪反应 …… 吕春容 87
PO-123 心理失衡护理在慢性乙型肝炎患者中的应用效果观察…… 师艳丽 88
PO-124 HIV/AIDS 患者孤独感和疲劳的相关性研究 …… 赵霞,万彬,刘春梅等 88
PO-125 异常凝血酶原对原发性肝癌的诊断及预后评估价值…… 刘凯,王福生 89
PO-126 原发部位手术对肝内胆管癌伴远处转移患者生存率的影响…… 刘凯 89
PO-127 优质护理服务在慢性肝炎患者中的临床护理效果观察…… 张小娟 90
PO-128 泸州市 COVID-2019 肝损伤特征及治疗效果分析 …… 刘菲,吴刚,黄富礼等 90
PO-129 新型冠状病毒（2019-nCov）肺炎 27 例死亡病例分析 …… 张正华 91
PO-130 前瞻性护理在艾滋病合并隐球菌脑膜炎患者中的应用…… 李玲 91
PO-131 肺结核合并/不合并 HIV 感染患者 CD8+T 细胞免疫耗竭状态研究 …… 张炜,欧勤芳,浦永兰等 92
PO-132 新型冠状病毒感染患者肝功能损害的临床研究…… 何松美,钟庆杨,殷思纯等 92
PO-133 2014-2015 年东莞市 HIV 感染者随访 CD4+T 淋巴细胞及病毒载量检测情况分析 …… 何松美,殷思纯,杨年欢 93
PO-134 4R 危机管理在新型冠状病毒肺炎护理应急管理中的应用 …… 李玲 93
PO-135 优质护理干预对肝硬化腹水患者疗效的影响探讨…… 王迎新 94

PO-136 预测 HBV 相关肝细胞癌射频消融术预后危险因素 …… 李友炳 94
PO-137 东莞市新型冠状病毒患者的临床特征分析…… 刘媛媛,何松美,殷思纯 95
PO-138 艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗基因 1b 型慢性丙型肝炎真实世界的疗效和安全性：
一项前瞻性、多中心的注册研究……张 伟,王晓忠,白满灵等 96
PO-139 氯喹或羟氯喹对 2019 冠状病毒病(COVID-19)治疗作用的 Meta 分析
…… 黄英男,潘珏,高晓东等 97
PO-140 12 周 SOF/ VEL 方案治疗西北地区慢性丙型肝炎包括基因 3 型肝硬化患者：
一项真实世界多中心临床研究……徐强,张 伟,马玉秀等 98
PO-141 流感和 COVID-19 患者淋巴细胞亚群比较:从免疫特性看疾病进展
…… 林铃,谢静,韩扬等 98
PO-142 2020 年新冠肺炎爆发期间与 2019 年同期相比院内 微生物室阳性标本分布特点
分析…… 王露霞,刘鲍默 99
PO-143 中央体温持续监测系统在新型冠状病毒肺炎隔离病房中的应用…… 邓蓉 100
PO-144 黄疸原因待查一例 …… 刘鲁荣 100
PO-145 15 例布氏杆菌病的护理干预体会…… 王迎新 101
PO-146 免疫级联反应介导的肝损伤与再生在慢加急性肝衰竭的作用机制研究
…… 范声春,徐龙 101
PO-147 AL-DILI 一例病例分享 …… 陈瑋 102
PO-148 不同病原体感染患者外周血中 IFNγ 自身抗体的阳性率：
一项横断面病例对照研究…… 林思然,张炜,郑建铭等 102
PO-149 High HCV cure rates with approved interferon-free direct acting antivirals among diverse Mainland Chinese patients including genotypes 3a and 3b
……Ji Fanpu,Li Jie,Liu Li etc. 103
PO-150 甲型病毒性肝炎伴肝外表现 1 例…… 胡蕾华,王会清,李萍 104
PO-151 nCD64 指数早期预测感染和非感染性炎性疾病的预后：发热患者的一项观察性研究
…… 刘倩倩,高岩,杨涛等 104
PO-152 儿童肝移植术后淋巴增殖性疾病继发鼻窦眼眶真菌感染一例…… 郑卫萍 105
PO-153 CCL7 趋化单核细胞浸润促肝纤维化机制研究 …… 赵祥安,尹盛夏,童欣等 106
PO-154 慢性乙型肝炎患者表面抗原清除过程中 T 细胞表型及功能的免疫特征
…… 熊淑娥,祝丹,梁博云等 106
PO-155 Influenza infection in immunosuppressed patients: clinical characteristics, risk factors and effect of antiviral therapy
…… Liu Yafen,Wang Yue , Chen YuanYuan etc. 107
PO-156 基于 RNA-Seq 技术的急性布鲁氏菌病患者免疫细胞的分子调控功能分析
…… 徐光,杨明远,王峰 108
PO-157 妊娠合并汉坦病毒（HTNV）感染对胎儿预后的影响…… 高宁,李慎,贺彩妮等 109
PO-158 Evaluation of hepatitis B core antibody levels in predicting significant liver inflammation in chronic hepatitis B patients…… Yao Kefang,Wu Chao 109
PO-159 慢性 HBV 感染者不同免疫状态的分布情况及临床特征分析…… 姚可方,吴超 110
PO-160 L-02-NTCP 过表达细胞系的建立与鉴定…… 李瑞明,孟忠吉 111
PO-161 HBV-C 基因型复制细胞系的构建与鉴定…… 李瑞明,孟忠吉 111
PO-162 急性期与亚急性期布鲁氏菌病患者双阴性γ δT 细胞的表达及其意义 · 刘亚敏,李颖 112

PO-163 γ δT 细胞在慢性布鲁菌病患者外周血中的数量变化分析 …… 刘亚敏,任倩倩,李颖 112
PO-164 血培养阳性的布病患者外周血 Th 淋巴细胞亚群及相关因子对临床指标的影响及意义评估 …… 徐光,杨明远,王峰 113
PO-165 百日咳合并下呼吸道感染病原菌分布与耐药性分析…… 刘亚敏,郄春花,李颖 113
PO-166 新冠肺炎对于青年大学生影响因素分析…… 安轶,詹爱琴 114
PO-167 通过二代测序确诊不明原因发热结核患者一例诊治经过和体会 …… 孙璐瑶,李欣,王斌等 114
PO-168 1073 株老年人痰培养铜绿假单胞菌耐药性分析 ……焦秋锦,钱雅芳，孙婷钰，贾镜玉，王莹，杨柳，李慧，姜育燊，李筱梅 115
PO-169 新抗病毒治疗标准后艾滋病合并结核病的临床特征…… 欧书强 115
PO-170 昆明市普通公众对新型冠状病毒疫苗的接种意愿及影响因素分析 …… 李晶,敖纳,李玉蓉 116
PO-171 肝硬度对合并非酒精性脂肪肝的慢乙肝患者的诊断性能的评估（及其受 CAP 值影响） …… 刘洁,李嘉 116
PO-172 Establishment of a qPCR detection method and application in drug-resistant Plasmodium …… Cheng Weijia,Li Jian,Yao Yi 117
PO-173 男性代谢相关脂肪性肝病特点的初步探讨…… 赵黎莉,李嘉 117
PO-174 NGS 病原微生物检测关键技术的突破… 庞白冰,杨玉梅,Christopher L. Johnson 等 118
PO-175 宏基因组二代测序技术在慢性肺曲霉病诊断中的价值…… 张尧,缪青,金文婷等 119
PO-176 聚乙二醇干扰素 α -2a 与 α -2b 治疗慢性乙型肝炎患者不良反应的分析研究 …… 鲁瑞,吴凤萍,刘怡欣等 119
PO-177 Multiple SNPs detection for antimalarial pyrimethamine resistance via allele-specific PCR coupled with gold nanoparticles-based lateral flow biosensor …… Li Jian,Jiang Tingting,Cheng Weijia etc. 120
PO-178 武汉东西湖方舱医院新冠肺炎患者 654 例临床特点分析 …… 詹爱琴,安轶,左维泽等 120
PO-179 围产期肠道菌群失衡对子代小鼠 HBV 感染结局影响 及其机制研究 ……李潇冉,周鑫 ,聂金秋等 121
PO-180 低血清游离三碘甲状腺原氨酸水平与发热伴血小板减少综合征患者的预后差相关 …… 王莉,丁坤,刘友德等 122
PO-181 111 例老年 COVID-19 患者肝功能变化特点 …… 徐玲,朱彬,梁博云等 122
PO-182 SARS-CoV-2 感染诱导有症状 COVID-19 患者在恢复期产生持续的体液免疫应答 …… 吴珺,梁博云,陈存荣等 123
PO-183 肠道菌群影响小鼠 HBV 感染结局 …… 周鑫,李潇冉,聂金秋等 124
PO-184 HIV/AIDS 患者体力活动现状及血脂异常相关因素研究 … 宋晓璟,赵艳伟,余旻虹等 124
PO-185 SARS-CoV-2 抗体阳性分析研究…… 杨兴祥,蒋黎,庹琳等 125
PO-186 天津滨海新区不同年龄人群中幽门螺杆菌感染情况分析…… 程云凤 125
PO-187 干扰素治疗后 1 型滤泡辅助性 T 细胞扩增有利于慢性乙型肝炎患者获得表面抗原血清型转换 …… 尹盛夏,吴超 126
PO-188 2 型滤泡辅助性 T 细胞功能抑制阻碍慢性乙型肝炎患者…… 童欣,陈雨欣,尹盛夏等 126
PO-189 新冠病毒感染远期康复患者细胞免疫应答特征研究…… 刘嘉,杨雪晟,王华等 127
PO-190 纵向分析揭示糖皮质激素恢复新型冠状病毒肺炎患者减少的 CD8+ T 细胞：一项回顾性队列研究 …… 叶方舟,刘京,陈梁凯等 128

PO-191 Multi organ injures progression in COVID-19: A multicenter cohort study with 899 patients …… Zhang Qian,Zhu Bin,Sun Wenwu etc. 128
PO-192 头孢他啶/阿维巴坦治疗多重耐药革兰阴性菌感染的临床特征和预后初探 …… 匡欢,钟册俊,王远芳等 129
PO-193 方舱医院治疗的 12 例养老院职工新冠肺炎临床特征…… 王璐,王欢,吴珺等 129
PO-194 EFV 400mg 在中国 HIV 感染者中药效学研究…… 徐玲,彭文绣,宋晓璟等 130
PO-195 中国长期不进展者发生 CD4 计数下降时淋巴细胞亚群及 HIV RNA 的动态变化 …… 徐玲,刘玉斌,宋晓璟等 131
PO-196 一例 HBV 携带者合并胃肠型感冒伴肾损伤为表现的立克次体病…… 王会清,刘颖 131
PO-197 三种无创肝纤维化指标评价不同水平 HCVRNA 慢性丙型肝炎病毒感染者肝纤维化程度的比较 …… 张孝盈,卢诚震,陈欣等 132
PO-198 B 细胞介导循环及肝内 HBV 清除的效应及机制研究 …… 祝丹,黄红明,贺君怡等 132
PO-199 CIK 细胞辅助治疗联合 TACE 对肝细胞肝癌的疗效分析…… 尹伟利,钱宝鑫 133
PO-200 抗酸杆菌全自动扫描系统与人工镜检比较分析…… 陈莎,焦秋锦,张丽娜等 133
PO-201 首例盖姆斯木霉及深绿木霉引起免疫功能正常者的慢性侵袭性真菌性鼻窦炎 …… 江林,宋宁,张宇等 134
PO-202 一例新型冠状病毒肺炎（COVID-19）恢复期合并高热及肝功能不良 ……周文青,陈赟,Di Liu 等 134
PO-203 妊娠合并肾综合征出血热患者临床特征分析…… 贺彩妮,杜虹,高宁等 135
PO-204 COVID-19 疫情下 Telemedicine 教学效果及满意度调查分析 …… 赵蕴玉,刘莹,高培根等 136
PO-205 直接抗病毒药治疗丙型肝炎相关性皮肤损害：回顾性病例系列研究 …… 赵蕴玉,贺彩妮,高旭等 136
PO-206 多重耐药复数菌感染的诊治进展（附一例报道）…… 毕红霞,周冠宇,李欢等 137
PO-207 慢性乙型肝炎经核苷(酸)类似物治疗后 HBeAg 消失患者停药后应答状况及其影响因素 …… 李涛,刘峰,薛艳等 138
PO-208 e 抗原诱导肝窦内皮细胞活化促进肝内抗乙肝 CD8 T 细胞应答及病毒清除 …… 谢晓红,余清,罗金卓等 138
PO-209 血小板计数与肝癌病灶大小的相关性研究…… 王怡恺,鲁瑞,刘怡欣等 139
PO-210 新型冠状病毒肺炎疫情期间感染科药物临床试验及受试者访视管理 …… 许丽红,李涵,李亚萍等 140
PO-211 不同类型新型冠状病毒肺炎患者的临床检验结果分析…… 胡文佳,熊勇 140
PO-212 发热伴血小板减少综合征血小板减少的临床特征及初步机制探讨 …… 徐玲,梁博云,王华等 141
PO-213 盐酸普萘洛尔诱导肝癌细胞自噬…… 王芳,李隽,吕洪敏等 141
PO-214 恩替卡韦与阿德福韦酯对 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者临床疗效的比较 ……于爱平 142
PO-215 miR -25 介导的 Notch 信号通路对中枢神经系统感染小鼠记忆能力和脑组织的保护作用…… 车媛梅 142
PO-216 基层医院感染科新型冠状病毒肺炎院内感染 防控方法及临床应用 …… 周玲丽,郭永征,蔡国华等 143
PO-217 1255 例疫苗受种者对新冠疫情的认知及影响因素分析 …… 李晶,杨舒,尹建华等 143

PO-218 牛津纳米孔红基因组测序在假体周围感染病原学诊断中的初步应用 …… 王超鑫,黄子达,张文明 144
PO-219 肝癌患者经动脉化疗栓塞术(TACE)后应答的预测因子分析…… 许梦影,习东,王鸣等 145
PO-220 Fgl2 分子介导的肝脏巨噬细胞极化在非酒精性脂肪性肝炎中的作用和机制研究 …… 胡军剑,王晓晶,王洪武等 145
PO-221 获得性血栓性血小板减少性紫癜 1 例报告及文献复习 …… 王鹏,张媛,赵小霞 146
PO-222 中国新冠肺炎流行初期与控制期的公众个体预防行为及焦虑程度的纵向研究 …… 韩冰峰,刘翰谕,赵天朔等 147
PO-223 Clinical characteristics and risk factors of liver injury in COVID-19: a retrospective cohort study from Wuhan, China … Wang Ming, Yan Weiming,Qi Weipeng etc. 147
PO-224 不同评分系统对肺炎克雷伯菌致脓毒症患者预后的评估价值 …… 秦立超,高磊,张淑敏等 148
PO-225 A systimetic review of neurosyphils in China…… 张海妮,杜方智,王千秋 148
PO-226 CANPT 评分预测 COVID-19 肺炎患者重症化风险 …… 陈渊渊 149
PO-227 IF1 在肝癌复发中可能的作用机制研究及基于 IF1 的 HBV 相关肝癌切除术后复发预测模型的建立 …… 汪梦兰,陶亚超,王永洪等 150
PO-228 以湿疹样皮损为首发症状的梅毒合并 HIV 感染 2 例 …… 索绪海,姜天俊,索绪海等 150
PO-229 艾滋病合并脑血管型神经梅毒的临床特征分析…… 李磊 151
PO-230 血中性粒细胞/淋巴细胞比率与重症酒精性肝炎感染的关系…… 朱萍, 李隽,韩涛 151
PO-231 新型冠状病毒肺炎合并糖尿病患者的临床特征…… 邹莉萍,吴桂辉 152
PO-232 高毒力肺炎克雷伯菌研究进展…… 姜伟 152
PO-233 真菌生物被膜及耐药性研究…… 姜伟 153
PO-234 1 例不明原因发热患者的诊治及 12 例 Q 热临床特点分析…… 程勇前,赵平,侯俊等 153
PO-235 92 例初诊骨髓增生异常综合征患者感染的临床特征及其与疗效的关系 …… 翟佳红,张睿娟,杨林花等 154
PO-236 输入性黑热病 1 例…… 赵金伟 154
PO-237 艾滋病合并非结核分枝杆菌和结核分枝杆菌感染的临床比较…… 宋静 155
PO-238 Efficacy and Safety of Direct-Acting Antiviral Therapy in Patients With Chronic HCV Infection: A Real-World Single-Center Experience in Tianjin, China …… Xia Huan,Lu Chengzhen,Ma Ping 155
PO-239 发热待查一例 …… 周倩宜,刘军,任海霞等 156
PO-240 应用多学科协作“快速胸部 CT 筛检-风险等级反馈模式”防控 COVID-19 医院感染 …… 袁双龙,杨又力 156
PO-241 天津市某院 2012-2018 年狂犬病特征探讨其防治策略…… 苗静,郭丽颖,王静等 157
PO-242 血栓弹力图在评价肝硬化患者中不同程度凝血功能的价值探讨 …… 杨超,田佳骏,刘昌恩等 157
PO-243 青中年男性慢性肝病患者勃起功能障碍的发病状况及影响因素分析 …… 邓江,石娟娟,高宁等 158
PO-244 浅谈新冠肺炎病毒疫情下二级综合医院发热门诊的现状及探索…… 蔡康华 158
PO-245 一项索磷布韦维帕他韦治疗中国北方某县 HCV 感染者有效性和安全性的真实世界研究 …… 柳雅立,仇丽霞,于海滨等 159
PO-246 肠道菌群 16S rDNA 测序技术用于肝硬化早期诊断的研究…… 魏巍,朱彧 159

PO-247 儿童重症百日咳危险因素预测模型的建立…… 张翠 160
PO-248 肝癌自噬相关 LncRNA 预后预测模型的构建及验证 …… 王沐淇,田燕,王怡恺等 160
PO-249 急性布氏菌病患者慢性化构成特征及高危因素分析…… 宗艳梅,李颖,王喆 161
PO-250 2017-2018 年和 2018-2019 年流感季节中国北京地区新甲型 H1N1 流感病毒血凝素和神经氨酸酶的分子进化及特征…… 刘百怡,高燕 162
PO-251 基层医院侵蚀艾肯菌致儿童发热引起耳后脓肿 1 例…… 李丽娟 162
PO-252 2 型糖尿病及空腹胰岛素水平对肝硬化腹水患者发生自发性腹膜炎风险的影响 …… 张依恋,吴雪,李萍 163
PO-253 肺泡灌洗液在痰菌阴性肺结核患者中的诊断价值…… 邵红霞,吴琦 164
PO-254 血清 TSH 和 NLR 在 NAFLD 中的临床价值 …… 刘良,楚伟可,李萍 164
PO-255 慢性肝炎合并继发性骨质疏松…… 冯婧 165
PO-256 基于 GEO 数据库分析我国肝癌相关差异表达基因及功能预测 … 张鹏,冯婧,吴雪等 166
PO-257 10 例聚集性发病的儿童青少年新型冠状病毒感染者临床特征分析 …… 陈晨,刘媛,黄珊等 166
PO-258 Single or Combination of Noninvasive Tests to Increase Accuracy of Liver Fibrosis Assessement in chronic hepatitis B and C ……Xu Liang,Zhou Yonghe,Li Ping etc. 167
PO-259 CK18-M30 及 CK18-M65 在慢性 HBV 感染合并 NAFLD 中的应用价值 …… 徐亮,苏淑婷,李萍等 168
PO-260 以发热、中枢神经系统症状为主要表现的噬血细胞综合征 1 例 ……何颖, 赖玲玲,程娜等 168
PO-261 新型冠状病毒肺炎流行期间发热门诊的医院感染控制…… 何颖,向天新,吴大先等 169
PO-262 新冠核酸检测实验室在新型冠状病毒流行期间院内感染精准防控措施的探讨 …… 徐健,闫莉华,马倩等 169
PO-263 退热经方在新型冠状病毒肺炎患者中的疗效对比…… 史茜 170
PO-264 异常岩藻糖基化修饰在 HBV 相关肝硬化中的诊断价值 …… 代庆海,苏瑞,孟超等 170
PO-265 EPDR1 correlates with immune cell infiltration in hepatocellular carcinoma and can be used as a prognostic biomarker ……chen Ruochan,Zhang Yiya 171
PO-266 Nomogram Prediction of Severe Risk in Patients with COVID-19 : a retrospective study …… chen Ruochan,Yao Run,Zheng Fang etc. 172
PO-267 真实世界中艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗慢性丙肝的临床疗效观察…… 梁静,刘芳 172
PO-268 乙型肝炎病毒感染与非酒精性脂肪性肝病关系的真实世界研究…… 黄娇凤 173
PO-269 终末期肝病患者并发草绿色链球菌性肝包膜下积液 1 例 …… 王亮,程齐齐,葛善飞 173
PO-270 核苷经治慢乙肝患者序贯 Peg-IFN 治疗过程中病毒学突破的免疫学机制探讨 …… 黄达,吴迪,严伟明等 174
PO-271 华中地区终末期肝病的病因和临床特征…… 杨中原,严佑琴,周晓琳等 174
PO-272 48 例艾滋病合并中枢神经系统疾病的临床特点分析…… 于芳芳,于爱平,高丽英等 175
PO-273 CCR5 及相应配体通过趋化经典自然杀伤细胞促进肝脏损伤 …… 张忠威,杨中原,程秋瑜等 176
PO-274 酒精与 HBV 共同介导 Fgl2 上调促进肝脏巨噬细胞极化干预脂质代谢 …… 汪鹏,胡雪,胡丹青等 176
PO-275 NA 经治慢乙肝患者 NK-Treg 细胞调节通路的鉴定及其与临床疗效和疾病转归的关系研究…… 原伟,黄达,严伟明等 177

PO-276 84 例登革热患者临床特征分析…… 张幸,刘亚昕 177
PO-277 新型胆红素吸附剂的生物学评价及其对高胆红素血症动物模型的治疗作用 …. 苏瑞 178

PO-278 PI3k-AKt 信号通路在肠道病毒 71 型感染鼠树突状细胞中的作用
…… 杨悦杰,李颖,王喆等 178
PO-279 脂联素和细胞角蛋白-18 动态表达与代谢相关脂肪性肝病
…… 马文文,吕其军,余永勤等 179
PO-280 HIV/HCV 混合感染者肝纤维化与肠道微生物移位的相关性研究…… 张德发 179
PO-281 Analysis of Clinical Characteristics of Patients with Critical COVID-19
……zhao qiquan,Jia Bei 180
PO-282 Clinical characteristics and outcomes of discharged COVID-19 patients with reoccurrence of SARS-CoV-2 RNA in a county hospital of western Chongqing, China…… Wu Jing,Xia Xiaoying,Liu Helei etc. 180
PO-283 聚乙二醇千扰素 α -2b(Y 型,40kD)对慢性乙型肝炎初治患者的疗效分析及相关预测指标…… 韩旭,高敏,周莉等 181
PO-284 HIV/HCV 混合感染者肝纤维化与免疫活化、微生物移位及代谢改变相关性的研究…… 李爽,张德发,胡东胜等 182
PO-285 Aerosolized combined with intravenous colistin treatment for critical COVID-19: a case report …… Li Nana,Peng Fengying,Jia Bei etc. 182
PO-286 中性粒细胞淋巴细胞比和淋巴细胞亚群与慢性 HBV 感染疾病进展的相关性
…… 乔坤艳,李秀梅,苏瑞等 183
PO-287 Assessing Short-term Deterioration in Patients With COVID-19…… Jia Lin,Meng Qing-Hua,Hua Wei etc. …… 183
PO-288 电化学免疫传感器用于食品中鼠伤寒沙门氏菌的快速检测…… 刘晓骏 184
PO-289 酒精相关性肝硬化失代偿期患者易感染的临床特征研究…… 涂爽爽,郭卉 185
PO-290 布鲁菌病临床资料分析以及诊断、优化治疗的探索…… 李倩,兰英华 185
PO-291 滤膜法与涂抹法用于血液透析相关用水微生物检测效果对比分析…… 李占结 186
PO-292 “四步法”感控全员培训考核模式及实践效果评价…… 李占结 186
PO-293 1 例丙肝病毒基因 3b 型肝硬化代偿期经治 2 次患者应用格卡瑞韦/哌伦他韦联合索磷布韦、利巴韦林 16 周治疗体会…… 王春妍 187
PO-294 人免疫缺陷病毒感染患者外周血自然杀伤细胞表达意义的研究
…… 邹美银,朱晓红,文小平等 187
PO-295 预测人免疫缺陷病毒感染患者 接受抗逆转录病毒治疗后疗效的相关因素分析
…… 邹美银,朱晓红,文小平等 188
PO-296 人免疫缺陷病毒感染患者接受替诺福韦、齐多夫定为基础的抗逆转录病毒治疗方案疗效对比分析…… 邹美银,朱晓红,文小平等 188
PO-297 Utility of a Simple Scoring System in Differentiating Bacterial Infections in Case of Fever of Unknown Origin …… Xu Teng,Wang Li,Wu Shi etc. 189
PO-298 恢复期血浆疗法在青海省重症危重型新冠肺炎患者治疗中的应用
…… 卓玛,郗爱旗,赵雪梅等 189
PO-299 天津地区 737 例初治 AIDS 患者的高脂血症发生率及其高危因素的研究…. 王子瑜 190

PO-300 HBV 新型血清学标志物在初治的慢乙肝患者和 HBV/HIV 合并感染者中的检测价值 …… 蒋贝 190
PO-301 129 例新型冠状病毒肺炎患者的血常规特点及其变化与临床分型的关系分析 …… 宁会彬 191
PO-302 神经外科术后念珠菌性中枢神经系统感染的临床研究 …… 解东成 192
PO-303 Psychological Stress and Gastrointestinal Symptoms of Chinese Medical Staff of Anhui Province During Coronavirus Disease Outbreak: A Cross-sectional Study …… Wen Meng,Chai Ruizhi,Li Jiabin etc. 192
PO-304 新型冠状病毒感染者流行病学及临床特征分析 …… 王淑梅,陈宏义 193
PO-305 Analysis of risk factors of poor prognosis in patients with Multiple Drug Resistant Organism in Coronary Care Unit …… Ni Guohua 193
PO-306 10 例重症新型冠状病毒肺炎患者的综合护理分析 …… 罗小红 194
PO-307 Serum association of sAxl in patients with cirrhosis and PHC …… shan Baocheng,Xu Lei,Pan Meng etc. 195
PO-308 中国森林脑炎流行病现状及进展研究 …… 单保程,潘猛,徐蕾等 195
PO-309 Low CD4 T cell count predicts radiological progression in severe and critically ill COVID-19 patients: a case control study …… Yao Yumeng,Wang Qingqing,Huang Zheyong etc. 196
PO-310 314 例药物性肝损伤患者的临床特征及预后分析 …… 周义霞 197
PO-311 1592 例慢性乙型肝炎患者乙肝表面抗原定量调查结果分析 …… 杨晓艳 198
PO-312 Lymphocyte subset alterations with disease severity, imaging manifestation, and delayed hospitalization in COVID-19 patients …… Wu Daxian,Wu Xiaoping,Huang Jiansheng etc. 198
PO-313 聚乙二醇干扰素治疗低水平 HBsAg 慢乙肝患者真实世界中疗效分析 …… 胡国信 199
PO-314 心脏大血管外科重症监护病房 CRE 感染聚集的调查及处置 …… 李占结 200
PO-315 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的临床特点及感染危险因素分析 … 李铖,郑春梅,陈利等 200
PO-316 布鲁菌蛋白抗原的研究进展 …… 肖林萍,兰英华 201
PO-317 利妥昔单抗相关间质性肺炎 50 例诊疗体会 …… 邹外龙,贾云,陈济超 201
PO-318 重症 2019 冠状病毒病早期临床特征及重症化危险因素分析 …… 姜天俊,黄辉煌,李文刚等 202
PO-319 儿童卡介苗病 58 例临床分析 …… 周娜,许红梅 202
PO-320 HIV 阴性与 HIV 阳性患者马尔尼菲蓝状菌感染的临床分析 …… 李林蔓,苏明华 203
PO-321 基于多学科协作（MDT）联合案例教学法（CBL）建立应对新突发传染病疫情的应急培训体系 …… 张昕,李小溪,黄磊 203
PO-322 聚乙二醇干扰素治疗慢性乙型肝炎诱发血栓性血小板减少性紫癜一例 …… 王欣茹,咸建春 204
PO-323 23 例重型新冠肺炎患者应用 HFNC 的护理体会 …… 田净 204
PO-324 正念减压用于新型冠状病毒疫情一线护理人员身心健康中的价值评估 …… 方海霞 205
PO-325 北京某传染病医院性病门诊梅毒情况调查 …… 程娟 205
PO-326 169 例艾滋病患者颈血管超声特点及影响因素分析 …… 马彩华,吕玮,王磊等 206
PO-327 高通量测序技术检测支气管肺泡灌洗液在婴幼儿肺炎病原学诊断中的价值 …… 柯创宏,韩焕钦,黄宇戈等 206

PO-328 失代偿期乙肝肝硬化患者常用治疗措施的肾脏安全性研究…… 韩焕钦,蒋秋雁 207
PO-329 高密度脂蛋白在评价新型冠状病毒肺炎的临床价值探讨…… 黄仕鹏,邬小萍 207
PO-330 甲流引起的肠道微生物菌群失调原因相较于其他严重急性呼吸道感染并不明显
…… 荀静娜,彭伟,陈军等 208
PO-331 Diagnostic value of Interferon-gamma Enzyme-linked Immunospot Assays with Serous Effusion in Tuberculous Serositis:A Meta-Analysis
……Yu Shuhan,Xu Hongmei 208
PO-332 The Characteristics of Gene Expression of BRD4 in Clinical Liver Fibrosis Specimens …… Wu Cichun,Peng Shifang 209
PO-333 Identification of potential circRNAs for hepatitis B virus-related hepatocellular carcinoma ……Li Ying,Li Ronghua ,Fu Lei etc. 210
PO-334 31 例新型冠状病毒肺炎患者流行病学及临床资料分析…… 李颖,顾慧敏,李亮等 211
PO-335 2019 新型冠状病毒突发事件中浙江省一线护士的心理健康状况
…… 黄莺,徐燕,牛丹等 211
PO-336 慢性乙型肝炎及其肝硬化患者 HBV-DNA 表达与血清标志物的关联性
…… 郑萍,杨新玲,张欢欢等 212
PO-337 Protection research of human-TLR4 IgG2 on acetaminophen-induced acute liver injury Abstract……Yao Chuanxia,Wang Maorong 212
PO-338 Application Value of Serum / Cerebrospinal Fluid Cryptococcus Antigen Titer in HIV-infected Patients with Cryptococcal Meningitis: A Retrospective Study in Chongqing, China ……Lu Yanqiu 213
PO-339 Computed tomography findings in 30 patients with a diagnosis of severe 2019 novel coronavirus pneumonia in Chongqing, China……Lu Yanqiu 214
PO-340 人源抗 TLR4 抗体 IgG2 对对乙酰氨基酚诱导急性肝损伤的保护作用研究
…… 姚传霞,汪茂荣 214
PO-341 Universal and unique clinical predictors of mortality in cryptococcal meningitis patients with predisposing diseases: Identification and treatment implications
……Xu Lijun,Cao Qing,Mingjian Zhu etc. 215
PO-342 Early-stage, short-term, moderate-dose glucocorticoid adjunctive treatment may not be beneficial for patients with severe COVID-19: results of a prospective, randomized, controlled trial……Lu Yanqiu 216
PO-343 直接抗病毒药物（DAAs）治疗丙型肝炎肝硬化长期回顾性随访研究
…… 徐亮,吕菲南,李萍等 216
PO-344 TIGIT 在慢性 HBV 感染者外周血 T 细胞表达与临床指标相关性研究 …… 叶伟 217
PO-345 儿童重症监护病房侵袭性真菌感染 82 例临床分析…… 张涛,于芹,李承联等 218
PO-346 恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎患者 HBsAg 与 HBV DNA 定量的 5 年动态分析
…… 吴凤萍,王怡恺,鲁瑞等 218
PO-347 透明质酸凝胶在新型冠状肺炎疫情防治中预防护理人员鼻面部压力性损伤等临床应用…… 宋兵,申琳,程娟等 219
PO-348 聚乙二醇干扰素 α 单药治疗 HBsAg ≤1500 IU/mL 的 HBeAg 阴性初治慢性 HBV 感染者的疗效观察 …… 吴凤萍,鲁瑞,刘怡欣等 219

PO-349 E3 泛素连接酶 TRIM72 通过 RING 结构域负向调节 LPS 诱导巨噬细胞炎性反应 …… 李丽莉,汪茂荣 220
PO-350 11 例 COVID-19 出院后核酸再次阳性患者的临床特征 …… 赵红,王京京,王琦等 221
PO-351 Clinical application of Epstein-Barr virus DNA loads in Epstein-Barr virus-associated diseases: A cohort study…… Yang Qingluan,Yu Shenglei,Shao Lingyun etc. 221
PO-352 COVID-19 在 HIV-1 感染者中的临床特点分析 …… 王嗣予 222
PO-353 半乳糖凝集素 3 与 HBV 表达及肝细胞损伤的相关性研究…. 蒋维,吴东波,傅思予等 222
PO-354 一例直肠癌伴肝转移患者血培养检出口腔普雷沃菌病例报道…… 欧阳珂,金柯 223
PO-355 新型冠状病毒肺炎确诊病例消化系统症状临床分析…… 刘国旺 224
PO-356 老年与中青年住院患者泌尿系感染临床特点及病原菌差异研究…… 黄淑芬 224
PO-357 异甘草酸镁通过调节脾淋巴细胞亚群缓解刀豆蛋白 A 诱导的小鼠急性肝衰竭 …… 高钰迪,田原,段钟平等 225
PO-358 HBV 在母婴传播过程中的宿主内变异特征分析…… 李彦洁,刘映霞 225
PO-359 非伤寒沙门氏菌感染患者的临床特点及细菌的耐药情况分析…… 冯江媛,王峰 226
PO-360 肝囊型包虫病 1 例报告…… 郭朝阳,李晓梅,李婕等 226
PO-361 原发性血色病合并酒精性肝硬化、贫血的一例病例回顾…… 张洁,张韬,潘珂君等 227
PO-362 慢性乙型肝炎患者 NK 细胞 Toll 样受体信号通路与 NK 细胞功能失衡的关系 …… 黄祖雄,敖秀兰,甘巧蓉等 228
PO-363 Castleman's Disease with Long-term Fever and Lymphadenopathy of Neck: Rare Familial Cases Report ……Zhang Jie 228
PO-364 输注人脐带间充质干细胞治疗新型冠状病毒肺炎的临床观察及护理 …… 刘利敏,梁兰梅,杨洋等 229
PO-365 新型冠状病毒肺炎特异性抗体阴性感染者的临床特点分析…… 王冠珍,黄磊,王福生 229
PO-366 新型冠状病毒肺炎的流行病学和基本临床特点分析…… 王冠珍,黄磊,王福生 230
PO-367 CHB 患者血清 HBV pgRNA 的动态监测对 NAs 抗病毒治疗疗效评估的价值 …… 零小樟,江建宁 230
PO-368 2019 新型冠状病毒肺炎确诊病例特征分析 …… 陈渊渊,马德强,王传敏等 231
PO-369 UBI Score 预测 COVID-19 肺炎患者重症化 …… 陈渊渊,孟忠吉 232
PO-370 Clinical significance of lymphocyte subset in COVID-19 ……Zhao Lei,Wang Fusheng,Xu Zhe etc. 232
PO-371 Clinical and early CT manifestations predicting morbidity of respiratory failure in COVID-19 patients…… Wang Mengran,Hu Bijie 233
PO-372 艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病的临床风险评估系统的建立及验证 …… 秦圆圆,周怡宏,鲁雁秋等 233
PO-373 年龄≥65 岁、肌酸激酶≥180U/L、CD4+细胞计数<300 个/ L 是轻型或普通型新冠肺炎患者恶化的危险因素…… 周怡宏,秦圆圆,鲁雁秋等 234
PO-374 DAAs 药物治疗 36 例基因 1b 型慢丙肝患者 60 周随访研究…… 侯艺辉,张缭云 235
PO-375 运动干预参与表观调控代谢相关性脂肪肝疾病进展作用机制研究进展 …… 陈红霞,孟忠吉 235
PO-376 Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome ……xu zhe,Shi Lei, Wang Yijin etc. 236

PO-377 Questionnaire survey and analysis of children's parents' cognition and use of antimicrobial agents ……Zheng Chunmei,Li Cheng,Liu Yongfang etc. 236
PO-378 吉林省新型冠状病毒肺炎 8 例家族聚集性发病的临床特征分析 …… 杜娜 237
PO-379 感控部门及其在新冠肺炎疫情期间工作情况的调查分析…… 郑春梅,李铖,向钱等 237
PO-380 Review on the mechanism of liver injury induced by COVID-19 ……Huang Zhihao,Ouyang Shi,Wang Zihua etc. 238
PO-381 治疗新型冠状病毒肺炎潜在药物研究进展综述…… 张春兰,陈茂伟 239
PO-382 以高热、胸腔积液为主要表现的伤寒一例…… 刘冰妤,胡南南,刘源等 239
PO-383 新型冠状病毒肺炎待排患者临床特征分析及鉴别诊断体会…… 邹外龙,王玉敏,徐哲 240
PO-384 Survey of the status quo and work situation of Chinese hospital infection control professionals during the epidemic of COVID-19 …… Li Cheng,Xiang Qian,Zheng Chunmei etc. 241
PO-385 血清 HBV RNA 联合 HBsAg 指导核苷（酸）类似物治疗慢乙肝患者安全停药 …… 王荣明,江建宁 242
PO-386 艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者死亡风险的评分模型建立…… 赵庭 242
PO-387 吉林省 93 例新型冠状病毒肺炎的流行病学分析…… 孙璐瑶,苗艺馨,张鹏等 243
PO-388 新型冠状病毒感染后疾病严重程度和预后的肝功能相关预警指标…… 杨蓉蓉,熊勇 243
PO-389 Study on the integron carrier of Klebsiella pneumoniae and its correlation with virulence gene and drug resistance … Song Guobin,Wang Gang,Huang Ying etc. 244
PO-390 替诺福韦治疗慢性乙型肝炎过程中外周血 CD8+CD28+ 和 CD8+CD28-T 细胞的动态变化及临床意义…… 付珊,王静,张蒙蒙等 245
PO-391 利什曼病的临床诊治进展…… 蒋维,吴东波,唐红 245
PO-392 No statistically apparent difference in antiviral effectiveness observed among ribavirin plus interferon-alpha, lopinavir/ritonavir plus interferon-alpha, and ribavirin plus lopinavir/ritonavir plus interferon-alpha in patients with mild to moderate COVID…… Huang Yinqiu,Tang Shengquan,Xu Xiaolei etc. 246
PO-393 Development of a risk scoring system for prognostication in HIV-related toxoplasma encephalitis……Li Yao,Zeng Yanming,Chen Yaokai 247
PO-394 新型冠状病毒感染（COVID-19）流行对中国不同岗位医务人员的心理影响：一项多中心研究 …… 刘峰,王丽琼,曲云东等 247
PO-395 关于预防新型冠状病毒肺炎院内感染的实践与体会…… 王志洁 248
PO-396 直接抗病毒药物在真实世界中的疗效：来自华东地区多中心、前瞻性、观察性真实世界研究的数据…… 陈立畅,周惠娟,柳龙根等 249
PO-397 新型冠状病毒肺炎患者恢复期胸部影像学病灶吸收程度与临床实验室指标相关性的研究 …… 王青青,姚雨濛,缪青等 249
PO-398 肝硬化合并轻微型肝性脑病临床特点和相关影响因素分析… 唐艳芳,王福生,福军亮 250
PO-399 肺炎支原体对四环素类耐药的研究…… 苑鑫,冯羽中,骆媛等 251
PO-400 甲状腺功能减退症合并恙虫病危重型一例…… 陈家艳,王存云,邱秀连等 251
PO-401 70 例高灵敏 HBV DNA 阴性慢性乙型肝炎患者血清 HBV pgRNA 水平研究 …… 李小鹏,王亮,李雷等 252
PO-402 Sphk1 在脓毒症中的作用初探…… 莫娟,李小梅,傅蕾等 253
PO-403 Graves 病相关性胆汁淤积症 13 例病例报道 …… 莫娟,傅蕾,郑宜翔等 253

PO-404 Chronic viral infection impairs the functionality of non-virus specific memory T cells …… yang cheng,Huang Wenxiang,Shen Hao 254
PO-405 新型冠状病毒患者使用诱导痰检测新型冠状病毒核酸优于咽拭子：一项多中心横断面研究 …… 韩焕钦,赖天文,向芳菲等 255
PO-406 上海市 29 所医疗机构口腔综合治疗台用水非结核分枝杆菌检测及相关因素分析 …… 鲍容,胡必杰,郭玮等 255
PO-407 Microbiota-Derived Short Chain Fatty Acids Promote LAMTOR2-Mediated Immune Responses in Macrophages…… Wu Ting,Li Jiabin,Lan Yanhu etc. 256
PO-408 一起布鲁氏菌家庭聚集性感染的不同感染状态、临床特征及诊治体会 …… 高宁,王书会,刘怡欣等 257
PO-409 Serum Retinol-Binding Protein Levels as a Risk Factor of the Prognosis in Patients with Hepatocellular Carcinoma ……Wei Yanyan,Ye Wei,Zhao Wei etc. 257
PO-410 1 例 PCT 指导肺部抗感染治疗出现药物热的病例分析…… 刘婉莹,陈春林 258
PO-411 Population Attributable Fractions of Fatty Liver Disease for T2DM …… Xu Jingyuan,Lu Xiaolan 259
PO-412 日本血吸虫病患者凝血及纤溶系统异常的研究…… 李小鹏,王亮,程晓宇等 259
PO-413 宏基因二代测序技术在淋巴结肿大病原诊断中的价值…… 金文婷,陈燕琼,马玉燕等 260
PO-414 2017-2019 年上海某教学医院 ICU 患者血流感染分离的耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌耐药机制和分子流行病学特征…… 周春妹,黄声雷,马艳等 261
PO-415 SARS-CoV-2 IgM 和 IgG 抗体联合检测在新型冠状病毒感染中的临床价值 …… 胡平平,田安然,徐瑞瑞等 261
PO-416 COVID-19 临床特征与疾病严重程度影响因素分析 …… 孙林林 262
PO-417 山东地区 COVID-19 合并肝功异常临床特点及危险因素 COX 回归分析 …… 孙林林 262
PO-418 评估 MALDI-TOF MS 直接靶板微滴生长法在快速鉴别 CRE 中的应用 …… 沈佳瑾,黄声雷,周春妹等 263
PO-419 首个应用 HCV 蛋白酶抑制剂达诺瑞韦治疗初治及经治新型冠状病毒肺炎患者的临床研究…… 陈宏义,张志成,王莉等 263
PO-420 Pseudomonas aeruginosa bloodstream Infection in patients with acute leukemia …… Zhao Yuanqi,Feng Sizhou 264
PO-421 Pseudomonas Aeruginosa Bloodstream Infection in Adult Patients with Acute Leukemia ……Zhao yuanqi,Feng Sizhou 265
PO-422 全外显子测序联合肝组织病理检查在成人不明原因肝病中的应用探讨 …… 黄祖雄,甘巧蓉,吴旭玮等 265
PO-423 中药预防和治疗新冠病毒引发的急性呼吸窘迫综合征的机理研究…… 刘纪宁 266
PO-424 上海市 2011-2016 年医护人员锐器伤综合干预措施评价 .. 林佳冰,高晓东,胡必杰等 266
PO-425 1 例脓毒血症合并肝脓肿患者引流治疗的护理体会 …… 梁欢 267
PO-426 新型冠状病毒肺炎防控期间内镜诊疗相关感染防控建议…… 沈燕,高晓东 267
PO-427 新型冠状病毒肺炎期间口腔科的管理与感染防控…… 孙伟,高晓东,胡必杰 268
PO-428 In vitro assessment of decontamination and microbial ingress into 9 commercial needle-free connectors …… Shi Qingfeng,Sun Wei,Cui Yangwen etc. 269
PO-429 新型冠状病毒肺炎疫情下的孕产妇的院感防控策略…… 崔扬文 269

PO-430 某综合医院重症监护室耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌环境流行调查及分析
…… 史庆丰,黄英男,孙伟等 270
PO-431 中国 29 省大型综合医院手术室引流瓶（袋）使用及医院废液处置现况调查
…… 陈翔,高晓东,胡必杰等 270
PO-432 宏基因二代测序技术在脊柱感染病原诊断中的价值 …… 金文婷,李娜,周晓岗等 271
PO-433 心理治疗新型冠状病毒肺炎疗效观察…… 欧书强,欧阳伟,邓勇等 271
PO-434 不同剂量奥曲肽治疗肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血的对比研究
. …… 王守兵,刘星,王守兵等 272
PO-435 HIV-1LAI Nef blocks the development of hematopoietic stem/ progenitor cells into T lymphoid cells …… Zou Wei,Xing Juanjuan,Wang Feng etc. 272
PO-436 聚集性发病的 2019 新型冠状病毒感染 11 例 …… 张媛,何静春,王鹏等 273
PO-437 如何大幅度提高乙肝临床治愈率的思考（附 2132 例患者长期随访结果） ‥顾生旺 273
PO-438 S6K1 通过调控组蛋白 H3 表观遗传学修饰抑制乙型肝炎病毒的转录 …… 王芸,成军 274
PO-439 新型冠状病毒肺炎合并甲型流行性感冒一例鉴别分析…… 鲁进,黄汉平 275
PO-440 EFTUD2 基因多态性与乙型肝炎病毒感染风险的相关性及功能分析
…… 田安然,凡豪志,胡平平等 275
PO-441 Comparison the antibacterial activities and resistance mechanisms of omadacycline and tigecycline against Enterococcus faecium
…… Shi yiyi,Xu Zhichao,Wang Yu etc. 276
PO-442 Non-susceptibility of linezolid to Enterococcus faecalis in urinary tract infection of tertiary hospitals in China: resistance mechanism, virulence factors and risk factors
…… 马 xiaoyu,Xu Guangjian,Chen Zhong etc. 276
PO-443 CXCR3、CCR6 及其配体在慢性乙肝患者抗病毒疗效中的预测价值
…… 康信通,胡蓉,曾义岚 277
PO-444 新型冠状病毒肺炎患者炎性因子及免疫功能的变化与预后的关系…… 康信通,曾义岚 277
PO-445 新型冠状病毒肺炎 49 例临床特征分析…… 曾艳丽-重复数据 278
PO-446 血小板计数联合甲胎蛋白对肝细胞癌的诊断价值…… 都泓莲,王波,李烨等 278
PO-447 我院 2018 年经支气管镜治疗联合全身化疗同单纯全身化疗治疗肺结核合并气管、支气管结核的疗效观察…… 陈喜海,马春光 279
PO-448 COVID-19 重症糖尿病患者淋巴细胞亚群基线最低且恢复期上升最慢
…… 刘大凤,兰丽娟,罗东霞等 279
PO-449 合并糖尿病的新型冠状病毒病患者淋巴细胞亚群变化特征 及对疾病进展和预后的影响…… 刘大凤,王永,兰丽娟等 280
PO-450 成人血培养凝固酶阴性葡萄球菌阳性的临床价值研究…… 张晓丽,康梅,吕晓菊 281
PO-451 误诊为肺结核的非免疫受损者播散性马尔尼菲蓝状菌病 1 例 …… 王国富,卢家桀 281
PO-452 “两队三级”心理干预方案在新型冠状病毒肺炎患者住院期间的应用研究 …… 银玲,银燕,冯梅等 282
PO-453 血清 miR-122 水平与慢加急性肝衰竭患者病情分期的相关性…… 林勇 283
PO-454 MELD 联合 TBRR 预测人工肝治疗慢加急性肝衰竭短期预后的临床意义
…… 杨晴,孙长峰,盛云建等 283
PO-455 2014—2019 年青岛市 A 型流感病毒进化分析 …… 赵丹,董礼艳,孙睿等 284
PO-456 间断使用呋塞米联合螺内酯治疗肝硬化腹水的疗效和安全性分析…… 赵康路 284

PO-457 乙型肝炎相关慢加急性肝衰竭患者 lncRNA 表达谱分析… 李小梅,李荣华,符小玉等 285
PO-458 头孢他啶阿维巴坦联合美罗培南（MIC≥16mg/L）用于 XDR-KP 血流感染的药学实践…… 张乃菊 285
PO-459 导管相关性肺炎克雷伯菌眼内炎 1 例…… 张乃菊 286
PO-460 Association between renal function and co-infection with Clonorchis sinensis and Helicobacter pylori: a cross-sectional study …… Xie Weining,Deng Yuanjun ,Chen Shengxin etc. 286
PO-461 A nomogram for estimating the probability of nonalcoholic fatty liver disease in a Chinese population: a retrospective cohort study ……Xie Weining,Chen Shengxin 287
PO-462 入院体温与 COVID-19 患者短期预后的关系探讨 ……廖柏明, 叶浩,栾和 288
PO-463 11 例 COVID-19 与同期流感病毒感染患者临床表现对比分析 …… 郭金伟 288
PO-464 2019 新型冠状病毒肺炎“互联网+”诊疗管理平台的构建和运行 …… 余姣,叶强,薛建亚等 289
PO-465 湖北省妇幼保健院光谷院区 11 例援鄂医护人员红区呕吐反应的特征分析 …… 黄飞虎,余姣 289
PO-466 新型冠状病毒肺炎医治某定点医院之发热门诊构建…… 肖艳玲,冯玲,陈宏 290
PO-467 189 例 HIV/AIDS 合并 ATB-DILI 的临床分析 …… 阮军,尹恒 290
PO-468 Minocycline and fluconazole have a synergistic effect against Cryptococcus neoformans both in vitro and in vivo …… Kong Qinxiang,Li Jiabin 291
PO-469 发热待查患者中布鲁菌病与肺外结核病临床特征分析…… 张照如,孔钦翔 291
PO-470 Delayed hospitalization tends to cause more extrapulmonary organ injures for patients with coronavirus disease 2019 ……Wu Daxian, Wu Xiaoping, Huang Jiansheng etc. 292
PO-471 成功治愈急性髓系白血病儿童播散性镰刀菌血流感染一例及文献复习…… 宁俊杰 293
PO-472 发热病例抗菌药物合理应用标准建立及相应效果评价…… 刘晓娣,杨颖 293
PO-473 HLA 基因多态性与药物性肝损伤相关性研究进展 …… 刘晓娣,杨颖 294
PO-474 应用 EARS 系统对 SEIR 模型下新发传染病的预警性能分析 …… 刘晓娣,杨颖 295
PO-475 肝穿刺活检在慢性 HBV 感染诊治中的应用及进展 …… 孙密密,张伟,陈刚等 295
PO-476 肝组织病理学在恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎抗病毒疗效中的预测价值(附 1366 例分析) …… 孙密密,张伟,陈刚等 296
PO-477 调节 T 细胞亚群对脓毒症免疫代谢反应的作用与机制 …… 刘晓娣,杨颖 296
PO-478 恶性疟疾病情评估指标筛选及其应用研究…… 翁声通,韩荔芬 297
PO-479 MISSION POSSIBLE: IN ICELAND 95% OF ELIGIBLE HCV INFECTED PATIENTS WERE INITATED ON TREATMENT WITHIN THREE YEARS. RESULTS FROM THE TREATMENT AS PREVENTION FOR HEPATITIS C (TRAP HepC) PROGRAM …… Olafsson Sigurdur,Thorvardur J Löve ,Ragnheidur Fridriksdottir etc. 298
PO-480 SAFETY AND EFFICACY OF SOFOSBUVIR/VELPATASVIR IN PEDIATRIC PATIENTS 6 TO < 18 YEARS OLD WITH CHRONIC HEPATITIS C INFECTION…… Jonas Maureen M,Romero Rene,Sokal Etienne M. etc. 299

PO-481 COURSE OF CIRRHOSIS REGRESSION: LESSONS FROM PATIENTS WITH HCV CIRRHOSIS FOLLOWING SUCCESSFUL SOFOSBUVIR-BASED TREATMENT……Jacobson Ira M.,Muir Andrew J.,Lawitz Eric J. etc. 300
PO-482 SOF/VEL/VOX FOR 12 WEEKS IS A SAFE AND EFFECTIVE SALVAGE REGIMEN FOR NS5A INHIBITOR-EXPERIENCED PATIENTS WITH GENOTYPE 1-6 HCV INFECTION: AN INTEGRATED ANALYSIS OF PHASE 2 AND PHASE 3 STUDIES …… Lawitz Eric,Manns Michael,Bourliere Marc etc. 301
PO-483 Retreatment with Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir for 12 weeks is safe and effective for patients who have previously received Sofosbuvir/Velpatasvir or Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir…… Ruane P,Strasser SJ,Gane EJ etc. 302
PO-484 Safety and Efficacy of Switching to Tenofovir Alafenamide (TAF) in Virally Suppressed Chronic Hepatitis B (CHB) Patients with Hepatic Impairment: Week 48 Results from a Phase 2 Open Label Study ……Hui Aric Josun Hui,Lim Young-Suk ,Lin Chun-Yen etc. 303
PO-485 A Phase 3 Study Comparing Switching from Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF) to Tenofovir Alafenamide (TAF) with Continued TDF Treatment in Virologically-suppressed Patients with Chronic Hepatitis B (CHB): Final Week 96 Efficacy and Safety Results …… Chan Henry, Lampertico Pietro, Buti Maria etc. 304
PO-486 AIDS 合并颅内结核的磁共振影像表现…… 尤吴溢 305
PO-487 An isothermal method for sensitive detection of Mycobacterium tuberculosis complex using CRISPR/Cas12a system …… Xu Haipo,Zhang Xiaolong Zhang,Cai Zhixiong etc. 305
PO-488 An isothermal method for sensitive detection of Mycobacterium tuberculosis complex using CRISPR/Cas12a cis- and trans-cleavage …… Xu Haipo,Zhang Xiaolong,Cai Zhixiong etc. 306
PO-489 西式饮食加重小鼠肝脏纤维化…… 杨丽娅,李兰娟 307
PO-490 唾液乳杆菌对急性肝损伤及高血氨的保护作用及机制研究 …… 杨丽娅,李兰娟 307
PO-491 细菌性肝脓肿 157 例临床特点及病原学分析 …… 刘槿晴,刘瑶,李春辉等 308
PO-492 基于人工智能化的血液微生物 DNA 诊断技术初探究…… 刘晓娣,杨颖,吴诗品等 308
PO-493 戊糖片球菌 sp 可通过免疫和菌群调节改善实验性小鼠慢性结肠炎.. 边筱媛,李兰娟 309
PO-494 不同临床类型登革热患者血清的定量蛋白组分析…… 韩荔芬,叶寒辉 310
PO-495 甲状腺功能亢进合并黄疸的患者：是否抗甲亢治疗？…… 周丽娜,黄祖雄,潘晨等 310
PO-496 2015~2019 年度某医院多重耐药鲍曼不动杆菌分布特征及耐药分析 张春兰,陈茂伟 311
PO-497 结核性盆腔炎的临床诊治分析…… 刘宝瑛,邓惠娟 311
PO-498 肽聚糖的生理功能及在疾病诊断中的相关研究进展…… XUE,杨红云,张学东 312
PO-499 利巴韦林对慢性丙型肝炎肝脏基因表达的影响…… 苏焕厚,郑凌云 312
PO-500 卡泊芬净治疗终末期肝病患者并发侵袭性肺部真菌感染的疗效和安全性研究 …… 钟珊,黄祎,周智 313
PO-501 2019 年重庆地区登革热病例的流行特征和临床特点分析 …… 任华琼,钟珊,周智 313
PO-502 基于数据挖掘的中药熏洗促进肛周脓肿术后愈合用药规律研究…… 张文星,王荣 314

PO-503 HBV 相关性终末期肝病并自发性细菌性腹膜炎临床特征分析…… 张春兰,陈茂伟 314
PO-504 应用高敏感方法检测血清低水平甲胎蛋白慢性乙肝病人群 AFP-L3%的临床价值…
…… 黄素钦,林城 315
PO-505 以肺不张为突出影像学表现的合并细菌性肺炎的支气管内隐球菌病一例
…… 石洁君,钱国清,李国祥等 315
PO-506 艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者两性霉素 B 二天加量疗法的初步研究
…… 许苗苗,陈亚玲,程健等 316
PO-507 1 例人感染 H7N9 禽流感病例救治报告分析 …… 宦峰 316
PO-508 乙肝肝硬化相关 microRNA 的检测及其作用机制的探讨 ·· 林升龙,林明华,马华哲等 317
PO-509 登革病毒 1 型特异性人源抗体保护性研究…… 李泽,庾蕾,郭文靖等 318
PO-510 肾囊肿感染一例 …… 石洁君,钱国清,李国祥等 318
PO-511 无带状疱疹的头痛伴发热患者确诊为带状疱疹性脑膜炎一例
…… 杨乃彬,钱国清,王丽萍等 319
PO-512 The role and possible mechanism of mouse bone marrow derived regulatory dendritic cells in treating acute liver failure
……Yang Naibin,Zhang Sainan,Lu Mingqin 319
PO-513 以发热为主诉的患者不要忘记考虑肠克罗恩病…… 杨乃彬,钱国清,王丽萍等 320
PO-514 补肾柔肝方抑制血管新生的抗肝纤维化作用机制…… 王欣,聂红明 321
PO-515 Regulation of CHB patients with PNALT-secreted exosomal miR-25-3p regulates via targeting FBXW7 and regulating PI3K/Akt signaling pathway in liver cancer Running title: Role of miR-25-3p in liver cancer
……Fu Xiaoyu,Ouyang Yi,Tang Yujing etc. 322
PO-516 肺结核与乙肝和慢阻肺与肺癌、脑卒中以及近视眼等国人高发疾病的密切相关性与根本防治探讨 …… 郑荣领 323
PO-517 超声引导下安置肝脓肿引流管后的综合护理措施及效果观察… 孙光英,杨丽,雷冬梅 324
PO-518 肺结核等传染病家庭的寿星聚集性探微--- ---一定条件下病原微生物也能有益人类健康 …… 郑荣领 324
PO-519 1820-2020，西方现代医学在中国发展 200 年历程对于我国 2030 年消除乙型病毒性肝炎危害的重要启示…… 郑荣领 325
PO-520 祖国传统医学中医理论对于乙肝及其相关肝病根本防治的意义探微…… 郑荣领 326
PO-521 多学科治疗药物监测管理模式在抗菌药物合理使用中的应用效果
…… 李欢,罗云婷,段程等 326
PO-522 CD38 和 MUM-1 在自身免疫性肝炎中的表达与临床意义…… 陆忠华 327
PO-523 合并多脏器功能损害的重症恶性疟疾救治 1 例并文献复习 …… 杨江华 327
PO-524 不典型肺结核患者的实验室检查结果分析…… 杨江华 328
PO-525 常占杰教授“肝病治脾”诊治肝癌的经验…… 高婵婵 328
PO-526 新疆布鲁氏菌病住院患者细胞因子表达水平的临床研究…… 何雯雯,蔺志强,姜海等 328
PO-527 PCT、hs-CRP 及血培养对布鲁氏杆菌感染的临床诊断意义 何雯雯,蔺志强,姜海等 329
PO-528 基于炎症环境探讨益脾养肝法治疗原发性肝癌经验…… 魏瑞兰,李京涛 329
PO-529 常占杰教授运用“肝脾同治”法治疗慢性肝病经验…… 魏瑞兰,李京涛 330
PO-530 基于脾主运化理论谈常占杰教授诊治慢性肝衰竭的经验…… 加婷婷 331
PO-531 常占杰教授从“虚、瘀”论治原发性胆汁性胆管炎经验… 周才英,李京涛,刘永刚等 331

PO-532 哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂降低肾移植受者人巨细胞病毒感染的研究进展 …… 张帆,邢益平 332

PO-533 Molecular surveillance of antimalarial resistance Pfdhfr and Pfdhps polymorphisms in African and Southeast Asia Plasmodium falciparum imported parasites to Wuhan, China …… Li Jian,Jiang Tingting,Cheng Weijia etc. 332
PO-534 耐药结核性脓胸一例 …… 鲁进,黄汉平 333
PO-535 中国输入性血吸虫病健康策略…… 邹洋 334
PO-536 Ginsenoside Rg1 alleviates ANIT-induced cholestasis in rats via activating farnesoid X receptor and regulating transporters and metabolic enzymes …… Xiao Qing,Du Ruoyang,Huang Wenxiang 334
PO-537 基于五行转化理论探析慢性肝病的治肝五法…… 吴杰 335
PO-538 1 例嗜沫凝集杆菌感染致脑脓肿病例分析 …… 刘岚,兰英华,李用国等 335
PO-539 艾滋病合并隐球菌脑膜炎患者颅脑 MR 影像学表现分析 …. 韦芳菲,邓莉平,熊勇等 336
PO-540 1 例 NF-KB2 基因突变导致反复感染的原发性免疫缺陷病例分析 …… 刘岚,兰英华,李用国等 336
PO-541 卡泊芬净联合复方磺胺甲噁唑治疗艾滋病合并 肺孢子菌肺炎的 Meta 分析 …… 尹恒,阮军 337
PO-542 替诺福韦酯与恩替卡韦治疗乙型肝炎肝硬化的 Meta 分析 …… 阮军,尹恒 337
PO-543 多科协作模式在 1 例粟粒性肺结核伴先心病围手术期患儿的应用 …… 金丽 338
PO-544 68 例儿童百日咳临床分析…… 金丽,谭珊 338
PO-545 Ginsenoside Rg1 alleviates acute liver injury through the induction of autophagy and suppressing NF-κB/NLRP3 inflammasome signaling pathway ……Zhao Jinqiu,Huang Wenxiang 339
PO-546 钩端螺旋体病赫氏反应诱发肺出血个案报道…… 陈炜,曾燕萍,马卫星 340
PO-547 233 例成人恙虫病心电图改变及其临床价值 …… 韩焕钦,杜谕君,冯晓霞等 340
PO-548 抗凝血酶III活性在慢加急性肝衰竭患者中的应用价值研究 …… 周学士,毛燕群,苏婷婷等 341
PO-549 闭环管理模式在慢性肝病患者中的应用效果…… 陆素芳 341
PO-550 Cryptococcal antigenemia and the related cryptococcal diseases in hospitalized HIV-infected patients …… Hu Zhiliang,Xu Miaomiao,Peng Zhixing etc. 342

大会发言

OR-001

2008 年-2017 年全国艾滋病时空流行病学特征及影响因素研究

劳晓洁[1,2],李成程[3],陈茂伟[4]
1.广西医科大学第一附属医院,530021
2.广西艾滋病防治研究重点实验室
3.广西医科大学人文社会科学学院
4.广西医科大学附属武鸣医院

目的 分析 2008 年-2017 年全国艾滋病疫情流行特点以及时空聚集性，为艾滋病防控工作提供参考依据。
方法 采用地理信息系统分析疫情的流行病学特征，利用空间自相关分析疫情的空间聚集情况，采用热点分析分析疫情高发“热点”和低发“冷点区域”，使用空间杜宾模型分析疫情时空传播的影响因素。
结果 2008 年-2017 年全国艾滋病累计发病 486390 例，死亡 145880 例。疫情发病呈现持续上涨趋势。病例空间分布呈现明显聚集，见图 1，莫兰指数随时间变化从 0.21 上升至 0.432（P<0.05），聚集性效应逐渐增加。高发“热点区域”从西南部地区三省(广东、广西和贵州三省)逐渐向西北部地区转移（广西、贵州、云南、西藏和青海），见图 2。人均医疗投入、人口流动和失业率是影响艾滋病空间分布的主要因素（P<0.05），人口增长、人均 GDP 和人均工资对艾滋病发病的时空效应无显著影响（P>0.05）。见表 1。
结论 我国艾滋病防控形势仍然严峻，应针对各地实际流行特点，增强对流动人口的检测与筛查工作，合理配置医疗卫生资源，切实保障人口就业率，控制艾滋病疫情进一步扩散风险。

OR-002

Xpert MTB／RIF 试剂盒针对几种常用临床标本检出率概况

刘娣萍
杭州迪安医学检验中心

目的 Xpert-MTB/RIF 试剂盒是在 GeneXoert 系统上运行的一种巢式实时荧光定量 PCR 方法的体外诊断试剂，用于结核病的辅助诊断。本文旨在分析 Xpert-MTB/RIF 试剂盒对结核病患者几类常见临床标本检出率检测率的总体情况，阳性率的高低可给临床医生提供参考价值，以减少低检出率标本的送检情况，从而减少患者重复送检标本的概率同时又能降低医生的工作量及病人的经济负担。
方法 回顾性分析 2019 年 1 月-2020 年 5 月期间送检至我实验室 Xpert-MTB/RIF 项目的检测的 2387 例患者标本，包括样本类型为灌洗液 1503 例、痰液 681 例、胸腹水 360 例、脑脊液 205 例、尿液 83 例，严格按照 Xpert-MTB/RIF 厂家说明书分别进行 Xpert MTB／RIF 上机检测。
结果 2387 例患者里阳性标本为 565 例，检出率为 23.7%，其中包括肺泡灌洗液 348 例（23.1%）、痰液 173 例（25.4%）、胸腹水 23 例（6.1%）、尿液 13 例（15.6%）、脑脊液 8 例（3.9%），各标本阳性率之间差异具有统计学意义（P≤0.05），但痰液与肺泡灌洗液之间差异无统计学意义（P≥0.05）。
结论 Xpert MTB／RIF 试剂盒是目前快速诊断结核病的主要方法，在临床诊断各类结核病方面均具有重要的应用价值[1]，对几种常用临床标本检出阳性率高低顺序为 ：痰液 ＞肺泡灌洗液＞尿液＞胸腹水＞脑脊液。 综合分析建议临床医生对于痰抗酸染色阴性但又高度怀疑是肺内结核患者送痰标本做 Xpert MTB／RIF 试剂盒检测；痰液及肺泡灌洗的检出率高且差别不大，因此若无法咳痰患者则可取肺泡灌洗液送检。针对呼吸困难有胸腔积液患者若无痰液可采集胸腹水送检。肺外结核患者可针对病人临床表现及年龄送检相应标本，若临床表现偏向肾结核可采集尿液标本；若是儿童及青少年怀疑脑结核建议采集脑脊液送检。

OR-003

自噬介导的乙脑重组 DNA 疫苗增强 Balb/c 小鼠树突状细胞功能的研究

朱君瑶,翟永贞
中国医科大学附属盛京医院,110000

目的 探讨自噬介导的乙脑重组 DNA 疫苗对 Balb/c 小鼠体内树突状细胞（Dendritic cells，DCs）免疫相关功能的影响，为探究乙脑重组 DNA 疫苗促进疫苗免疫效应机制提供理论基础。
方法 取健康 Balb/c 雌性小鼠，随机分配成五组，分别用 pcDNA3.1(+) 空载体（阴性对照），pJME 质粒（常规 JE DNA 疫苗对照），pJME-LC3 重组质粒肌注免疫小鼠，并使用无菌 PBS 肌注作为空白对照组，乙脑减毒活疫苗腹腔注射作为阳性对照组，免疫注射共 3 次，每次间隔两周，末次免疫 2 周后取小鼠脾脏，提取树突状细胞，诱导分化后利用乙脑病毒刺激成熟，使用免疫荧光技术观察重组质粒在树突状细胞中的表达水平；利用流式细胞术观察 DCs 表面主要组织相容性复合体Ⅱ（Major histocompatibility complex Ⅱ，MHC Ⅱ）的表达；流式细胞术检测不同免疫组 Balb/c 小鼠脾脏 DCs 摄取 FITC-Dextran 后的平均荧光强度。
结果 免疫后，作为常规 JE DNA 疫苗对照的 pJME 组少量 DCs 胞浆中可见质粒编码蛋白表达，pJME-LC3 实验组大量 DCs 胞浆中可见质粒编码蛋白表达，作为阴性对照的 pcDNA3.1(+) 空载体组 DCs 中未见质粒编码蛋白表达；pJME-LC3 实验组免疫鼠脾 DCs 摄取 FITC-Dextran 的能力明显强于 JEV-L 减毒活疫苗对照组（$P<0.05$），以及作为常规 DNA 疫苗对照的 pJME 组（$P<0.05$）；在接受乙脑病毒刺激后，pJME-LC3 组小鼠成熟 DCs 表面 MHC Ⅱ分子的表达更高（$P<0.05$）。
结论 pJME-LC3 重组质粒免疫组小鼠脾脏 DCs 胞内可表达编码目的蛋白，表达水平高于常规 JE DNA 疫苗对照组，同时实验组小鼠脾脏 DCs 摄取抗原能力增强，表面 MHC Ⅱ分子表达水平升高，提示自噬介导的乙脑重组 DNA 疫苗可增强 Balb/c 小鼠树突状细胞功能。

OR-004

HLA-A 分子限制性 HBV 抗原表位肽的预测与鉴定及 HBV 特异性 T 细胞的定量检测

丁艳,周子宁,金萧萧,刘小涛,沈传来
东南大学医学院

目的 针对 HBV 的主要蛋白抗原，筛选和鉴定分别被 13 种优势 HLA-A 分子提呈的 HBV 抗原 T 细胞表位肽；并利用该表位肽库建立 ELISPOT 检测方法，定量分析乙肝患者外周血中 HBV 特异性的、处于记忆或活化状态的 T 细胞数量。
方法 针对常见基因型 HBV 的 HBsAg、HBcAg、HBeAg、DNApol 和 HBVx 等抗原，利用 6 种 T 细胞表位肽预测演算程序，在线模拟预测被 13 种 HLA-A 分子限制的 T 细胞表位肽；收集乙肝患者的新鲜外周血，分离 PBMC，采用 PCR-SBT 法做 HLA-A 等位基因分型；将该 HLA-A 分子限制性的预测表位肽库分成多组混合肽，与 PBMC 共培养 24 小时，通过 ELISPOT 方法检测分泌 IFN-γ 的细胞数量；对呈现阳性反应的混合肽组，再次收集该患者的 PBMC，与该混合肽组中的每一种多肽共培养，重复 ELISPOT 实验，验证每种表位肽的免疫原性；通过分子结构生物信息学技术，模拟分子对接，分析阳性表位肽与相关 HLA-A 分子的亲和力，明确每种阳性表位肽的 HLA-A 分子限制性；利用鉴定出的阳性表位肽库肽自组装 HBV 特异性 T 细胞定量检测试剂盒（ELISPOT 法）。
结果 经虚拟预测获得并合成表位肽 200 余种；共收集约 626 例乙肝患者外周血，通过细胞功能实验验证获得 105 种具有免疫原性的 HBV 抗原肽，各抗原肽存在被不同 HLA-A 分子交叉限制的现

象。自组装的试剂盒检测了约 300 余例乙肝患者外周血，每份标本所得的斑点数代表患者外周血中 2×10^5 个 PBMC 细胞群中具有免疫活性的 HBV 特异性 T 细胞的数量，其参考值范围分为高（270 个斑点以上）、中（90-270 个斑点）、低（90 个斑点以下）三个档次，分别占患者群的 15%、70%和 15%，阴性孔的斑点数为 0-30 个，PHA 刺激的阳性孔斑点数为 180 个以上。

结论 本研究筛选鉴定了 13 种 HLA-A 分子限制的 HBV 抗原的 105 种 T 细胞表位肽，组装成 HBV 特异性 T 细胞定量 ELISPOT 检测试剂盒，初步获得乙肝患者群的参考值范围。

OR-005

部分脾栓塞术治疗门脉高压合并中重度食管胃静脉曲张破裂出血的安全性分析

李隽[1,3,4],徐柏国[1],韩涛[1,3,4],王凤梅[2]
1.天津市第三中心医院,300000
2.天津市第二人民医院
3.天津市肝胆研究所
4.卫生部人工细胞中心

目的 研究部分脾栓塞术（PSE）对门脉高压症（PH）合并中重度食管胃静脉曲张破裂出血（EVB）及脾功能亢进的安全性。

方法 纳入自 2013 年 1 月至 2017 年 12 月入住我院消化肝病科 43 例有明确 EVB 及脾功能亢进的肝硬化 PH 住院患者，出血控制稳定后，接受 PSE 介入治疗，以改善脾功能亢进及门静脉高压。观察治疗近期（3 个月内）并发症，并随访 12 个月观察住院总天数。

结果 PSE 治疗近期并发症包括发热 43 例（100.0%）、腹痛 43 例（100.0%）、腹腔积液 15 例（34.9%）、胸腔积液 8 例（18.6 %）、胸腔积液合并腹腔积液 6 例（14.0%）、腹腔感染 8 例（18.6 %）、脾周围脓肿 1 例（2.3%）、脾静脉血栓形成 1 例（2.3%）。发热、腹痛应用非甾体类消炎药、激素、中枢性止痛药均可控制。胸腔积液、腹腔积液给予补充氨基酸及白蛋白、利尿、必要时进行胸腔或腹腔引流控制良好。其中 1 例急性脾静脉不全血栓经抗凝药物皮下续贯口服后控制。1 例脾周围脓肿并持续性腹痛，经加强营养支持、早期给予广谱抗生素、护肝治疗等综合治疗后脓肿消失，本例脾脓肿发生原因可能与单次栓塞面积较大（60%）、肝功能较差（Child-Pugh C 级）以及合并糖尿病等因素相关。住院治疗 40 余天好转出院。本研究中患者 12 个月内平均住院总天数 28.39±9.75（d）。

结论 部分脾栓塞术（PSE）治疗门脉高压症（PH）合并中重度食管胃静脉曲张破裂出血（EVB）及脾功能亢进患者，近期并发症较为常见，但可通过术前识别高危病人、术中控制栓塞面积、术后积极处理进而控制 PSE 并发症发生，总住院天数可控。PSE 可以用于治疗门脉高压症（PH）合并中重度食管胃静脉曲张破裂出血（EVB）及脾功能亢进患者，安全性良好。

OR-006

表皮葡萄球菌临床分离株连续传代产生糖肽类抗生素耐药性的单核苷酸变异分析

韩冰清[1],许宏涛[2],肖飞[3]
1.北京大学第五临床医学院，北京，100730
2.北京医院检验科，北京，100730
3.北京医院老年医学研究所，北京，100730

目的 表皮葡萄球菌是重要的条件致病菌，本研究通过对连续传代得到的糖肽类抗生素敏感、中介、耐药菌株进行基因组测序，考察可能导致其耐药的单核苷酸变异。
方法 表皮葡萄球菌来自北京医院检验科，在血平板和巧克力平板上划线培养，隔日传代。同时根据美国临床和实验室标准协会(CLSI M100) 规范进行药敏试验和结果判读，药敏用 Etest 试纸条及 MH 培养基购自法国生物梅里埃公司，记录每次传代对应的万古霉素、替考拉宁抗药性，得到四株耐药性演变的典型菌株。然后，采用结晶紫染色法对四株菌进行生物膜形成实验。同时采用 Illumina 对细菌基因组进行二代测序，测序结果过滤拼接后进行菌种鉴定，选取合适的参考基因组进行 SNP 分析，得到可能的变异位点，并采用 Abi 一代测序对上述变异位点进行验证。
结果 经连续传代 140 次，得到四株表皮葡萄球菌（依次编号为 SE525，SE530，SE534，SE550），其万古霉素 MIC 分别为：3μg/mL，8μg/mL，8μg/mL，48μg/mL；替考拉宁 MIC 分别为：8μg/mL，16μg/mL，32μg/mL，48μg/mL。生物膜形成实验结果显示，四株菌的生物膜形成能力随传代次数增高而增高。二代测序结果以 GCF_000164075.1 为参考基因组进行单核苷酸变异分析，结果发现从 SE530 开始 walK 基因（T12M）和 dltA 基因（A41V）发生碱基替换，从 SE534 开始 HMPREF0794_0914 基因（173 号位腺苷酸）发生碱基插入导致翻译提前终止。三个变异位点均通过一代测序验证。
结论 本研究通过分析连续传代表皮葡萄球菌的单核苷酸变异，找到了 3 个可能导致糖肽类抗生素耐药的变异位点，为进一步研究 walK、dltA 及 HMPREF0794_0914 基因影响耐药的机制及是否存在协同作用打下了基础。

OR-007

Early-warning Immune Predictor for invasive pulmonary aspergillosis in critically ill patients with severe fever with thrombocytopenia syndrome

lifen hu,Jibin Li
Department of Infectious Diseases， the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University， Hefei， Anhui，China

Objective This study investigated early-warning predictive and prognosis factors of secondary invasive pulmonary aspergillosis (IPA) in critically ill patients with severe fever with thrombocytopenia syndrome (SFTS) to reduce mortality.
Methods High risk factors of IPA in severe SFTS patients were studied by univariate analysis and multiple logistic regression analysis. Survival analysis was applied using the Log-rank (Mantel-Cox) test.
Results The mortality in the IPA group was significantly higher than that in the non-IPA group (53.3% vs 17.4%, p=0.001).A comparison of patients indicated the incidence of cough (80.0% vs 52.2%, p=0.014), hemoptysis (33.3% vs 8.7%, p=0.007), dyspnea (40.0% vs 15.2%, p=0.015), CNS symptoms (86.6% vs 45.6%, p=0.000), and agranulocytosis (66.6% vs 32.6%, p=0.004) were significantly higher in patients with IPA than in patients without IPA.Lower $CD4^+$ and $CD8^+$

T-cells counts, higher levels of IL-6, TNF-α, IL-8 and IL-10, higher incidence of pancreatic and renal damage, early antibacterial therapy of carbapenems, and intensive care unit admission were risk factors of IPA in SFTS patients. Receiver operating characteristic (ROC) analysis was used to assess the value of immune parameters to predict IPA in SFTS patients. The cut-off values of $CD4^+$ and $CD8^+$ T-cell counts to predict IPA were 68 and 111 cells/mm^3, with sensitivities of 82.6% and 72% and specificities of 56.7% and 83.3%, respectively. Cut-off values of IL-6, TNF-α, IL-8, and IL-10 to predict IPA incidence in critically ill SFTS patients were 99 pg/mL, 63 pg/mL, 120 pg/mL, and 111 pg/mL, with sensitivities of 90.0%, 86.7%, 83.3% and 90.0% and specificities of 80.4%, 71.7%, 82.6% and 65.2%, respectively. Multivariate logistic regression analysis indicated counts of $CD4^+$ T-cells <68 cells/mm^3 combined with $CD8^+$ T-cells <111 cells/mm^3 (odds ratio [OR] 0.218, 95% confidence interval [CI] 0.059–0.803, p=0.022), IL-6 >99 pg/ml combined with IL-10 >111 pg/ml (OR 17.614, 95% CI 2.319–133.769, p=0.006), and brain natriuretic peptide level >500 pg/ml (OR 13.681, 95% CI 1.994–93.871, p=0.008) were independent risk factors for IPA in SFTS patients. The fatality rate was reduced with IPA occurrence after 14 days from onset compared with IPA occurrence within 6-13 days from onset (log-rank, p=0.0001). Antifungal treatment of IPA patients was significantly associated with improved survival (log-rank, p=0.022).

Conclusions Early diagnosis of IPA and antifungal treatment can improve the prognosis of SFTS patients. Besides, we speculate SFTS may be as a host factor for IPA.

OR-008

发热伴血小板减少综合征与恙虫病对患者 免疫损害的差异比较

胡立芬,李家斌
安徽医科大学第一附属医院,230000

目的 比较发热伴血小板减少综合征（SFTS）与恙虫病两种疾病患者病程中免疫损害的差异

方法 应用流式细胞仪检测患者外周血 $CD3^+$T 淋巴细胞、自然杀伤（NK）细胞、$CD4^+$及 $CD8^+$淋巴细胞绝对计数、B 淋巴细胞及浆细胞比例；同时应用 Luminex 液相芯片平台技术检测外周血 34 种细胞因子水平。

结果 SFTS 患者外周血 $CD3^+$T 淋巴细胞比例、$CD4^+$及 $CD8^+$T 淋巴细胞计数明显低于恙虫病患者（均 P＜0.01），NK 细胞及 B 淋巴细胞比例明显高于恙虫病患者（均 P＜0.05）。SFTS 患者病程中外周血浆细胞比例为（7.7±1.2）%，危重患者最高可达 30%，都表现为 λ 单克隆型细胞群。检测 34 种细胞因子水平发现，SFTS 与恙虫病患者白细胞介素白细胞介素-1 受体抗体（IL-1RA）、白细胞介素（IL-6、IL-15、IL-10、IL-8）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、γ-干扰素（IFN-γ）、粒细胞集落刺激因子（G-CSF）、嗜酸粒细胞趋化因子（Eotaxin）、IFN-γ 诱导蛋白-10（IP-10）、单核细胞趋化蛋白-1（MCP-1）、巨噬细胞炎症蛋白（MIP-1α、MIP-1β）、血小板源生长因子（PDGF-AA、PDGF-AB/BB）和受激活调节正常 T 细胞表达和分泌因子（RANTES）表达均异常，其中 SFTS 患者 IL-1RA、IL-6、IL-15、IL-10、TNF-α、IFN-γ、G-CSF、Eotaxin、IL-8、IP-10、MCP-1 和 MIP-1α 水平明显高于恙虫病患者（均 P＜0.05）。在 SFTS 患者中，与存活组比较，死亡组 $CD3^+$、$CD4^+$T 淋巴细胞计数明显降低，浆细胞明显升高（均 P＜0.01），IL-1RA、IL-6、IL-15、IL-10、TNF-α、IFN-γ、G-CSF、Eotaxin、IL-8、IP-10、MCP-1、MIP-1α 和 MIP-1β 明显升高，PDGF-AA、PDGF-AB/BB 和 RANTES 明显降低（均 P＜0.05）。相关性分析发现，RANTES、PDGF-AB 和 PDGF-AB/BB 水平均与 SFTS、恙虫病患者血小板水平呈明显正相关关系。

结论 SFTS 患者较恙虫病患者免疫功能受损更严重；SFTS 患者过强的体液免疫及 T 淋巴细胞的凋亡程度与死亡发生密切相关。

OR-009

Oral posaconazole or intravenous-oral itraconazole in preventing invasive fungal diseases for patients with acute leukemia

Li Liu,Yuyan Shen,Xiaolei Pei,Yi He,Rongli Zhang,Jialin Wei,Qiaoling Ma,Weihua Zhai,Erlie Jiang,Aiming Pang,Yong Huang,Donglin Yang,Sizhou Feng,Mingzhe Han
State Key Laboratory of Experimental Hematology， National Clinical Research Center for Blood Diseases， Institute of Hematology & Blood Diseases Hospital， Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College

Objective Invasive fungal diseases (IFDs) are major and lethal infectious complications for patients with neutropenia after chemotherapy for acute leukemia (AL). We aimed to compare the use of oral posaconazole vs. itraconazole in an intravenous-oral regimen for primary antifungal prophylaxis in terms of efficacy, adverse events and costs among neutropenic patients with AL after chemotherapy.
Methods This single-center, retrospective study enrolled patients with AL. Prophylaxis with oral posaconazole or intravenous-oral itraconazole (intravenous formulation × 2 days + oral suspension) was administered for patients recovering from neutropenia after chemotherapy. Propensity-score matching was used to assemble a cohort of patients with similar baseline characteristics.
Results Among 342 eligible episodes from 186 patients, 110 episodes received oral posaconazole and 110 episodes received itraconazole in sequential regimen had similar propensity scores and were included in the analyses. The incidence of breakthrough IFDs was 0.0% (0/110) and 0.0% (0/110) in the posaconazole group and itraconazole group, while the incidence of proven, probable and possible IFDs was 1.8% (2/110) and 8.2% (9/110), respectively (P=0.030). In clinical failure analysis, the failure rate of posaconazole group was lower as compared to the itraconazole group (2.7% vs. 10.9%, P=0.016). The proportion of patients who needed systemic antifungal treatment were lower in posaconazole group than that in itraconazole group (2.7% vs. 10.0%, P=0.027). Five cases (4.5%) experienced adverse events possibly associated with posaconazole and thirteen cases (11.8%) with itraconazole (P=0.049). There was no significant difference of survival between patients on posaconazole or itraconazole. The acquisition costs of posaconazole were higher than those of itraconazole (P=0.000).
Conclusions Both oral posaconazole and intravenous-oral itraconazole are effective in preventing IFDs for acute leukemia patients recovering from neutropenia after chemotherapy, while posaconazole is slightly better. Oral posaconazole is safer and more tolerable but costs higher than intravenous-oral itraconazole.

OR-010

Consequences of HIV/syphilis co-infection on HIV viral load and immune response to antiretroviral therapy

lina fan,Ping Ma
Department of Infectious Diseases， Tianjin Second People's Hospital， Nankai University， Tianjin 300192， China

Objective Although syphilis is a frequent co-infection in patients with human immunodeficiency virus (HIV) infection, the influence of syphilis on immune response and virologic failure in HIV-infected patients following initiation of anti-retroviral therapy (ART) is not well defined.Although syphilis is a frequent co-infection in patients with human immunodeficiency virus (HIV) infection,

the influence of syphilis on immune response and virologic failure in HIV-infected patients following initiation of anti-retroviral therapy (ART) is not well defined.
Methods A retrospective study was conducted at Tianjin Second People's Hospital to evaluate the prevalence of syphilis and immune status in 3649 ART-naïve patients. The study included patients who initiated ART after August 2009 and had completed a seven-year follow before June 2019. Trends in immune response and risk factors for virologic failure were evaluated during seven years of ART.
Results The prevalence of syphilis was 41.2% in all ART-naïve patients and 69.6% in ART-naïve men who have sex with men. HIV/syphilis co-infection was associated with higher virologic failure, hazard ratio (95% confidence interval): 1.33 (1.04–1.69). Patients with HIV/syphilis co-infection had lower median $CD4^+$ T cell counts and CD4/CD8 ratios at baseline. After initiation of ART, patients co-infected with HIV/syphilis had smaller increases in $CD4^+$ T cell counts and CD4/CD8 ratios than patients infected only with HIV. The rate of recurrence of syphilis or reinfection was 8.5% (128) during seven years of ART. Among this group, 18.5% (31) had rapid plasma reagin (RPR) titers > 1:32. No significant differences were found in $CD4^+$ T cell counts or CD4/CD8 ratios in the one-year periods before and after recurrence of syphilis or reinfection.
Conclusions HIV/syphilis co-infection had a negative impact on immune recovery and antiviral efficacy during a seven-year follow up period. RPR titer and HIV viral load should be monitored in patients co-infected with HIV/syphilis, especially in patients with high RPR titers. Preventing recurrence of syphilis or reinfection appears to be associated with improved clinical outcomes in HIV-infected patients.

OR-011

中国西南地区过去 10 年诺卡菌感染的临床特征分析

李晓冉,吕晓菊
四川大学华西医院,610000

目的 诺卡菌在环境中普遍存在，会造成严重的机会性感染。关于我院西南地区诺卡菌感染的情况相关报道有限，此研究的目的是分析我国西南地区诺卡菌感染病人的临床特征、病原学特点、治疗及预后，对诺卡菌的诊治提供临床参考依据。
方法 对四川大学华西医院过去 10 年临床诊断为诺卡菌病的患者进行回顾性分析。
结果 收集到临床确诊为诺卡菌病的患者 33 例（女 12 例，男 21 例），最小年龄 24 岁，最大年龄 79 岁，中位年龄为（53.97±13.25）岁。28 例（84.8%）至少有一种基础疾病，13 例（39.4%）有免疫抑制药物或激素治疗史，常见的基础疾病是心血管疾病（8，24.2%）、自身免疫性疾病（7，21.2%）、慢性肺疾病（7，21.2%）、肾脏疾病（7，21.2%），其次是糖尿病（5，15.2%）、肝病（3，9.1%）。根据病变累及部位不同，分为皮肤型（8，24.2%）、肺型（12，36.4%）、神经型（3，9.1%）和播散型（10，30.3%）。除 3 例由宏基因组测序（mNGS）诊断外，其他均培养出诺卡菌属。诺卡菌属药敏试验提示对阿米卡星、利奈唑胺和四环素类抗生素的敏感性均为 100%，其次是 TMP-SMX（90.9%）、庆大霉素（75%）、第三或第四代头孢菌素（73.7%）、碳青霉烯类（70%），对氟喹诺酮类、青霉素的敏感性较差，分别为 46.7%、14.3%。26 例患者（78.8%）单独使用 TMP-SMX，或与碳青霉烯类、利奈唑胺、阿米卡星或第三代头孢菌素联用。27 例（81.8%）患者经抗感染治疗后症状改善，6 例（18.2%）治疗失败，患者转回当地医院或自动出院。中枢神经系统（CNS）受累患者的结局明显差于非 CNS 受累的患者（P=0.005）。
结论 对于尤其是免疫功能受损的患者，应该考虑和评估诺卡菌感染的可能性。TMP-SMX 无论是单药还是联合治疗，仍是诺卡菌治疗的基石。CNS 受累的患者预后较差。

OR-012

改良脑室外引流术治疗重症结核性脑膜炎并难治性脑积水的 初步探讨

解东成
中国医科大学航空总医院,100000

目的 探讨改良脑室外引流术治疗重症结核性脑膜炎并难治性脑积水的临床效果。

方法 回顾性分析我科 2013-2017 年间 30 例重症结核性脑膜炎并难治性脑积水的临床资料，均先采取改良脑室外引流术及持续脑脊液引流净化，待病情稳定后去除脑脊液引流装置或行脑室腹腔分流术治疗。比较治疗前后患者 Evan's 指数、GCS 评分及 GOS 预后评分。
结果 与治疗前比，治疗后患者 Evan's 指数、GCS 评分均有显著改善（P<0.05）。2 例炎症控制后拔除脑室外引流管，余 28 例进行脑室腹腔分流术。出院 GOS 分级，恢复良好（4-5 分）26 例（13/15，86.7%），恢复较差（3 分）4 例（2/15，13.3%）。引流时间 59-335 天，平均 173.3 天。引流期间无颅内感染及分流管堵塞并发症。出院随访 2-5 年，平均 4.5 年，1 例因分流管脑室段置于透明隔间隙导致脑室再次扩张，经透明隔造瘘并再次分流后治愈，余病例无并发症。
结论 改良脑室外引流术具有操作简单、留置时间长、不易感染、便于留取标本、避免反复腰穿或脑室穿刺增加痛苦及出血风险等优点，显著提高最终分流成功率。部分患者可能摆脱终身带管，尤其适用于重症结核性脑膜炎并难治性脑积水经反复治疗失败的患者，是一种值得临床进一步探讨应用的方法。

OR-013

免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的临床特征分析

王文坪,刘泉波
重庆医科大学附属儿童医院,400014

目的 探讨继发性及原发性免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的临床特征。探讨继发性及原发性免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的临床特征。
方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2019 年 9 月重庆医科大学附属儿童医院收治的合并结核分枝杆菌感染的免疫缺陷患儿（继发性免疫缺陷组 36 例及原发性免疫缺陷组 52 例）与非免疫缺陷患儿（对照组 108 例）的临床资料。
结果 1.原发性免疫缺陷组 33 例（63.5%）在 0-1 岁发病，男性为主（86.5%），显著高于对照组（P<0.05），继发性免疫缺陷组的年龄及性别与对照组无明显差异（P>0.05）。2.继发性免疫缺陷组中肾病综合征 9 例（25.0%）、白血病 8 例（22.2%）、系统性红斑狼疮 6 例（16.7%）。原发性免疫缺陷组中慢性肉芽肿病 31 例(59.6%)，重症联合免疫缺陷病 11 例(21.2%)。3.继发性及原发性免疫缺陷组出现除发热外的其他结核中毒症状病例分别为 12 例（36.1%）、17 例（32.7%），均显著低于对照组（P<0.05）。4.胸部 CT 粟粒影发生率在继发性免疫缺陷组（25.0%）显著高于对照组（P<0.05），在原发性免疫缺陷组与对照组无显著差异（P>0.05）。5.腋窝淋巴结病变发生率在原发性免疫缺陷组（73.1%）高于对照组（P<0.05），在继发性免疫缺陷组与对照组无统计学差异（P>0.05）。6.结核菌素试验阳性率在继发性及原发性免疫缺陷组分别为 47.1%、48.7%，均显著低于对照组（P<0.05）。γ-干扰素释放试验阳性率在原发性免疫缺陷组（6.2%）显著低于对照组（P<0.05），在继发性免疫缺陷组与对照组无显著差异（P>0.05）。7.肺叶受累≥3 叶发生率在继发性与原发性免疫缺陷组中分别为 65.0%、91.7%，均显著高于对照组（P<0.05）。免疫缺陷患儿多器官受累共 55 例（62.5%），显著高于对照组（P<0.05）。8.结核

分枝杆菌感染在继发性免疫缺陷组表现为潜伏结核感染（36.1%）和活动性结核病（63.9%），在原发性免疫缺陷组以卡介苗病（90.4%）为主，2 例（3.8%）同时合并结核病。

结论 免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的结核中毒症状不典型，结核菌素试验及 γ-干扰素释放试验阳性率较低，易合并多肺叶多器官播散性感染，容易出现误诊及漏诊。对免疫缺陷患儿应常规筛查是否合并结核分枝杆菌感染，早期识别及干预以改善预后。

OR-014

长期核苷（酸）类似物治疗的乙型肝炎肝硬化患者发生肝癌的危险因素

臧伟伟,江建宁
广西医科大学第一附属医院,530021

目的 回顾性分析长期经核苷（酸）类似物（NAs）治疗并全程管理的乙型肝炎肝硬化（LC）患者发生肝癌（肝癌）的危险因素

方法 研究对象来源于 2004 年 2 月至 2019 年 9 月广西医科大学第一附属医院感染性疾病科慢性乙型肝炎、肝硬化抗病毒治疗随访队列，选择符合入选条件的 LC 患者入组。

结果 198 例 NAs 治疗的 LC 患者中位随访时间 6.0 年（1.0~15.3 年）。至末次访视：（1）LC 患者有 16.2%（32/198）进展为肝癌，其 1、3、5、7、9 年肝癌累计发生率分别 0、8.9%、14.3%、18.6%、23.4%，年均发生率为 3.1%；32 例肝癌患者中 68.7%为小肝癌（22/32）。（2）单因素 Cox 模型分析显示 LC 有无结节、基线是否一线用药、肝癌家族史、患者依从性四个因素与肝癌发生相关；多因素 Cox 模型分析结果显示患者依从性差和基线非一线用药是肝癌发生的危险因素。（3）Log-Rank 检验亚组结果分析表明有硬化结节患者 5 年肝癌累计发生率显著高于没有硬化结节患者（21.7% 与 11.5%，P=0.029）；非一线用药患者 5 年肝癌累计发生率显著高于一线用药患者（22.0% 与 8.2%，P=0.003）；依从性差的患者 5 年肝癌累计发生率显著高于依从性好的患者（21.3% 与 12.7%，P=0.014）；有肝癌家族史的患者 5 年肝癌累计发生率显著高于无肝癌家族史的患者（22.3% 与 8.1%，P=0.006）。（4）依从性好的患者与依从性差的患者比较，末次 HBV DNA 阴转率高（98.7% 与 87.8%，P=0.005），病毒学突破率低（12.1% 与 29.3%，P=0.007）。

结论 长期 NAs 抗病毒治疗可以降低肝癌发生风险，但不能完全阻止肝癌发生，特别是有肝癌家族史、基线有硬化结节的患者发生肝癌的风险更高，而全程管理可以提高患者依从性，确保抗病毒治疗疗效，而降低肝癌的发生风险，实现早期发现、早期诊断、早期治疗的肝癌二级预防。

OR-015

Useful components of nosocomial responses to the COVID-19 pandemic: rapid remodeling of hospital general wards

Ying Huang,Yan Xu,Xiaoyan Wang
The First Affiliated Hospital， College of Medicine， Zhejiang University

Objective Coronavirus disease 2019 (COVID-19), which was first reported in Wuhan, China, has been rapidly spreading across the world and has become a global public health emergency. It was difficult for hospitals to transform themselves into Fangcang shelter hospitals due to supply shortages, time pressures, and limited space. At the same time, home isolation would have meant putting the patient’s family members at high risk, as the Chinese population is used to

living together since several generations. Owing to a shortage of isolation beds, our hospital needed a different approach to rapidly and extensively scale its capacity to isolate and care for patients with mild to moderate COVID-19 symptoms.
Methods With the increasing number of COVID-19 patients in Zhejiang province in January 2020, we promptly remodeled seven general wards by adopting ward classification and isolation area management, developing a workflow, and implementing training. we remodeled seven general wards that have 68 single rooms for suspected patients, and 132 beds for confirmed patients, although only four wards were finally required due to the active measures taken by the government.
Results This has proved to be an efficient method to tackle the outbreak of COVID-19 at the hospital, without any infection reported among the staff members.
Conclusions The remodeling of general wards could be a useful method to prevent a nosocomial response to the COVID-19 pandemic, and for future epidemics and public health emergencies.

OR-016
Sample pooling of COVID-19 RT-qPCR without sacrificing sensitivity

Dong Zhang,Juan Du,Guanhua Wang,Yu Chen,Xuesong Shang,Yingying Ding,Ziyi Wang,Jie Wu,Jie Yi,Qiwen Yang,Yingchun Xu
PUMCH

Objective The ongoing pandemic of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) which is initially started in the Wuhan city of China has now become critically challenging health systems worldwide and requires the utmost attention, testing gives us a glimpse of the pandemic and how it is spreading[1]. To properly monitor the spread of the virus, countries with more infections need to do more testing. Given the limited testing capacity available in the world, several studies have proposed sample pooling to increase testing capacity. However, the high rate of false negatives for sample pooling may undermine efficient tracking and good policymaking. Here, we provide a detailed analysis and validation of the original sample pooling strategy and extracted RNA sample pooling strategy.
Methods We evaluated two pooling methods to determine if any method could improve screening efficiency while maintaining accuracy. The original samples and the extracted RNA samples were mixed in parallel to get a range of 2-specimen pool to 16-specimen pool size. Unlike other studies of simply pooling original samples or RNA templates[9,10], we scaled up the reaction volume to keep the RNA template volume constant to 5 ul for each sample. There was no significant differences between the positive control Ct values of 25 ul reaction volume vs 50, 75, and 100 reaction volume. Thus, the amplification efficiency was not affected by scaling up the reaction volume.
Results Results of pooling samples
There was no false-negative result observed in pooling samples with more than one positive sample. Besides, all the pooling samples containing Case 3 (Ct values of ORF1ab gene and N gene were 24.621 and 26.194) were tested positive for SARS-CoV-2. However, a total of 43 (17.9%) false-negative results were acquired in 240 pooling samples containing Case 1 (Ct values of ORF1ab gene and N gene were 37.346 and 37.179) or Case 2 (Ct values of ORF1ab gene and N gene were 37.882 and 36.295). Keeping individual test as a gold standard, the overall false-negative rates of original samples "pooling", RNA samples "pooling", 25 ul reaction volume and scaling up reaction volume were 28.4% (29/102), 16.7% (17/102), 27.5% (28/102), 14.7% (15/102) (Figure 1).
Pooling original samples without scaling up reaction volume (POSWOS)
A total of 15.7% (n = 16) false-negative rate was observed in the 102 pooling samples. For the weak positive Case 1, five 1:1 ratio pools were positive or suspicious positive while one pool

presented no amplification for both of the ORF1ab gene and N gene. More than half of the pooling samples containing Case1 or Case 2 were missed in 1:7 and 1:15 ratio pools.

Pooling RNA samples without scaling up reaction volume (PRSWOS)

The failure rate of amplification for this strategy was 11.8% (12/102). Though the individual RNA template volume for each sample was decreased in assay mixes, all the 1:1 and 1:2 ratio pools were positive or suspicious positive. As the viral load of Case 1 is relatively low, 4 in 6 of the 1:15 ratio pooling samples containing Case 1 gave false-negative results.

Pooling Original samples with scaling up reaction volume (POSWIS)

Ten in 102 pooling samples were failed to be detected under this pooling strategy. Except for one pooling sample of 1:3 ratio obtained false-negative result, all the 1:1, 1:2, and 1:3 ratio pools were positive or suspicious positive.

Pooling RNA samples with scaling up reaction volume (PRSWIS)

By applying this pooling strategy, the lowest rate of false-negative results was observed. After RNA sample pooling, If we scaled up the reaction volume, all the weak positive samples with low viral load could only be detected in RNA pools at dilutions of 1:1, 1:2, and 1:3, while the repeatability was unsatisfactory if RNA extraction were performed after pooling samples. Only 5 pooling samples of 1:7 and 1:15 ratio showed no amplification.

Conclusions All the 1:1, 1:2, and 1:3 ratio pooled samples after RNA extraction showed no false-negative result as the SARS-CoV-2 RNA was kept constant. In other words, mixing the PCR reactions of 2, 3, or 4 samples can significantly expand the testing capacity while maintaining accuracy. Significant differences ($p < 0.05$) were found for either ORF1ab gene or N gene as dilution occurred when pooling positive samples with negative samples. In clinical practice, rapid identification of SARS-CoV-2 infection is crucial. We also recommended that to test all the samples individually if any suspicious positive results were observed. This study demonstrated that RNA sample pooling does not compromise the sensitivity of detecting SARS-CoV-2 as we scaling up the reaction volume and can be widely implemented to increase testing capacity.

OR-017

E3 Ubiquitin Ligase Tripartite Motif 72 Negatively Regulated Lipopolysaccharide-Induced Inflammation via its RING Domain in Macrophages

lili li[1],Maorong Wang[2]
1.Fuyang Fifth People's Hospital
2.Liver Diseases Center of PLA， Eastern Theater General Hospital， QinHuai District Medical Area

Objective This study aims at revealing the effect of E3 ubiquitin ligase TRIM72 on LPS-induced macrophage inflammation and its mechanism, so as to provide new indicators and targets for the diagnosis and treatment of sepsis.

Methods TRIM72 siRNA was transfected into peritoneal primary macrophages to knockdown the endogenous expression of TRIM72. The production of LPS-induced cytokines comprising TNF-α, IFN-β, IL-6 and IL-1β was detected by Q-PCR. The expression levels of major protein molecules in the TLR4 signaling pathway in macrophages were analyzed by western blot method. The HA-tagged pcDNA3.1 vector encod full-length TRIM72 was constructed. Then, HA-tagged TRIM72 expression plasmid was confirmed and transfected into primary peritoneal macrophages. The production of LPS-induced cytokines was detected by Q-PCR. The expression of major protein molecules in MyD88-dependent and TRIF-dependent signal transduction pathways was analyzed by western blot method. The full-length TRIM72, the expression vector encoding a HA-tagged deletion mutant of TRIM72, or the empty vector was transfected into TRIM72-silenced macrophages. The production of LPS-induced cytokines comprising TNF-α, IFN-β, IL-6 and IL-1β was detected by Q-PCR. The expression of major protein molecules in MyD88-dependent and TRIF-dependent signal transduction pathways was analyzed by western blot method.

Results TRIM72 silenced by siRNA could markedly augment the expression of inflammatory cytokines in LPS-activated macrophages, and enhance the LPS-induced activation of MyD88-dependent and TRIF-dependent signal transduction pathways in macrophages.Overexpression of TRIM72 in macrophages could reduce the expression of inflammatory cytokines in LPS-activated macrophages, and markedly inhibit the LPS-mediated activation of MyD88-dependent and TRIF-dependent signal transduction pathways in macrophages.We transiently transfected the full-length TRIM72, the expression vector encoding a HA-tagged deletion mutant of RING, or the empty vector into TRIM72-silenced microphages and found that overexpression of full-length TRIM72, rescued the enhancement of LPS-induced TLR4 signaling pathway activation, but mutant ΔR could not.
Conclusions TRIM72 may act as a negative regulator of MyD88-dependent and TRIF-dependent signal transduction pathways; TRIM72 inhibits TLR4 signaling through its RING domain;

OR-018
虚拟记忆 CD8 T 细胞是一种新型 HIV 病毒库的免疫限制因子

张超,靳婕华,黄辉煌,周明菊,胡伟,王福生
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 HIV 病毒库的持续存在是功能性治愈的最大障碍。在少部分 HIV 感染者中，经过长期抗病毒治疗（Anti-Retroviral therapy，ART）后，病毒库能够降到很小，实现长期停药。寻找病毒库的宿主限制因子，是当前研究的重要方向。CD8 T 细胞在维持有效 ART 治疗方面具有重要作用，但研究表明在稳定 ART 病人中，HIV 特异性 CD8 T 细胞可感知病毒复制，但无法有效减少病毒库。本研究拟明确一群非经典的虚拟记忆 CD8 T 细胞（Virtual Memory CD8 T cells，TVM）在 HIV 感染中的作用。
方法 本研究入组 28 例健康对照，64 例慢性 HIV 感染者和 46 例 ART 治疗后取得较好免疫应答的 HIV 感染者。应用流式细胞术，检测 TVM 细胞的表型、功能，应用实时定量荧光 PCR，检测患者潜伏病毒库的大小，应用流式多重细胞因子检测，考察患者血浆各类细胞因子的改变，分析 TVM 细胞对 HIV 感染的影响，并通过体外病毒抑制实验体系，探究其发挥作用的机制，试图发现有助于 HIV 疾病控制的新举措。
结果 （1）在健康人，慢性 HIV 感染者和 ART 治疗患者体内均存在 TVM 细胞。TVM 细胞具备独特的表型特征，如高表达转录因子、CD122、Bcl-2、Ki-67 及 NK 细胞受体，低表达 PD-1，易于响应细胞因子刺激，具有较强增殖及抗凋亡能力，受免疫抑制程度较低等特征。功能上，TVM 细胞受到细胞因子刺激后，表现出分泌细胞因子及发挥杀伤作用等多种功能优势。感染 HIV 后，TVM 细胞的以上特点得以维持，TVM 细胞逐渐扩增。（2）在慢性 HIV 感染者中，TVM 细胞占比与患者疾病相关指标未见相关性。但在 ART 治疗获得较好免疫应答的患者中，TVM 细胞占比与患者细胞内病毒库指标 HIV DNA 和 HIV CA usRNA 存在负相关。（3）ART 患者中，TVM 细胞占比与血浆中 IL-15 和 IFN-α2 呈正相关。体外实验证明，TVM 细胞通过 KIR 受体识别低表达 HLA-I 分子的感染病毒细胞，可能通过分泌多种细胞因子、细胞毒性因子和抗 HIV 感染的趋化因子等机制控制 HIV 感染。
结论 TVM 细胞擅长分泌细胞因子，发挥细胞毒作用，可以通过其表面 KIR 受体识别、杀伤病毒库细胞，在 HIV-1 功能性治愈疗法开发方面具有重要意义。

OR-019

妊娠期干扰素暴露后孕妇和胎儿安全性：系统评价和 meta 分析

张蒙蒙,付珊,陈天艳,赵英仁,刘锦峰
西安交通大学第一附属医院,710000

目的 妊娠期干扰素暴露安全性尚不明确，妇产、感染及肝病等学科医师对于这类患者的处置存在极大争议。本研究采用 meta 分析评价妊娠期干扰素暴露后孕妇和胎儿的安全性，为临床决策提供证据。

方法 根据系统评价和荟萃分析的首选报告项目指南，检索包括 PubMed，EMBASE， Cochrane Library，中国知网、中国生物医学文献数据库、维普科技和万方数据库等中外数据库。检索报告妊娠期干扰素暴露后，报告了母婴安全性相关结局的临床试验、队列研究及病例对照等研究，检索时限为建库至 2019 年 10 月 01 日。文献筛选与数据提取由两名研究员独立进行，并依据 Cochrane handbook 推荐的文献评价方法评价文献质量。

结果 最终共纳入 15 篇研究，共计 **3420** 位妊娠女性患者，分析了 6 个结局指标，其中妊娠期干扰素暴露组 2381 例，同种疾病未使用干扰素治疗组 1039 例。 妊娠期干扰素暴露（治疗）孕妇结局指标单组率合并结果显示：胎儿出生缺陷发生率为 1.1%，95% CI（0.4%，2%），自然流产和早产发生率分别为 8.8%，95%CI（6.5%，11.3%）和 6.0%,95%CI(1.3%,12.6)，妊娠期合并症发生率 6.5%，95%CI（0，19.5%），死胎发生率为 0，95%CI(0,0.2%)。meta 分析发现：1）胎儿出生缺陷风险在干扰素暴露组和非暴露组无统计学差异（OR=0.68，95%可信区间 0.37～1.22,p=0,946）；2）自然流产发生风险（OR=1.18，95%可信区间 0.77～1.80，p=0.433）、早产发生风险（OR=1.17，95%可信区间 0.8～1.69,p=0.141）和死胎发生风险（OR = 1.56，95%可信区间 0.42～5.73, p=0.802）无统计学差异；3）两组人群中妊娠期孕妇并发症发生风险（OR = 0.58，95%可信区间 0.28～1.19, p=0.252）无明显差异。

结论 现有证据表明妊娠期干扰素暴露（治疗）不增加胎儿出生缺陷、自然流产、早产和死产及孕妇妊娠期并发症的风险，仍需更多高质量研究予以验证。

OR-020

Effect of sub-inhibitory concentration of antibiotics on virulence gene expression of hypervirulent Klebsiella pneumoniae

Guobin Song[1,2],Gang Wang[2],Ying Huang[2],Yuanhong Xu[2]
1.Shanghai Oriental Hospital
2.The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Objective Objective To study the expression level changes of virulence genes of hypervirulent Klebsiella pneumoniae under the action of antibiotics with subinhibitory concentration, and to analyze the epidemic situation of capsular serotype, related virulence genes.

Methods Methods Disk diffusion method and Vitek2 compact instrument method were used to determine the susceptibility of the strains to common clinical antibiotics, and the MIC values of the strains to cefoxitin and amikacin were detected by broth dilution method.The serotypes of capsule (K1, K2, K5, K20, K54, K57) and virulence related genes (rmpA, aerobactin, Kfu, allS, magA, wcaG, fimH, mrkD) were detected by polymerase chain reaction (PCR). Real time fluorescence quantitative PCR was used to detect the change of the relative expression of virulence genes in 1/2MIC, 1/4MIC, 1/8MIC concentrations of cefoxitin and amikacin, and the difference was analyzed by SPSS software. The homology between the strains was detected by MALDI-TOF MS and ERIC-PCR.

Results Results a total of 57 strains of Klebsiella pneumoniaewere collected, which were sensitive to most of the commonly used antibiotics. PCR results showed that there were 17 strains of K1, 21 strains of K2, 2 strains of K20, 8 strains of K57, and 9 strains of unknown haemorrhagic type.RmpA and aerobactin genes were all positive.17, 21 and 16 strains of wcaG, Kfu and magA genes were detected respectively. FimH and mrkD were all positive. Under the action of subinhibitory concentration of cefoxitin and amikacin, the two antibiotics of three concentrations (1/2 MIC, 1/4 MIC, 1/8 MIC) had obvious inhibitory effects on the two virulence genes ($P < 0.05$), and the inhibition degree of cefoxitin was the highest. The inhibitory effect of 1/2 MIC was the strongest among the three concentrations.
Conclusions Conclusion hypervirulent Klebsiella pneumoniaeis highly sensitive to commonly used antibiotics.Serotypes K1 and K2 are common serotypes of hypervirulent Klebsiella pneumoniae than other serotypes.The virulence gene expression of rmpA and aerobactin decreased under the action of subinhibitory concentration of cefoxitin and amikacin.

OR-021

腺苷通路与 PD-1/PD-L1 通路协同干预 促进慢性 HIV-1 感染者 CD8 T 细胞功能恢复

李静,涂波,黄辉煌,周明菊,宋锦文,张超,王福生
国家感染病临床医学研究中心解放军总医院第五医学中心

目的 探讨 CD39 及 PD-1 在慢性 HIV-1 感染者 CD8 T 细胞中的变化特点及其临床意义。
方法 本研究入组 71 例 HIV-1 感染者，包括 40 例典型进展者、21 例抗病毒治疗完全应答者以及 10 例抗病毒治疗免疫重建失败患者，另外入组 11 例健康人作为对照。（1）利用流式细胞术方法检测 HIV-1 感染者及健康对照样本外周血 CD8 T 细胞上 CD39 和 PD-1 的表达情况，并分析其与 CD4 细胞计数、病毒载量及 CD4 细胞内病毒指标的相关性；（2）利用流式细胞术方法检测 HIV-1 感染者及健康对照组外周血中 A2AR，分析比较 $CD39^{+/-}$、$PD\text{-}1^{+/-}$CD8 T 细胞亚群中 A2AR 的表达水平；（3） 体外实验观察外源性腺苷 CADO 的存在下，$CD39^{+/-}$、$PD\text{-}1^{+/-}$CD8 T 细胞亚群功能的变化；（4）采用 HIV-1 感染者的外周血进行体外实验，观察靶向腺苷通路和（或）PD-1 通路干预后整体 CD8 T 细胞及 HIV 特异性 T 细胞功能的变化；（5）利用抗病毒治疗完全应答者 PBMC,通过体外自体 CD4 T 细胞病毒库活化，观察靶向腺苷通路和（或）PD-1 通路对 CD8 T 细胞抑制病毒库的影响。
结果 （1）与健康对照组相比，慢性 HIV-1 感染者 CD8 T 细胞上 $CD39^{+}$、$PD\text{-}1^{+}$以及 $CD39^{+}PD\text{-}1^{+}$的表达升高，接受有效的抗反转录病毒治疗后，CD39 及 PD-1 的表达有所降低，但仍高于健康对照；（2）相关性分析结果显示，慢性 HIV-1 感染者外周血 $CD39^{+}$CD8 T、$PD\text{-}1^{+}$CD8 T 及 $CD39^{+}PD\text{-}1^{+}$CD8 T 细胞频率均与 CD4 细胞计数呈负相关，$CD39^{+}$CD8 T、$CD39^{+}PD\text{-}1^{+}$CD8 T 细胞频率与病毒载量呈正相关；（3）流式检测分析结果显示，A2AR 在 $CD39^{+}$CD8 T、$PD\text{-}1^{+}$CD8 T 细胞表达高于对应的阴性细胞群；（4）与对照组相比，CADO 存在的条件下，慢性 HIV-1 感染者 CD8 T 细胞分泌细胞因子功能降低；（5）靶向腺苷通路和（或）PD-1/PD-L1 通路干预后整体 CD8 T 细胞及 HIV-1 特异性效应细胞分泌细胞因子增多，同时 HIV 特异性 T 细胞对潜伏病毒库有一定的杀伤作用。
结论 本研究阐明了 CD39 及 PD-1 在 HIV-1 慢性感染者 CD8 T 细胞中的变化特点及临床意义。靶向腺苷通路和（或）PD-1/PD-L1 通路可增强效应细胞功能，发现了可能作为免疫检查点的新的 CD39 细胞分子，为治愈艾滋病提供了新的研究方向和思路。

OR-022

宏基因二代测序技术检测对皮肤软组织感染微生物诊断的临床价值研究

王青青,缪青,潘珏,胡必杰
复旦大学附属中山医院,200000

目的 评价宏基因二代测序技术（mNGS）在皮肤软组织感染（SSTI）病例中的临床应用价值。
方法 连续收录自 2017 年 4 月 1 日至 2019 年 10 月 30 日期间诊断为 SSTI 的住院患者（n=100），其中以脓性肌炎（n=32）为主要类型，其次为皮下脓肿（n=30）和脓疱（n=16）。对入组患者病变部位的组织、脓液、拭子或分泌物进行采样，并分别进行 mNGS 和培养检测。统计比较 mNGS 和常规培养检测病原体的阳性率和检测种类差异；同时记录患者的抗生素使用情况及预后。
结果 mNGS 检测 SSTI 病例病原体的敏感性优于培养(71.0% vs 36.0%，p = 0.041)。其中 mNGS 识别病毒（14.0% vs 0.0%，p<0.01）、厌氧菌（11.0% vs 3.0%，p < 0.01）、结核分枝杆菌(17.0% vs 11.0%，p<0.01)和非结核分枝杆菌（6.0% vs 3.0%，p<0.01）的阳性率菌高于常规培养。同时，mNGS 可检测到一些罕见的病原体，如创伤弧菌和巴尔通体等。并且 mNGS 检测到的多病原体感染比例明显高于培养（13.0% vs 7%，p = 0.045）。此外，对 mNGS 阳性患者进行针对性抗生素治疗的发生率明显高于 mNGS 阴性患者（33.0% vs 2.0%，p=0.01）。而在培养阴性患者中，mNGS 阳性患者的治愈率高于 mNGS 阴性患者，但无明显统计学差异（25.0% vs 5.0%，p = 0.281）。
结论 mNGS 对 SSTI 患者的病原学检查具有较高的应用价值，尤其在对病毒、厌氧菌、分枝杆菌和多病原体感染的鉴别方面。此外，在临床应用 mNGS 技术可改变抗生素治疗策略，可能改善临床预后。

OR-023

Superinfection identification and antimicrobial appraisal in COVID-19 patients combined with application of metagenomic sequencing: a Shanghai cohort study

Qing Miao,Yuyan Ma,Bijie Hu,Wenting Jin,Yi Su,Yun Ling,Qingqing Wang
Zhongshan Hospital affiliated to Fudan University

Objective In COVID-19 patients, information regarding the superinfection, pathogens, outcomes, and antimicrobial appraisal can aid the development of antimicrobial stewardship for those patients.
Methods 323 registries in the Shanghai Public Health Clinical Center (SPHCC) covering all the laboratory-confirmed COVID-19 in the city from January 23rd to March 14th of 2020 were reviewed and prospectively followed. Infection information and antimicrobial usage, as well as metagenomic sequencing (MS) data of 8 patients with prolonged ventilation, were collected and analyzed.
Results There were no proven superinfection in 307 (95%) mild and severe patients, among which the antimicrobial and carbapenem usage rate were 35.2% and 1%. In 16 (4.9%) critically severe patients with invasive ventilation, 13 (81.3%) patients were diagnosed with coinfections, including 7 possible and 5 proven infections. Proven fungal infection (75% vs 0, p=0.063) and bloodstream infection (BSI) (75% vs 0, p=0.063) were probably associated with a higher rate of mortality. For gram-negative-microbe treatment, carbapenem and broader-spectrum antimicrobial days accounted for 48.9% of hospitalized days. 11/32 (34.4%) antimicrobial escalations were

proved effective, with procalcitonin elevation as the most contributing reason (48.2%). Detection of prevalent non-COVID-19 virus colonization (8/8) and activation (6/8), as well as the semi-quantitative surveillance of bacteremia (4/8) was implemented by MS, with clear clinical benefit seen in some cases with precision antimicrobial management. Airway microbiome analysis suggested that the microbiota composition of COVID-19 was similar to that of invasive ventilation due to other causes, suggesting that these coinfections were likely due to the intubation and mechanical ventilation used.
Conclusions In our cohort, superinfection exclusively occurs in critically ill COVID-19 patients, with a proven infection rate of 31.3%. Fungal coinfection and BSI deserve intensive attention due to the high risk of mortality. The clinical benefit of MS in guiding antimicrobial management warrants further investigation.

OR-024

Rapid detection of ceftazidime-avibactam-resistant CRE by VITEK-MSTM using a novel direct-on-target microdroplet growth assay

Shenglei Huang,Chunmei Zhou,Yuyi Zhang,Yan Ma,Yuzhang Shan,Beili Wang,Jue Pan,Wei Guo,Bijie Hu
Zhongshan Hospital， Fudan University， Shanghai

Objective We evaluated the direct-on-target microdroplet growth assay for rapid detection of ceftazidime-avibactam and carbapenem resistant Enterobacteriaceae (CRE).
Methods In our study, 47 non-duplicate CRE isolates were used to evaluate the performance of ceftazidime-avibatam resistance detection, including 19 Klebsiella pneumoniae, 8 Escherichia coli, 6 Enterobacter cloacae, 5 Serratia marcescens, 4 Klebsiella aerogenes, 3 Citrobacter freundii and 2 Klebsiella oxytoca clinical isolates. These isolates were incubated for 3 h, 4 h, 5 h and 6 h with and without 8 μg/mL ceftazidime-avibatam in broth as microdroplets directly on matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS) target spots. After the incubation period, the broth was separated from the microbes by pipette. MALDI-TOF MS was used to determine the growth of the isolates in each spot and identify the microorganism at the same time. The micro-broth dilution method recommended by EUCAST was used as a reference method. A polymerase chain reaction based assay was used to determine the carbapenem resistance mechanisms by screening for the presence of β-lactamase-encoding genes, including Ambler class A (SME, IMI, KPC and GES), class B (NDM, IMP and VIM) and class D (OXA-48).
Results We observed that incubation duration of 3 h was not sufficient for isolates. At that time, the identification of valid results of the growth control was only 25.0%. Therefore, this time-point was not investigated in further experiments. For CRE strain detection, 83.7% of growth controls were successfully detected after 4 h incubation. At this time point, sensitivity and specificity for resistance detection were both 100%. 5 h of incubation droplets resulted in 98.0% of valid tests with 100% sensitivity and 100% specificity. However, 6 h of incubation droplets resulted in 100% of valid tests with 100% sensitivity and 100% specificity.
Conclusions A newly developed MALDI-TOF MS-based direct-on-target microdroplet growth assay is a rapid, convenient and accurate tool that can be used to detect ceftazidime-avibatam resistance CRE within 5 h. This assay can determine the susceptibility status of the isolate and the potential novel resistant mechanisms involved.

OR-025

广州市 2019 年恙虫病流行特征分析

李美霞,潘心红
广州市疾病预防控制中心

目的 对广州市恙虫病疫情资料进行分析，了解广州市恙虫病流行病学特征，为有效控制恙虫病提供依据。
方法 收集疾病监测报告信息系统 2019 年广州市报告的恙虫病病例资料及 2019 年疫情调查报告资料，人口学数据来自广州市统计局。
结果 2019 年广州市共报告恙虫病病例 706 例，发病率为 4.74/10 万；死亡 1 例，死亡率为 0.01/10 万。疫情呈高度散发状态。全年无暴发疫情。全市 11 个区均有病例报告。报告发病数较多的区为从化区（178 例，占 25.21%）、增城区（161 例，占 22.80%）、番禺区（116 例，占 16.43%）、花都区（68 例，占 9.63%）、南沙区（58 例，占 8.22%）、白云区（36 例，占 5.10%），合计占全市发病总数的 87.39%。报告发病率较高的区为从化区（27.51/10 万）、增城区（13.21/10 万）、南沙区（7.72/10 万）、番禺区（6.53/10 万）、花都区（6.22/10 万）和黄埔区（3.05/10 万）。各月均有发病，5～11 月为发病高峰，其中 6 月 109 例（占 15.44%），5 月 107 例（占 15.16%），10 月 100 例（占 14.16%），9 月 94 例（占 13.31%）,7 月 91 例（占 12.89%），8 月 84 例（占 11.90%），11 月 43 例（占 6.09%），占发病总数的 88.95%。男性 365 例，女性 341 例，男女性别比为 1.07:1。发病年龄主要集中在 30～84 岁之间（646 例，占 91.50%）。以农民（343 例，占 48.58%）、家务及待业人员（161 例，占 22.80%）、离退人员（46 例，占 6.52%）和工人（34 例，占 4.82%）为主，占发病总数的 82.72%。1 例死亡病例因多脏器衰竭死亡。
结论 2019 年广州市恙虫病流行特征：病例主要发生在农村及城乡结合部地区，以散发为主。30 岁及以上人群是恙虫病发病的高危人群，无明显性别差异。发病具有明显的季节特征，夏秋季为其发病高峰期。职业分布以农民为主，其次是家务及待业人员和离退人员。夏秋季的农村地区是恙虫病防制重点，应加强开展爱国卫生运动，治理环境，灭鼠杀虫，消灭传染源，切断传播途径，提高临床医生对恙虫病的诊断水平，早诊断、早治疗 、避免误诊、漏诊，降低病死率；要针对农民和家务及待业等高发人群做好宣传教育，提高防控意识，做好个人防护。

OR-026

495 例肝脓肿病人疾病负担及影响因素分析

刘槿晴,刘瑶,傅蕾,李春辉,彭仕芳
中南大学湘雅医院,410000

目的 分析 2010-2019 年住院治疗的肝脓肿病人基本情况，住院费用及其结构变化和影响因素。评估肝脓肿直接疾病负担，寻找有效减少肝脓肿病人疾病负担的方法，可为相关部门制订医疗保险政策或控制相关医疗费用措施提供参考依据。
方法 回顾性收集中南大学湘雅医院 2010 年 1 月至 2019 年 12 月因肝脓肿住院患者病例资料，根据纳入及排除标准最终获得 495 例病历资料。**方法：**对比分析 2010 年-2019 年肝脓肿病例逐年住院费用变化、各项住院费用变化、入院基本资料及住院情况与住院费用的相关关系，运用多元逐步回归分析住院费用影响因素。
结果 495 例病例中，平均住院日为 15.93 天，人均住院费用 34548.02 元，人均住院费用最高为 2015 年 43100.24 元。日均住院费用为 2042.36 元每人每天，2015 年达峰值 2741.07 元每人每天。在住院费用各子项目中，西药类占比最高，诊断类费用呈逐年上升趋势。来源于本省其他市病例数最多（68.49%），医院所在市的外区县患者人均住院费用最高，40-60 岁之间病例数最多

（54.75%），60 岁以上患者人均住院费用最高。入院前是否合并肝胆系统手术史、肿瘤病史；住院期间是否出现肺部感染、胸腔积液组间人均住院费用差异具有统计学意义（P＜0.05）。多因素回归分析提示住院天数越长、治疗手段越复杂、合并肿瘤史、出现胸腔积液患者住院费用更高。
结论 2010-2019 年住院治疗肝脓肿人均费用 34548.02 元，其中占比最高为西药费用，其次为诊断类费用且诊断类费用逐渐增长。不同特征患者住院费用有差异，经多因素线性回归分析，住院天数、治疗方法、基础疾病史是影响住院费用的前三位因素。

OR-027

Safety and Efficacy of Switching to Tenofovir Alafenamide (TAF) in Virally Suppressed Chronic Hepatitis B (CHB) patients with Renal Impairment: Week 48 Results from a Phase 2 Open Label Study

Tak Yin Owen Tsang[1],Harry Janssen[2],Pietro Lampertico[3],Chi-Yi Chen[4],Jeong Heo[5],Claire Fournier[6],Sang Hoon Ahn[7],Carla Coffin[8],Giulio Marchesini Reggiani[9],Yi-Hsiang Huang[10],Aric Josun Hui[11],Magdy Elkhashab[12],Chien-Hung Chen[13],Syed Mohammed Raza Jafri[14],Susanna Tan[15],Shuyuan Mo[15],Vithika Suri[15],John F. Flaherty[15],Anuj Gaggar[15],Mani Subramanian[15],Kosh Agarwal[16],Wan-Long Chuang[17],Edward Gane[18],Young-Suk Lim[19],Henry Chan[20]

1.Princess Margaret Hospital， Hong Kong， Hong Kong， China，
2.Toronto Centre for Liver Disease， Toronto General Hospital， University Health Network， Toronto， Ontario， Canada，
3.Fondazione IRCCS Ca’ Granda Ospedale Maggiore Policlinico， Università degli Studi di Milano， Italy，
4.Chia-Yi Christian Hospital， Chia Yi， Taiwan，
5.College of Medicine， Pusan National University， Division of Gastroenterology and Hepatology， Pusan National University Hospital，
6.Centre Hospitalier de l’Université de Montréal， Québec，
7.Yonsei Liver Center， Severance Hospital， Seoul，
8.University of Calgary， Liver Unit， Division of Gastroenterology and Hepatology， Calgary， Canada，
9.Università di Bologna， Italy，
10.Taipei Veterans General Hospital， Taipei City， Taiwan，
11.Alice Ho Miu Ling Nethersole Hospital， Hong Kong，
12.Toronto Liver Centre， Toronto，
13.Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital and Chang Gung University College of Medicine， Kaohsiung City，
14.Henry Ford Hospital， Detroit， MI，
15.Gilead Sciences， Inc.， Foster City， CA，
16.Institute of Liver Sciences， King’s College Hospital， London， UK，
17.Kaohsiung Medical University Chung-Ho Memorial Hospital， Kaohsiung City， Taiwan，
18.Auckland Clinical Studies， Auckland， New Zealand，
19.Asan Medical Center， University of Ulsan College of Medicine， Seoul， Republic of Korea
20.Institute of Digestive Disease， Department of Medicine and Therapeutics， and State Key Laboratory of Digestive Disease， The Chinese University of Hong Kong， Hong Kong

Objective Switching to TAF, a novel tenofovir prodrug, has shown maintenance of viral suppression with stable or improved bone and renal safety at Wk 24 in CHB patients with moderate to severe renal impairment (eGFR by Cockcroft-Gault [eGFRCG] <60 mL/min) and ESRD patients on HD. We evaluated the safety and efficacy in these virally suppressed patients with renal impairment 1 year after switching to TAF in a Phase 2 study.
Methods CHB patients with renal impairment receiving TDF and/or other OAVs for more than 48 weeks and virally suppressed for more than 6 months with HBV DNA <20 IU/mL at screening were enrolled into 2 cohorts: 1) moderate-severe renal impairment (eGFRCG 15 to <60mL/min) and 2) ESRD (eGFRCG <15 mL/min) on chronic HD. All patients were switched to TAF 25 mg

QD for 96 weeks (given post-HD on days of dialysis for ESRD patients). Safety assessments including changes in bone (hip and spine BMD) and
renal (CrCl by Cockcroft-Gault [eGFRCG], serum creatinine) parameters, viral suppression, and biochemical responses were assessed in all patients at Week 48.
Results 93 patients (mod-severe impairment 78; ESRD 15) were enrolled from 26 sites in 8 countries; 89% of patients remained on study at Week 48. At baseline, 74% were male, 77% Asian, 68% ≥60 y, 83% HBeAg-negative and median ALT was 17 U/L. Up to 25% overall (both cohorts) had osteoporosis at hip and/or spine, and a high proportion had comorbidities (60% HTN, 24% DM). Key efficacy/safety results at Week 48 are summarized in the Table. Efficacy (HBV DNA<20IU/mL) was maintained in nearly all patients on treatment at Week 48 and a high proportion had normal ALT levels. Five patients discontinued study drug early (withdrew consent) with last available HBV DNA <20 U/mL; 1 patient had HBV DNA ≥20 IU/mL and 1 patient died. Relative to baseline levels, switching to TAF resulted in stable hip/spine BMD in moderate to severe renal impairment patients, with a slight decrease in hip BMD in ESRD patients. Slight improvements were observed in renal parameters including eGFRCG and markers of renal tubular function in moderate to severely impaired patients. TAF was well tolerated, with no Grade 3/4 or serious adverse events related to study drug.
Conclusions In renally-impaired CHB patients, including ESRD patients on HD, viral suppression was well maintained, and the bone and renal safety were stable or improved 48 weeks after switching to TAF.

OR-028

Lipid Profile and Differential Lipids in Serum Predict Severity of Community-Acquired Pneumonia: A Prospective, Multi-Centre Study

Li Chen[1],Yali Zheng[2],Lili Zhao[1],Ying Zhang[1],Lu Yin[1],Yukun He[1],Xinqian Ma[1],Yu Xu[1],Zhancheng Gao[1]
1.Department of Respiratory & Critical Care Medicine， Peking University People's Hospital
2.Department of Respiratory， Critical Care & Sleep Medicine， Xiang'an Hospital of Xiamen University，
Xiamen， 361101，China

Objective This study aimed to characterize the lipidomic responses to community-acquired pneumonia (CAP), and validate the effectiveness of these lipids as indicators of the severity of the CAP as well as of the risk of death in severe CAP.
Methods This prospective, multi-centre, and observational study was performed from January 2017 to October 2018 among patients hospitalized with CAP. Demographic information was obtained using standard forms (including age, gender, smoking history, underlying diseases, complications, symptoms, signs, laboratory test results, and clinical treatment methods) for general participants. Lipidomic profiles of serum were generated using Ultimate 3000 ultra high-performance liquid chromatography (UHPLC) system (Dionex) coupled with Q Exactive (Orbitrap) mass spectrometer (MS) (Thermo Fisher, CA). The detection was performed in the positive and negative ion scanning modes, respectively. Principal component analysis (PCA) and supervised orthogonal partial least squares discriminant analysis (OPLS-DA) was implemented to distinguish between the classes of samples and to identify the differentially expressed variables. The area under the receiver operating characteristic curve of the significant differential lipids was compared. Spearman's rank correlation test and multiple linear regression (MLR) analysis were applied to further explore the putative differentially expressed lipids correlation with clinical parameters. Kaplan–Meier methods were used to build 30-day survival curves, and survival rates were compared using the log-rank test.
Results The final study population consisted of 28 patients with CAP (15 NSCAP and 13 SCAP) and 20 age, sex-matched healthy controls (HC) at multiple centers including 6 hospitals in China. A total of 6 categories and 509 lipid species were detected in the positive ion mode using UPLC-

MS/MS. Top 3 dominant categories comprised over 99% of the total lipid signal, including glycerol-phospholipids (GP, 44.78%), glycerolipids (GL, 38.19%), and sphingolipids (SP, 16.06%). In the negative ion mode, 3 categories and 195 lipid species were detected, and fatty acyls (FA) was more effectively recognized. In addition, the lipid profile of each of the three groups was different.

According to the screening criteria, 5 lipids in total were selected as target lipids, which are PC (16:0_18:1), PC (18:2_20:4), PC (20:5_18:2), PC (36:4) and PC (38:6). Area under curves (AUC) for all five lipids were superior to PSI (0.749, 0.550-0.892) and CURB-65 (0.772, 0.575-0.908). PC (18: 2_20: 4), PC (38: 6) and PC (36: 4) was negatively related to FiO2 and PC (18: 2_20: 4) was inversely correlated with the PCT. As the relative abundance of PC (16:0_18:1), PC (36: 4), PC (20: 5_18: 2) and PC (38: 6) decreased, the length of hospital stay significantly extended. There was a statistically significant difference in the probability of 30-day mortality between the high-abundance and low-abundance groups of PC (16: 0_18: 1), PC (36: 4) and PC (20: 5_18: 2) (all log-rank $p<0.05$).

Conclusions In conclusion, we demonstrated that lipidomics approaches based on HPLC-MS/MS could be successfully used to reveal lipids changes in CAP and establish a metabolite signature related to disease severity. The increase or decrease in the five molecular lipids in serum can serve as potential biomarkers of disease diagnosis, prognosis, and can accurately predict SCAP as well as significantly improve the 30-day mortality prediction in patients with CAP.

OR-029

2 型糖尿病及空腹胰岛素水平对肝硬化腹水患者发生自发性腹膜炎风险的影响

张依恋[1,2,3],李萍[2,3],宓余强[2,3]
1.天津医科大学,300000
2.天津市第二人民医院
3.天津市肝病医学研究所

目的 肝硬化腹水合并 2 型糖尿病（diabetes mellitus DM）患者越来越多，但 2 型糖尿病对肝硬化腹水患者发生自发性腹膜炎（spontaneous bacterial peritonitis SBP）风险的影响的研究有限，本研究拟讨论失代偿期肝硬化腹水患者发生 SBP 的预测因素以及 DM 与空腹胰岛素水平对患者发生 SBP 风险、SBP 复发率及转归的影响。

方法 对 268 例被纳入研究肝硬化腹水患者进行回顾性研究并随访 1 年，随访终点为发生 SBP 或随访时间截止，数据获取方式为查询患者的住院病历。

结果 共有 98 例（36.6%）患者发生 SBP，基线时患 DM 及总胆红素（TBIL）与中性粒细胞百分比水平（N%）为 1 年内发生 SBP 的独立预测因素（$p<0.05$）。共有 88 例（32.8%）患者合并 DM，肝硬化腹水患者合并 DM 及基线空腹胰岛素≥20.49uU/ml 可显著增加发生 SBP 的风险（$p<0.05$），但其无论对肝硬化腹水患者还是对发生 SBP 患者的预后、SBP 复发率和死亡率均无明显影响。

结论 肝硬化腹水患者基线 TBIL 与 N%水平较高时应警惕 SBP 的发生。肝硬化腹水合并 DM 可增加发生 SBP 的风险，并且基线空腹胰岛素水平可以对发生 SBP 风险进一步分层，进而有助于明确是否进行抗生素预防治疗，从而延缓疾病进展，预防并发症的发生，改善预后。

OR-030

Molecular epidemiological surveillance of Africa and Asia imported malaria in Wuhan, Central China: comparison of diagnostic tools during 2011–2018

Jian Li,Yiting Xie,Weijia Cheng,Song Xiaonan
Hubei University of Medicine

Objective Malaria remains a serious public health problem globally. As the elimination of indigenous malaria continues in China, imported malaria has gradually become a major health hazard. Well-timed and accurate diagnoses could support the timely implementation of therapeutic schedules, reveal the prevalence of imported malaria and avoid transmission of the disease.

Methods Blood samples were collected in Wuhan, China, from August 2011 to December 2018. All patients accepted microscopy and rapid diagnosis test (RDT) examinations. Subsequently, each of the positive or suspected positive cases was tested for four human-infectious Plasmodium species by using 18S rRNA-based nested PCR and Taqman probe-based real-time PCR. The results of the microscopy and the two molecular diagnostic methods were analysed. Importation origins were traced by country, and the prevalence of Plasmodium species was analysed by year.

Results A total of 296 blood samples, including 288 that were microscopy and RDT positive, 7 RDT and P. falciparum positive, and 1 suspected case, were collected and reanalysed. After application of the two molecular methods and sequencing, 291 cases including 245 P. falciparum, 15 P. vivax, 20 P. ovale, 6 P. malariae and 5 mixed infections (3 P. falciparum + P. ovale, 2 P. vivax + P. ovale) were confirmed. These patients had returned from Africa (95.53%) and Asia (4.47%). Although the prevalence displayed a small-scale fluctuation, the overall trend of the imported cases increased yearly.

Conclusions These results emphasize the necessity of combined utilization of the four tools for malaria diagnosis in clinic and in field surveys of potential risk regions worldwide including Wuhan.

壁报交流

PO-001

肝穿刺病理检查在不明原因肝病诊断中的价值

牛彩琴
太原市第三人民医院

目的 探讨肝穿刺活组织病理检查在不明原因的肝病诊断中的价值。
方法 纳入太原市第三人民医院肝病一科 2019 年 4 月—2020 年 7 月收治的 29 例肝功能异常且经常规检查无法明确诊断的肝病患者为研究对象，结合患者的临床症状体征、生化免疫学指标、病理结果及患者的诊断情况，开展回顾性分析，所有患者均行肝穿刺活检,应用肝穿刺活组织病理检查辅助诊断,分析其诊断符合率、检出的病例分布情况,观察各检出病例的病理特征。
结果 不明原因肝病患者中，药物性肝损伤 14 例（检出率为 48.28%），慢性乙型肝炎 6 例（检出率为 20.69%），酒精性肝损伤 3 例（检出率为 10.34%），Gilbert 综合征 2 例（检出率为 6.9%），非酒精性脂肪性肝炎 3 例（检出率为 10.34%），自身免疫性肝炎 1 例（检出率为 3.45%），各个疾病的病理表现有其部分的特异性,但仍需结合临床和实验室检查综合诊断。
结论 肝脏病理学检查在指导临床治疗和评估疾病预后方面具有重要的地位和作用,特别是对疑难肝脏疾病的确诊至关重要。对于不明原因所致的肝病患者的诊断中，通过开展超声引导下经皮肝脏穿刺活检，并选用合理的病理学技术方法,有助于观察肝脏组织的形态学改变,为疾病的诊断、鉴别诊断以及明确病因提供重要参考，具有较高的诊断准确率,可以为病理特征的分析及后续治疗提供重要参考价值，临床应引起足够重视。

PO-002

28 例肝功能异常患者肝穿刺病理分析

冯亦农,王泽红,王永翔,牛彩琴,杜斌
太原市第三人民医院

目的 探讨肝脏穿刺病理检查对于肝功能异常患者诊断的价值
方法 回顾分析我科自 2019 年 5 月至 2020 年 7 月间收治的 28 例肝功能异常（ALT 和/或 TBIL 升高）患者，行常规生化学、病原学检查，病因不明，行经皮肝穿刺或经颈静脉肝脏穿刺病理检查。
结果 男性 12 人，女性 16 人；有乙肝病史 4 人（HBV DNA 检测不到），丙肝病史(HCV RNA 检测不到)3 人，疑似药物性肝炎 12 人，有饮酒史 1 人，服用膳食补充剂 1 人，原因不明者 7 人；临床初步诊断：肝炎 20 人(急性肝炎 9 人，慢性肝炎 11 人)，代偿期肝硬化 6 人，失代偿期肝硬化 2 人。病理报告结果：4 例乙肝病史患者中诊断高分化肝细胞癌 1 例，Gilbert 综合征 2 人，慢性肝炎 1 人；3 例抗 HCV 阳性患者病理报告为肝细胞脂肪变性，重叠非酒精性脂肪肝病（NAFLD）或非酒精性脂肪肝炎（NASH）；疑似药物性肝炎的 12 例患者病理结论均为药物性肝损伤，其中：急性或亚急性药物性肝损伤 5 人，慢性肝损伤 7 人，同时合并 Gilbert 综合征 1 人，NASH 1 人；既往有饮酒史的 1 例肝硬化患者，病理报告为慢性酒精性肝损伤；原因不明的 7 例患者，病理报告为药物性肝损伤 3 人，非酒精性脂肪肝炎(NASH) 2 人，Gilbert 综合征 2 人；服用膳食补充剂 1 人，病理报告为药物等诱导的慢性肝损伤。
结论 通过肝脏病理检查，可以帮助临床医生明确患者存在的不同病因，使临床诊断更加精准化，减少漏诊，胆红素遗传代谢性疾病应得到重视，可通过肝脏病理及基因检测确诊，重视非酒精性脂肪性肝病人群发病率。

PO-003

Significance of high sensitive nucleic acid detection and transaminase level in treatment decision-making of patients with cirrhosis

Yuerong Zhang,Yan Lin,Hui Wang
The First People's Hospital of Lanzhou

Objective To investigate the significance of highly sensitive nucleic acid detection in antiviral therapy of patients with hepatitis cirrhosis, and whether antiviral therapy in patients with very low level of replication of hepatitis cirrhosis has clinical benefit.
Methods Of the 377 patients who suffered in cirrhosis due to hepatitis B in hospitalized and outpatient from May 2013 to April 2019 were enrolled，232 males and 145 females, aged between 23 and 82. Patients with hepatitis D, HIV infection and primary liver cancer were excluded. All the patients were examined by the highly sensitive HBV DNA, biochemistry, blood coagulation test, routine blood test, upper abdominal CT or MR. The highly sensitive HBV DNA detection method was Cobas TaqMan real-time PCR. SPSS19.0 statistical software package was used for statistical analysis. Chi-square test was used for the comparison of the rates. T test was used for the mean comparison. The prediction and analysis of HBVDNA load by ALT level was based on ROC curve analysis.
Results 64.2% of patients with domestic HBV DNA negative showed low level of viral replication by COBAS HBVDNA test , the replication level between 45-421IU/ml. After 24 weeks of antiviral therapy, the levels of viral replication, biochemistry and Child-Pugh score of liver function were significantly improved in patients with highly sensitive virus replication cirrhosis. Cobas HBVDNA decreased from 267.5±32.2 to 59.6±7.7 ($t = 3.486$, $P = 0.002$) and ALT decreased from 87.1±10.8 to 34.5±7.2 ($t = 3.235$, $P = 0.020$). The Child-Pugh score decreased from 6.5±0.67 to 5.7±0.53 ($t = 2.928$, $P = 0.041$). By ROC analysis the result showed that ALT when it was 29IU/L was the most sensitive boundary value to judge Cobas HBVDNA load to be positive.
Conclusions Precision detection on cirrhosis can ensure accurate treatment, improve curative effect and prognosis. The level of ALT 29IU/L can predict Cobas HBVDNA positive high-risk patients so as to achieve individual accurate screening and treatment.

PO-004

临床表现与常规实验室检查鉴别发热待查中的结核病与淋巴瘤

周冠宇,吕晓菊
四川大学华西医院,610000

目的 发热待查（或称不明原因发热）病因复查，其中诊断为结核病及淋巴瘤的患者往往临床表现不典型，多数需行有创或侵入性检查才能最终确诊，且表现为长期发热的结核病与淋巴瘤往往具有类似的临床表现，为两者的鉴别诊断带来困难。本研究探讨能否通过患者的一般情况及常见的实验室检查，对发热待查中的结核病与淋巴瘤进行鉴别诊断。
方法 回顾性分析四川大学华西医院 2011 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日住院诊疗的符合经典型不明原因发热的病例 1641 例，其中诊断为结核病者 320 例，诊断为淋巴瘤者 143 例。收集此两类病例的基本信息、临床表现、辅助检查结果等临床资料。基本信息包括年龄、性别、热程；临床表现包括热型、最高体温、发热时刻、有无畏寒、寒颤，有无体表淋巴结肿大及脾脏长大。辅助检查结果包括白细胞计数（WBC）、血红蛋白（HB）、血小板计数（PLT）、血沉（ESR）、C-反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、谷丙转氨酶（ALT）、乳酸脱氢酶（LDH）等，比较上述临床资料，使用 SPSS 19.0 进行统计学分析。其中年龄使用 T 检验；性别使用卡方检验；热程、最高

体温、WBC、HB、PLT、ESR、CRP、PCT、ALT、LDH 使用曼-惠特尼 U 检验；热型、发热时刻、有无畏寒、有无寒颤、有无体表淋巴结肿大、有无脾脏长大使用 Fisher 精确检验。
结果 通过对结核病与淋巴瘤的对比分析，发现两类疾病的症状与体征以及非特异性常规检查均无明显差异，不能发现提示结核病或淋巴瘤的因素（P>0.05）。
结论 仅通过患者的基本信息、临床表现、以及常见的实验室检查难以鉴别诊断发热待查中的结核病与淋巴瘤，即鉴别淋巴瘤与结核病尚需进行特异性检查。

PO-005

双重血浆分子吸附对肝衰竭的疗效及内毒素影响

雷任国
南宁市第四人民医院,530023

目的 探讨双重血浆分子吸附对肝衰竭患者的疗效及内毒素影响。
方法 将 86 例肝衰竭患者，分为对照组 42 例、治疗组 44 例，对照组予内科基础治疗，治疗组在内科基础治疗上加用双重血浆分子吸附治疗，检测患者治疗前及治疗 2 周后肝功能指标，总胆红素(TBIL)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、白蛋白(ALB)、凝血酶原活动度(PTA)及内毒素水平的变化。
结果 治疗组治疗 2 周后 32 例(72.7%) 患者精神、乏力、纳差、恶心、腹胀等临床症状好转，对照组为 20 例(47.6%)，治疗组高于对照组(P ＜ 0.05)。治疗组血浆吸附后 2 周 ALB、PTA 指标较对照组治疗后上升(P ＜ 0.05) ；TBIL、ALT、内毒素较对照组治疗后下降(P ＜ 0.05)。
结论 肝衰竭是临床常见的严重肝病症候群, 病死率极高,治疗尚缺乏特异有效的药物。双重血浆分子吸附是在血浆胆红素吸附治疗的基础上增加了一个可以吸附中大分子毒素的广谱吸附剂，不仅能够吸附胆红素而且还能够清除炎症介质，而且不耗费血浆，同时又弥补了特异性吸附胆红素的不足。很好的解决了血浆置换治疗时血浆缺乏或血浆不足的问题。
双重血浆分子吸附通过吸附胆红素、清除内毒素可以改善患者症状，对肝衰竭的治疗有效。

PO-006

个体化非生物型人工肝的治疗策略

谢能文,何金秋,熊墨龙
南昌市第九医院

目的 人工肝是肝衰竭治疗的重要方法之一。目前临床上应用的非生物型人工肝方法有多种，每一种的原理不尽相同，适应证也有很大差异，同时患者的病情也千差万别。根据肝衰竭患者在疾病的不同阶段器官衰竭类型和数量不同，临床病情迥异，结合生化指标及临床实际情况选择合适的人工肝模式，将不同原理、不同方式的人工肝血液净化模式组合起来，形成个体化、可互补的组合型人工肝治疗模式是当前发展的方向。血浆置换是临床最常应用的人工肝治疗模式，可清除肝衰竭毒素和某些致病因子（如病毒、蛋白结合性药物或毒物等），补充肝衰竭所缺乏的凝血因子等必需物质，针对性地纠正肝衰竭导致的代谢紊乱；特异性血浆胆红素吸附主要是所应用的灌注器对胆红素有特异性的吸附作用，对胆汁酸有少量的吸附作用；DPMAS 不仅能够吸附胆红素，还能够清除炎症介质，不耗费血浆，联合血浆置换治疗可运用于合并肝性脑病患者；血浆透析滤过、血液透析和血液滤过适用于各种肝衰竭伴急性肾损伤，包括肝肾综合征、肝性脑病、水电解质紊乱及酸碱平衡失调等。在开始应用人工肝治疗时，须从肝衰竭病因、分类及分期、肝衰竭的病理生理代谢学特点、重要脏器衰竭的特征、血浆的可及性，以及患者的经济条件等方面综合考虑，权衡利弊，选择合适的个体化人工肝治疗策略。将对肝衰竭患者的临床状态、疾病病程和最终转归产生积极影响。

PO-007

肝硬化多学科治疗措施及影响因素分析

张月荣[1],王慧[1],林燕[1],张耀弟[1]
1.兰州第一人民医院,730000
2.兰州第一人民医院,730000

目的 探索肝硬化多学科综合治疗模式选择及影响 MDT 实施和患者预后的因素
方法 入选 2010 年 5 月至 2017 年 01 月住院、门诊肝硬化失代偿期患者 **307** 例，男性 192 人，女性 115 人，年龄在 24~ 81 岁之间,平均年龄为 56.2 岁。其中乙型肝炎肝硬化 **146** 例，丙型肝炎肝硬化 **61** 例，自身免疫性肝炎肝硬化、原发性胆汁性肝硬化及重叠综合征共 **45** 例，酒精性肝硬化 **28** 例,隐源性肝硬化 **27** 例，排除合并原发性肝癌、HIV 感染患者。接受两种及以上治疗措施者为多学科治疗组，共 228 例；只接受内科药物对症治疗（内科保肝、对症、利尿及不规律应用抗病毒药物）为传统治疗组，共 79 例。观察两组患者基线一般情况、5 年生存率、年住院次数、多学科治疗措施接受程度及 5 年死亡原因分析等方面差异。
结果 多学科治疗组在职业构成、5 年生存率及年住院次数方面均优于传统药物治疗组（P＜0.05）。多学科治疗组依从性明显优于传统治疗组（P＜0.05）。两组在性别、病因构成、肝功 Child-Pugh 分级方面无统计学意义。多学科治疗组 5 年病死率明显低于内科治疗组，两组病死率分别为 26.8%和 55.7%。多学科治疗组死亡原因由高到底排序为肝癌、感染、肠系膜血栓和肝衰竭，传统治疗组死亡原因由高到底排序为肝功能衰竭、消化道出血、感染和肝癌排在前四位，两组死亡原因构成比有统计学差异（P＜0.05）。多学科治疗组中病因治疗占 79.8%，内镜下相关治疗占 33.3%；外科脾切除联合断流术占 11.4%，TIPS 术占 2.2%，干细胞移植和肝移植所占比例为 1.8%。
结论 肝硬化多学科综合治疗明显降低年住院次数，提高患者生活质量及 5 年生存率。影响多学科治疗的实施主要与患者的依从性、职业收入有关。多学科治疗组死亡原因以肿瘤、非肝病死亡原因比率增加，而肝硬化相关的肝衰竭、消化道出血等死亡原因的比率明显下降。

PO-008

肝衰竭患者胃粘膜病变内镜和病理特点分析

谢能文,熊墨龙,何金秋
南昌市第九医院

目的 研究不同肝病基础上肝衰竭患者的胃粘膜病变内镜下和病理特点，指导临床肝衰竭治疗。
方法 对 72 例肝衰竭患者进行胃镜检查，并做胃粘膜组织病理检查，分析不同肝病基础上肝衰竭患者的胃粘膜损伤情况。
结果 72 例肝衰竭患者行胃镜检查仅有 3 例胃粘膜无明显异常病变，多达 69 例有不同程度的胃粘膜改变，发生率达到 95.8%，其镜下表现符合浅表性胃炎 12 例（16.7％），萎缩性胃炎 11 例（15.3％）、糜烂出血性胃炎 13 例(18.1％)、胆汁反流 25 例(34.7％)、消化性溃疡 25 例(34.7％)、门脉高压性胃 24 例(33.3％)。不同肝病基础上肝衰竭患者的胃粘膜病变特点，不同其中急性肝衰竭胃镜下表现以胆汁返流和充血水肿多见，组织学主要表现为急性浅表性胃炎；慢加急性肝衰竭镜下表现呈多样化特点，胃粘膜以萎缩性表现多见。除溃疡外，各表现发生率居各种慢肝衰竭前列；慢性肝衰竭患者则以门脉高压性胃病、食管胃底静脉曲张的高发生率居各肝病之首，随着病程慢性化延长，胃粘膜病变的程度加重（r=0.452，P<0.05）。
结论 肝衰竭患者大多合并不同程度的胃粘膜病变，不同肝病基础的肝衰竭的胃粘膜病变特点不同，肝衰竭治疗时应兼顾保护胃粘膜、调节胃肠功能。

PO-009

慢性 HBV 感染疾病进展过程中肝细胞 LATS1 表达水平及临床意义研究

原琳,李智伟
中国医科大学附属盛京医院,110000

目的 研究慢性 HBV 感染肝炎-肝纤维化（肝硬化）-肝细胞癌进展过程中 Hippo 信号通路核心组件 LATS1 的表达水平和临床意义。

方法 1.研究对象和分组：113 例慢性 HBV 感染者，Metavir 评分系统评价 F0-4 级，F0-1 级认定为低纤维化组，F2 级为中纤维组，F3-4 为高纤维化组，其中 22 例在数年后进行了第二次肝活检，纤维化程度较前进展或减轻。73 例乙肝相关的肝细胞癌患者，54 例存在乙肝肝硬化基础，有 5 例具有进展为肝细胞癌前乙肝肝硬化阶段的肝活检标本。
2.方法：免疫组化和 WesternBlot 方法检测肝组织 LATS1 的表达水平，RealtimePCR 检测肝组织中 LATS1 的 mRNA 表达水平。收集纳入病例的临床病理指标。

结果 1. 慢性 HBV 感染疾病进展过程中，LATS1 表达水平随肝纤维化程度加重而下降，但高于肝细胞癌组织；癌旁组织的 LATS1 表达水平明显高于癌组织；
2. 对于由肝硬化进展为肝细胞癌的病例，癌变后癌旁肝硬化组织 LATS1 较癌前肝硬化组织上调。肝硬化组织 LATS1 表达水平联合血清 AFP 水平对肝细胞癌具有诊断价值：AUC=0.884(0.810，0.958)，诊断敏感度 77.8%，特异度可以 96.2%。
3. 通过 22 例进行了 2 次肝活检术的病例观察到，10 例肝纤维化进展的患者中，9 例 LATS1 表达减少，核 YAP 表达全部增多。12 例抗病毒治疗后纤维化减轻的患者中，有 7 例 LATS1 表达增加，9 例 YAP 核表达减少；
4. 肝纤维化程度相同的前提下，LATS1 低表达者血清中有更高的 III 型胶原蛋白和透明质酸表达，肝组织中 α-SMA 表达水平更高。WesternBlot 方法也显示 LATS1 低表达的组织中 p-YAP 表达低，而 α-SMA 表达高。
5. 纤维化程度不同的肝组织中 LATS1 低表达与 HBV-DNA<2×10^6IU/ml、HBeAg 阴性、肝纤维化程度重独立相关；乙肝相关的肝细胞癌患者癌组织中 LATS1 的表达与肝癌细胞分化程度正相关，与血清 AFP 水平负相关；

结论 1. 慢性 HBV 感染后肝炎-肝纤维化（肝硬化）-肝细胞癌进展过程中 LATS1 表达水平下降，癌旁组织 LATS1 表达高于癌组织。
2.肝细胞内 LATS1 表达下降，Hippo 信号通路活性受抑制，与肝纤维化正在进展相关。
3.肝硬化组织 LATS1 高表达具有一定诊断肝细胞癌的价值。

PO-010

2018 年洛阳市 78 例手足口病临床特点及病情预估

杨晓艳
洛阳市中心医院（原：洛阳市第二人民医院）,471000

目的总结 2018 年洛阳地区手足口病患者的临床特点、实验室检查以及病原学资料，以便早期预估患者病情，指导临床治疗。**方法**回顾性收集 78 例住院手足口病患儿的临床表现、辅助检查及病原学检查，比较不同发热程度患儿的实验室数据及皮疹特点。

方法回顾性收集 78 例住院手足口病患儿的临床表现、辅助检查及病原学检查，比较不同发热程度患儿的实验室数据及皮疹特点。**结果** 2018 年洛阳地区手足口病主要感染病原为通用型。白细胞、C 反应蛋白较高者，发热程度多较高，病情多较重；皮损范围广者，发热程度反而相对较轻。
结果 2018 年洛阳地区手足口病主要感染病原为通用型。白细胞、C 反应蛋白较高者，发热程度多较高，病情多较重；皮损范围广者，发热程度反而相对较轻。**结论** 血常规和 C 反应蛋白的联合检测简单快速，对于早期预估患儿病情有重要价值，实用性较强。
结论 血常规和 C 反应蛋白的联合检测简单快速，对于早期预估患儿病情有重要价值，实用性较强。

PO-011
免疫功能正常的单核李斯特菌脑膜炎 1 例报道并文献复习

靳晓利
洛阳市中心医院

目的免疫功能正常者感染单核李斯特特菌的临床特点及治疗转归。
方法报道 1 例免疫功能正常患者感染单核细胞李斯特菌引起败血症及脑膜炎的临床特点及治疗转归。并查阅相关文献进行分析。
结果 12 例免疫功能组正常患者，发病中位年龄 40.5 岁（26-80），男性为主，男女比例 3:1。临床表现以发热、头痛最常见。脑脊液培养阳性率为 83.3%，给以敏感抗菌药物治疗后有 1 例死亡，死亡率 8.3%。
结果 12 例免疫功能组正常患者，发病中位年龄 40.5 岁（26-80），男性为主，男女比例 3:1。临床表现以发热、头痛最常见。脑脊液培养阳性率为 83.3%，给以敏感抗菌药物治疗后有 1 例死亡，死亡率 8.3%。
结论 免疫功能正常感染单核细胞李斯特菌发病率低，临床表现无特异性，极易误诊、漏诊。对于考虑细菌性脑膜炎患者，经验治疗无论是否有免疫功能受损最好覆盖单核细胞李斯特菌，以减少误诊漏诊。
结论免疫功能正常感染单核细胞李斯特菌发病率低，临床表现无特异性，极易误诊、漏诊。对于考虑细菌性脑膜炎患者，经验治疗无论是否有免疫功能受损最好覆盖单核细胞李斯特菌，以减少误诊漏诊。

PO-012
恩替卡韦联合聚乙二醇干扰素脉冲疗法与全程疗法治疗慢性乙型肝炎的效果比较

杨晓艳,张国强
洛阳市中心医院（原：洛阳市第二人民医院）,471000

目的 比较恩替卡韦联合聚乙二醇干扰素脉冲疗法与全程疗法对慢性乙型肝炎的效果。
方法 选取 2017 年 8 月至 2018 年 5 月就诊于郑州大学附属洛阳市中心医院的 50 例慢性乙型肝炎患者(HBsAg、HBeAg 均为阳性) ，采用抽签法将患者分为对照组(25 例) 和观察组(25 例) 。在口服原有核苷类似物(恩替卡韦分散片) 的基础上，给予对照组患者全程应用聚乙二醇干扰素 α- 2b 注射液治疗，对观察组患者每间隔 3 个月应用聚乙二醇干扰素 α-2b 注射液治疗，疗程为 1 年。比较两组治疗前后 HBsAg 定量、HBsAg 阴转率、HBeAg 血清学转换率。

结果：两组治疗后 HBsAg 定量比较，差异无统计学意义(P ＞ 0. 05) 。治疗后，两组 HBsAg 定量均低于治疗前，差异有统计学意义(均 P ＜ 0. 05) 。对照组和观察组 HBsAg 阴转率分别为 20. 0% (5 /25) 、24. 0% (6 /25) 。对照组和观察组 HBeAg 血清学转换率分别为 76. 0% (19 /25) 、72. 0%(18 /25) 。两组 HBsAg 阴转率、HBeAg 血清学转换率比较，差异无统计学意义(均 P ＞ 0. 05) 。
结论：在恩替卡韦分散片的基础上，聚乙二醇干扰素间断脉冲疗法与全程疗法对慢性乙型肝炎的效果相当。

PO-013

成人传染性单核细胞增多症 42 例临床特点分析

靳晓利
洛阳市中心医院

目的：总结分析成人传染性单核细胞增多症的临床特点，提高认识，减少误诊漏诊。

方法 回顾性分析我院 2015 年 1 月至 2019 年 5 月收治的成人传染性单核细胞增多症患者 42 例的临床表现特征及实验室检查特点、治疗预后。

结果 成人 IM 呈全年散发，患者年龄平均 32 岁，男性略多于女性。所有患者均有发热，其中有咽痛者占 76.2%。淋巴结肿大占 69%，其中颈部淋巴结肿大最常见，占 86%，脾肿大 30 例，占 71.4%；肝脏肿大占 11.9%。血常规检查外周血白细胞计数升高者占 40.4%，异型淋巴细胞≥10%占 85.7%；尿常规异常占 9.5%，其中 2 例为一过性蛋白尿。肝功能异常占 50%，主要以转氨酶升高为主，病毒学检查血 EB 病毒 IgM 抗体阳性占 47.6%，EBVDNA 阳性者 5 例，占 11.9%。患者住院天数（11.7±5.4）d。所有患者治疗后均好转。

结论 IM 为自限性疾病，不必常规应用糖皮质激素和抗病毒药物，且预后良好。

PO-014

布拉氏酵母菌对肝硬化失代偿期的疗效及炎症指标的影响

李国涛
洛阳市中心医院

目的 ：探讨布拉氏酵母菌对肝硬化失代偿期的疗效分析及炎症指标的影响。
方法 ：选取 2016 年 7 月至 2018 年 7 月郑州大学附属洛阳中心医院收治的 82 例肝硬化失代偿期患者，采用随机数字表法分为对照组与观察组，各 41 例。对照组给予常规治疗，观察组于此基础上给予布拉氏酵母菌，治疗时间为 1 个月。观察两组患者疗效、不良反应，比较治疗前后两组患者的血清白细胞介素–18（IL–18）、C 反应蛋白（CRP）水平。
结果 ：观察组患者的治疗总有效率为 92.68 %，高于对照组的 73.17 %，差异具有统计学意义（P ＜ 0.05）；治疗后，两组患者的血清 CRP、IL–18 水平均较治疗前降低，且观察组低于对照组，差异均具有统计学意义（P ＜ 0.05）；观察组患者的不良反应发生率为 4.88 %，与对照组的 9.75 % 比较，差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。

结论：布拉氏酵母菌治疗肝硬化失代偿期患者疗效确切，可降低血清 CRP、IL–18 水平，且安全性较高。

PO-015

不同药物联合治疗 e 抗原阳性慢性乙型肝炎患者的临床研究

李国涛
洛阳市中心医院

目的 研究替诺福韦酯与聚乙二醇干扰素 α-2a 联合治疗 e 抗原阳性慢性乙型肝炎（CHB）患者的临床研究。
方法 选取郑州大学附属洛阳中心医院治疗 e 抗原阳性 CHB 患者 116 例。随机数字表法分为两组，对照组 58 例采用聚乙二醇干扰素 α-2a 治疗；观察组 58 例采用替诺福韦酯联合聚乙二醇干扰素 α-2a 治疗。统计对比两组 HBeAg 血清学转换、HBsAg 血清学转换、HBV DNA 转阴、ALT 复常等情况及不良反应发生情况。
结果 观察组 HBV DNA 转阴、ALT 复常、HBeAg、HBsAg 血清学转换情况优于对照组（P ＜ 0.05）；观察组不良反应发生率 17.24%（10/58）与对照组 12.07%（7/58）相比，差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。
结论 替诺福韦酯、聚乙二醇干扰素 α-2a 联合治疗 e 抗原阳性 CHB 患者，可提升 HBV DNA 转阴率及 ALT 复常情况，改善 HBeAg 血清学转换。
结论 替诺福韦酯、聚乙二醇干扰素 α-2a 联合治疗 e 抗原阳性 CHB 患者，可提升 HBV DNA 转阴率及 ALT 复常情况，改善 HBeAg 血清学转换。

PO-016

艾滋病合并结核病患者结核分枝杆菌耐药性分析

蒙志好[1],廖光付[1],吕康言[1],陆雪萍[1],左勇[1],蓝珂[1],唐月璐[1],石柳春[1],沈银忠[1,2]
1.广西壮族自治区龙潭医院
2.上海市公共卫生临床中心

目的 探讨艾滋病合并结核病患者结核分枝杆菌的耐药特征，为临床诊断和治疗提供帮助。
方法 对 2010 年 1 月-2019 年 12 月在广西某医院就诊的艾滋病患者临床标本进行抗酸杆菌培养，分离鉴定后用 8 种以上抗结核药物进行敏感性试验。培养方法严格按照仪器操作说明书进行，试剂在有效期内，用比例法进行药敏试验。用 SPSS19.0 软件进行统计学分析。
结果 抗酸杆菌总的培养阳性率 15.68%（2163/13795），以脓液、分泌物、各种组织标本、胸腹水等阳性率高。经菌种鉴定，结核分枝杆菌占 77.95%（1442/1850），非结核分枝杆菌占 22.05%（408/1850），十年间 NTM 的分离率相对稳定。抗酸杆菌总耐药率 23.30%（336/1442），20~59 岁占 78.27%（263/336），其中耐异烟肼、利福平、链霉素、氧氟沙星、乙胺丁醇、对氨基水杨酸、卡那霉素分别为 12.14%（175/336）、10.54%（152/336）、9.29%（134/336）、5.62%（81/336）、3.74%（54/336）、1.80%（26/336）、1.32%（19/336），多耐药、耐多药、泛耐药分别为 4.3%（62/336）、5.48%（79/336）、0.28%（4/336）。
结论 根据 HIV/AIDS 患者合并结核病的临床特点，尽量留取呼吸道以外临床标本进行抗酸杆菌检查，提高阳性率，并及时进行菌种鉴定，区别结核和非结核分枝杆菌，为临床诊治提供可靠依据。

PO-017

37 例细菌性肝脓肿患者临床特点分析

靳晓利
洛阳市中心医院

目的 探讨肝脓肿患者的临床特点，为其诊断、治疗提供依据。
方法 回顾性分析我科近 5 年收治的肝脓肿患者的临床特点，分析患者的一般资料、临床表现、基础疾病、实验室检查、影像学表
现、治疗方法及预后等。
方法 回顾性分析我科近 5 年收治的肝脓肿患者的临床特点，分析患者的一般资料、临床表现、基础疾病、实验室检查、影像学表
现、治疗方法及预后等。
结果 37 例肝脓肿患者中合并有糖尿病及其他免疫功能低下的基础疾病的有 22 例（59.46%），无明确基础疾病的有 15 例（40.54%）；临床表现以发热、右上腹痛最常见；最主要的致
病菌为肺炎克雷伯杆菌，其他细菌有粪肠球菌、大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等。治疗上主要药物为三代头孢、替硝唑、氟喹诺酮类为主，药物治疗效果良好。
结论：细菌性肝脓肿为内科常见引起发热的疾病，及时诊断单纯药物治疗必要时予以脓肿穿刺引流治疗效果好，合并有基础疾病者治疗时间长、花费大。
结论：细菌性肝脓肿为内科常见引起发热的疾病，及时诊断单纯药物治疗必要时予以脓肿穿刺引流治疗效果好，合并有基础疾病者治疗时间长、花费大。

PO-018

HIV 抗体不确定 37 例随访及治疗分析

蒙志好,廖光付,蓝 珂,窦艳云,左勇,陆雪萍,龚世江
广西壮族自治区龙潭医院

目的 探讨 HIV 抗体不确定者追踪随访结果，为及时诊断和治疗 HIV/AIDS 患者提供可靠的依据。
方法 对 2019 年 1 月~2020 年 6 月在广西龙潭医院住院或门诊就诊的 37 例 HIV 抗体不确定患者的临床资料进行整理，分析其诊断和治疗经过，归纳其临床特点。HIV 抗体初筛和确认实验由有资质的实验室严格按照操作规程进行操作，HIV-1 RNA 由本院或送第三方进行检测，HIV-1DNA 送广州海力特公司检测。其它疾病的诊断按照相应的指南进行。
结果 男 27 例，女 10 例，年龄 22~86（57.03±17.85）岁，HIV 感染者平均（55.05±18.26）岁，非 HIV 感染者除妊娠和恐艾 2 例外，平均（64.64±11.71）岁。37 例 HIV 抗体初筛阳性者，首次确认试验结果均不确定，经过追踪随访及核酸检测，证实 21 例为 HIV 感染，其中 1 例经过随访、HIV 确认试验阳性而诊断，20 例通过 HIV-1 RNA 诊断。HIV-1 急性感染期 4 例，艾滋病期 17 例（80.95%，17/21），合并马尔尼菲篮状菌病 3 例、耶氏肺孢子菌肺炎 3 例、社区获得性肺炎 3 例、肺结核、支气管扩张、弓形体脑病各 1 例，同时合并两种疾病者 2 例，无症状 10 例。其余 16 例中，15 例排除 HIV 感染（8 例核酸、7 例复查 HIV-1 抗体均阴性），肺癌、肺结核各 4 例，慢性阻塞性肺炎、糖尿病各 2 例，肺炎、妊娠、恐艾各 1 例，1 例出院后死亡，未能复查。21 例 HIV/AIDS 中 13 例进行了抗病毒治疗，半年后 $CD4^{+}T$ 淋巴细胞平均升高 234/mm^3，病毒抑制率为 92.31%。
结论 抗体检测仍是诊断 HIV 感染的主要方法，抗体不确定给 HIV/AIDS 诊断增加了难度，及时随访并进行确证试验或核酸检测，为早诊断、早治疗提供证据。

PO-019

低剂量两性霉素 B 伊曲康唑序贯治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病回顾性研究

蒙志好,陆雪萍,窦艳云,龚世江
广西壮族自治区龙潭医院

目的 评估低剂量两性霉素 B 伊曲康唑序贯治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病的安全性和有效性。
方法 回顾性分析广西龙潭医院 2007 年 1 月-2020 年 5 月使用两性霉素 B 治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病 1306 例患者的临床资料，以 274 例氟康唑治疗作为对照。
结果 两性霉素 B 组自动出院 21 例，治愈好转 91.50％（1195/1306），病死率 6.89%（90/1306）。不良反应有低钾血症 29.94%（391/1306），无低钾相关性中断治疗或死亡病例；肾功能损害 27.72%（362/1306），经处理后恢复正常，发热、寒战 5.00%（65/1306），恶心、呕吐等胃肠道反应 8.01%（105/1306）。氟康唑组自动出院 9 例，治愈好转率 80.29％（220/274），病死率 16.42%（45/274）。两组治愈好转率（χ^2=30.425，p<0.01）、病死率（χ^2=26.335，p<0.01）差异有统计学意义。
结论 两性霉素 B 是目前治疗艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病最常用的药物，联合伊曲康唑序贯治疗效果佳，不良反应在可接受范围内，是资源有限地区艾滋病合并 TM 病患者的理想选择。

PO-020

乙型肝炎病毒载量、标志物、基因型和耐药位点检测在母婴传播阻断术中的临床价值

谭华炳
湖北省十堰市人民医院,442000

目的 探讨乙型肝炎病毒 DNA（HBV DNA）、乙型肝炎病毒基因型（HBV GT）、乙型肝炎病毒 e 抗原（HBeAg）、乙型肝炎病毒耐药位点（HBV RMS）检测在母婴传播阻断中的价值。
方法 收集十堰市人民医院（湖北医药学院附属人民医院）2015 年 1 月至 2018 年 2 月 718 例妊娠期和备孕期 HBV 携带者、慢性乙型肝炎（CHB）、肝功能衰竭患者，计划实施母婴传播阻断者。检测 HBV DNA、HBeAg、HBV GT、HBV RMS、肝功能、凝血功能。将全部病例分为 HBV GT B 组、HBV GT C 组，统计 2 组高 HBV DNA（HBV DNA≥1+E005 IU/ml）患者数、HBV RMS 患者数、HBeAg 阳性患者数、CHB 患者数、慢加急性肝功能衰竭（ACLF）患者数。
结果 ⑴ HBV GT：HBV GT B 490 例（68.25%），HBV GT C 212 例（29.53%），HBV GT D 4 例（0.56%），HBV GT B+C 8 例（1.11%），HBV GT C+D 4 例（0.55%）。⑵ HBV RMS：检出 6 例 HBV RMS 患者（0.84%），妊娠早期、妊娠中期、妊娠晚期各 2 例；ACLF 1 例，CHB 5 例；HBV GT B 患者 1 例、HBV GT C 患者 5 例（x^2=5.8874, P =0.0153）。⑶ HBV DNA 和 HBeAg：HBV GT B 高病毒载量 288 例（58.77%）、HBV GT C 高病毒载量 149 例（70.28%），比较有显著差异（x^2=9.2227, P= 0.0024）。HBV GT B 患者 HBeAg 阳性 308 例（62.86%）；HBV GT C 患者 HBeAg 阳性 155 例（73.11%）；比较有显著差异（x^2=7.8298, P= 0.0051）。⑷ CHB 患者：CHB 患者 127 例（17.89%）；HBV GT B 患者 68 例（13.65%）、HBV GT C 患者 59 例（27.83%）；比较有显著差异（x^2=19.3901, P= 0.0091）；经抗病毒、护肝治疗恢复正常。
结论 高 HBV DNA、HBeAg 阳性是母婴传播危险因素，HBV GT C 是病毒耐药的危险因素。在 HBV DNA、HBeAg、HBV GT、HBV RMS 检测指导下，能提高 HBV 母婴传播阻断技术成功率和安全性。

PO-021

以腮腺肿痛为主要表现的新型冠状病毒肺炎 1 例

谭华炳
湖北省十堰市人民医院,442000

目的 提高对新型冠状病毒肺炎（novel coronavirus pneumonia, NCP）特殊临床表现的认识，预防院内感染发生。
方法 分析 1 例 76 岁、“左侧腮腺肿痛 2 天”男性患者的诊疗经过。患者无发热、头痛、咽痛、咳嗽、腹泻、乏力，食纳、大小便正常。左侧以耳垂为中心腮腺肿大，触痛明显，无波动感，局部不发热，颌下淋巴结肿大。否认 NCP 疫区和患者接触。白细胞计数（WBC）5.89×10^9/L，N 84.6%，L 7.9%。多层螺旋 CT（multi-slice spiral computed tomography, MSCT）提示病毒性肺炎。彩色超声检查提示左侧腮腺肿大。预见性隔离，采咽拭子检测新型冠状病毒（SARS-CoV-2）核酸。在病原学和临床确诊的情况下，患者才承认 NCP 接触史。
结果 腮腺肿胀可作为 NCP 唯一临床表现，患者隐瞒流行病学史给诊断带来困难。预见性隔离治疗是预防院内感染的关
结论 提高警惕，注意排查，预防特殊临床表现 NCP 引起的院内感染。

PO-022

综合医院结核病患者的发现

余凤,李晨,吴文伟,陈小玲,刘青
福建医科大学附属协和医院,350000

目的 了解综合医院结核病患者发现开展情况，分析其结核病诊断情况及在结核病人发现中的不足，提出改进措施，降低结核病院内传播风险。
方法 回顾性调查某三甲综合医院，2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日出院的主要诊断为结核病患者的临床资料，及同期门急诊患者送检痰涂片找抗酸杆菌的情况。分析住院结核病诊断情况、送检涂片找抗酸杆菌情况及涂阳患者资料。
结果 门急诊共送检痰涂片找抗酸杆菌 838 例，阳性 28 例，可疑 1 例，其中 26 人转诊至结核病专科医院，转诊率为 89.66%；虽门急诊加强了结核病的筛查，但仍有 424 例结核病患者收入住院，遍及内、外科几乎所有所有科室。收治涂阳患者 28 例，存在院内感染的风险。
结论 综合医院医生对结核病保持高度警觉、及时发现疑似结核病患者及传染性肺结核患者并转诊，是结核病防治的关键。通过提高痰标本送检率、及时率，加强检查的阳性率，来提高涂阳肺结核的检出；加强对影像学的研读，在鉴别诊断时，优先考虑传染病的可能，来改进结核病发现工作。

PO-023

菌毛样蛋白 PilA 的表达促进了屎肠球菌对结肠上皮细胞的粘附及肠道定植

李佳俊,黄文祥
重庆医科大学附属第一医院,400000

目的 屎肠球菌菌毛样表面蛋白 PilA 在医院感染的屎肠球菌菌株中呈广泛表达。尽管有证据表明革兰氏阳性菌菌毛与黏附、定植有关，但 PilA 是否促进屎肠球菌在肠道中的定植仍未知。本研究旨在评估菌毛样蛋白 PilA 的在体外环境及哺乳动物体内黏附定植作用。
方法 收集住院的 pilA+屎肠球菌菌血症患者的血清样本，以确定 PilA 对人体的免疫原性。应用免疫电镜观察菌血症相关屎肠球菌 E1162 表面上的 PilA。构建了插入缺失的 pilA 突变体及其互补衍生物，然后通过 ELISA、流式细胞术和免疫印迹对其进行验证。并通过生物膜形成、聚苯乙烯粘附和细胞培养粘附试验来评估 pilA 对 E1162 粘附的影响。建立了优化的小鼠肠道菌落体内模型，以评估 pilA 对 E1162 肠道菌落的影响。
结果 发现菌血症患者中的 pilA 具有免疫原性。研究发现，尽管 pilA 缺失对生物膜形成或聚苯乙烯粘附没有显着影响，但是 pilA 缺失或用抗 pilA 抗体处理可显著降低 E1162 对结肠上皮细胞的粘附。在体内，pilA 缺失会大大减弱 E1162 在粪便中的数量以及其在回肠、盲肠和远端结肠的组织定植。
结论 pilA 对 E1162 粘附于结肠上皮细胞和哺乳动物肠道定植至关重要。

PO-024

Hepatitis B Virus Particles Activate Toll-Like Receptor 2 Signaling Initially Upon Infection of Primary Human Hepatocytes

Zhenhua Zhang
Department of Infectious Diseases， The Second Affiliated Hospital， Anhui Medical University

Objective To date, conflicting data exist as to whether hepatitis B virus (HBV) has the ability to induce innate immune responses. Here, we investigated cellular changes after the first contact between HBV and primary human hepatocytes (PHH) in vitro and in vivo.
Methods PHH were isolated after perfusion and digestion of liver tissue obtained after tumor resections or transplantations. Cells were infected with cell culture-derived HBV particles and cultured for ten days. Infection was monitored by the release of HBsAg and HBeAg, HBV DNA, and immunohistochemistry staining. Cellular responses in PHH were analyzed by microarray and quantitative RT-PCR. TLR ligands and neutralizing antibodies were used to characterize the initial immune response of PHH.
Results The exposure of PHH to HBV particles resulted in nuclear translocation of NFκB, followed by the expression and secretion of inflammatory cytokines (IL [interleukin] 1B, IL6, and TNF [tumor necrosis factor]). Ultraviolet irradiation of viral particles suppressed HBV infectivity but not the induction of cytokines in PHH, suggesting that the inoculum contains the immune-inducing agent. Purified HBV particles on the whole, which were prepared from HBV DNA-positive and protein-rich fractions after heparin column separation, still had immune-inducing capacity in PHH. The HBV-induced gene expression profile was similar to that induced by toll-like receptor 2 (TLR2) ligand Pam3Cys, but different from those induced by the viral sensors TLR3 or TLR7-9. Treatment of PHH with both HBV particles and Pam3Cys led to phosphorylation of ERK (extracellular signal–regulated kinase), JNK, and p38 mitogen-activated protein kinases as well as NFκB (nuclear factor kappa B). Finally, HBV-induced gene expression could be neutralized by

TLR2-specific antibodies. Of note, pretreatment with an HBV entry inhibitor attenuated the TLR2-mediated response to HBV, suggesting a receptor binding-related mechanism. In liver-humanized uPA/severe combined immunodeficient (SCID)/beige mice challenged with HBV in vivo, immune induction could only marginally be seen.
Conclusions PHHs are able to sense HBV particles through TLR2, leading to an activation of anti-HBV immune responses in vitro. These findings challenge the previously described stealth properties of HBV.

PO-025

249 株老年人痰培养肺炎克雷伯菌耐药性分析

孙婷钰,焦秋锦，钱雅芳，贾镜玉，王莹，杨柳，李慧，姜育燊，李筱梅
杭州迪安医学检验中心

目的 分析老年人痰培养中肺炎克雷伯菌对常用抗生素的药敏试验结果及耐药趋势，为临床防控老年人呼吸道肺炎克雷伯菌感染提供参考依据。
方法 回顾性分析我实验室 2020 年 1 月至 2020 年 4 月间痰培养及药敏数据，共分析来自浙江地区县级医院呼吸科的 4592 份老年慢性呼吸道感染患者的自然咳痰法采集痰液样本培养及药敏数据，所有样本采用二氧化碳培养法培养，采用珠海美华 M-Discover 100 质谱仪进行细菌鉴定，采用珠海美华 MA120 药敏分析仪及珠海美华药敏试剂进行药敏分析。对药敏结果进行回顾性分析。
结果 共分离出的 249 株肺炎克雷伯菌，分离率为 5.42%。碳青霉烯类抗生素耐药的肺炎克雷伯菌（CRKP）占 49.4%，超广谱 β-内酰胺酶（ESBL）占 26.9%其耐药率最高的 5 种抗生素及耐药率依次为：头孢唑林（77.5%）、头孢呋辛（76.7%）、头孢噻肟（76.3%）、氨苄西林/舒巴坦（74.7%）、莫西沙星（72.7%）。
结论 临床老年人慢性呼吸道感染患者痰培养肺炎克雷伯菌分离率已经很高，对多种常用抗生素的耐药率较高。加强肺炎克雷伯菌对常用抗生素的药敏试验对临床用药有重要价值。

PO-026

COVID-19 患者核酸“复阳”原因探讨

张振华[1],张亚飞[1],韩明锋[2],陆蒙吉[3]
1.安徽医科大学第二附属医院,230000
2.安徽阜阳二院
3.德国 ESSEN 大学医院

目的 探讨 COVID-19 患者核酸“复阳”的主要原因以及避免假阴性的质量控制方法。
方法 对 161 例 COVID-19 确诊患者的系列标本（包括 573 份痰液和 579 份口咽拭子）进行研究，利用其中 254 对痰和咽拭子样本结果和内参（RPP30）建立质控模型，并利用核酸检测阳性-阴性-阳性交替出现的 COVID-19 患者系列标本进行验证，最终获取新冠患者样本采集及检测质控的标准流程。
结果 通过 RT-PCR 检测患者呼吸道细胞管家基因核糖核酸酶 P/MRP 亚基 p30 (RPP30)的 RNA 水平，研究者分析了 254 对痰和咽拭子样本（同一天采样）中 SARS-CoV-2 ORF1ab 和 N 区检测值（Ct 值）与样本内参（RPP30）的相关性，发现无论是痰液还是口咽拭子，两者的相关性都非常显著，相关系数达到 0.805-0.939，而且 ORF1ab 和 N 区检测值高于 38 的样本（阴性），RPP30 的检测值也相对较高。如果将痰或咽拭子中 SARS-CoV-2 ORF1ab 或 N 区检测阴性的样本全部去除再分析 SARS-CoV-2 RNA 和 RPP30 的相关性，相关系数仍然可以达到 0.700-0.910。通过 ROC-AUC 分析，研究者确定了 RPP30 RT-PCR 的 Ct 截值（痰，ORF1ab--21.53；咽拭子，ORF1ab--25.53；痰，N 区--24.47；咽拭子，N 区--27.48)，可以高灵敏度(95.03%-95.26%)和高

特异性(83.72%-98.55%)地预测不同标本类型中 SARS-CoV-2 RT-PCR 检测的假阴性结果。研究者对其他核酸检测阳性-阴性-阳性交替出现的患者进行了分析，包括 15 例患者的 109 份痰和 10 例患者的 72 份咽拭子，发现仅有 1 份（ORF 1ab）和 3 份（N 区）痰 SARS-CoV-2 RNA 阴性样本 RPP30 在截止值以下，1 份（ORF 1ab）和 4 份（N 区）咽拭子 SARS-CoV-2 RNA 阴性样本 RPP30 在截止值以下。

结论 宿主细胞取材的多少是 SARS-CoV-2 RNA 检测正确的关键，RPP30 可以作为细胞含量的指标，也可以作为标本采集质量的替代指标。推测各地报道的患者核酸检测“复阳”可能是前期检测假阴性所致，需要建立检测流程，对样本采集质量进行控制，才能尽可能避免假阴性。

PO-027

药物性肝损伤合并凝血因子Ⅶ缺乏症 1 例

王寒[1],徐亮[1]
1.天津市第二人民医院
2.天津市第二人民医院

目的 急慢性肝病可导致多种凝血因子合成障碍，维生素 K 缺乏症使依赖维生素 K 凝血因子前体分子氨基酸残基不能正常羟基化，无法形成凝血瀑布，致使出血发生；本例病例为急性药物性肝损伤合并凝血因子Ⅶ缺乏症，经过补充维生素 K1 后，凝血功能得到改善。

方法 患者，男性，25 岁，主因“病初发热 6 天，上腹部胀痛伴厌食 2 天”收入院。患者 6 天前受凉后出现发热，体温最高 38.6℃，伴头晕，无明显畏寒、寒战、咳嗽、胸痛等不适，自行口服“感冒冲剂、肌肉注射退热针剂”（具体不详）治疗 2 天，仍有发热，遂就诊于“蓟州区人民医院”行胸部 CT 检查未见明显异常，新冠病毒核酸检测阴性，予以口服“莲花清瘟、对乙酰氨基酚、阿莫西林胶囊”治疗 2 天，仍有发热，于“当地诊所”静脉输液“利巴韦林、清开灵”等治疗 2 天后体温降至正常，目前体温已恢复正常 3 天。2 天前出现上腹部胀痛不适，伴厌食，查肝功能明显异常，为进一步诊治经门诊收入院。

结果 追问病史，患者入院前曾口服中药汤剂，其中含有“何首乌”明确肝损伤药物成分，为明确诊断，于 2020-06-05 行超声引导下肝组织病理检查，结果提示：符合药物(或肝毒性)肝损伤，结合临床，支持药物性肝损伤诊断，RUCAM 评分为 7 分（很可能）。诊断药物性肝损伤，急性，肝细胞损伤型，RUCAM7 分（很可能），严重程度为 2 级。

结论 Ⅶ缺乏症可以导致 PT 延长，所以 PT 延长不一定是肝炎重的表现，出现 PT 延长，要结合患者肝功能恢复情况以评价是否为肝炎较重导致的凝血因子合成障碍，必要时需要做凝血因子测定，基因学检测**。建议再结合肝脏损伤与Ⅶ之间关系展开一些讨论。**

PO-028

梅毒初筛流程中 TP-ELISA 与 TPPA 相互复查符合性探讨

王爱华,许海松
杭州迪安医学检验中心有限公司

目的 本研究评估对于 TP-ELISA 或 TPPA 作为初筛阳性者，TRUST 检测为阴性的样本，采用 TPPA 或 TP-ELISA 互相复查验证的符合情况。对特异性抗体复检流程进行探讨，减少假阳性报告给患者造成的困扰。

方法 本实验室检测梅毒螺旋体特异性抗体的血清学方法主要为酶联免疫吸附试验（TP-ELISA）、梅毒螺旋体明胶凝集试验（TPPA）和甲苯胺红不加热血清反应素试验 （TRUST），其中 TP-ELISA 和 TPPA 检测梅毒特异性抗体，而 TRUST 检测梅毒非特异性抗体。

本实验室参考《性传播疾病实验室检测指南》，若采用 TP-ELISA 或 TPPA 作为初筛实验，对阳性样本进行 TRUST 检查，TRUST 也阳性者，发布阳性报告，而 TRUST 阴性者，则采用 TPPA 或 TP-ELISA 互相复查验证。

回顾性分析 2020 年 7 月 21 日至 2020 年 8 月 20 日，我实验室检测梅毒特异性抗体的血清标本数据 19237 例，其中以 TP- ELISA 为初筛试验的有 14016 例，以 TPPA 为初筛试验的有 5221 例。对阳性样本进行 TRUST 检查，TRUST 也阳性者，发布阳性报告，而 TRUST 阴性者，则采用 TPPA 或 TP-ELISA 互相复查验证的情况。

结果 以 TP-ELISA 或 TPPA 作为初筛实验的检测流程，存在 2.90 %和 3.28%的假阳性风险。

结论 本研究进一步验证了常规筛查流程中，TP-ELISA 和 TPPA 存在的假阳性风险，提示 TP-ELISA 和 TPPA 交叉复核的必要性。

PO-029

肺吸虫病临床表现联合实验室和影像学检查积分诊断体系的建立与验证

谭华炳
湖北省十堰市人民医院,442000

目的 建立肺吸虫病（LFD）临床表现、实验室检测、影像学检查积分诊断体系，提高 LFD 诊断水平。

方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2019 年 6 月十堰市人民医院（湖北医药学院附属人民医院）临床确诊的 LFD 患者 56 例。分析症状、体征、流行病学史，分析白细胞总数（WBC）、嗜酸性粒细胞计数（EOS）、血小板（PLT）、浆膜腔积液检查、组织病理检查、痰涂片细胞学；分析核磁共振成像（MRI）、多层螺旋 CT（MSCT）、彩色超声检查结果；将肺吸虫定植部位胸肺部、皮下、脑脊髓、腹部症状和/或体征每个部位积分 2 分。将 LFD 个人史（生食溪蟹或蝲蛄、饮生水）记 2 分。将 WBC 10×10^9/L 记 0 分，每增加 1×10^9/L 记 0.1 分。将 EOS 0.30×10^9/L 记 0 分，每增加 0.03×10^9/L 计 0.1 分。将 PLT 300×10^9/L 记 0 分，每增加 10×10^9/L 计 0.1 分。将浆膜腔积液 EOS 增高、组织 EOS 侵润每项计 2 分。将 MRI、MSCT、超声等检测出胸肺、皮下、脑脊髓、腹腔病灶每一个脏器病灶计 2 分。将组织发现肺吸虫虫体或虫卵、痰液或大便发现肺吸虫虫卵直接计 8 分。

结果 根据临床症状和体征、个人史、实验室检查、影像学检查积分，积分达 9.31 分以上，排除引起 EOS 升高的相关疾病，提示 LFD 可能。积分越高，LFD 可能性越大。进行 LFD 原学检查确诊。用积分系统分析 LFD 患者，积分在 9.31 至 25.58 分之间。与肺吸虫抗原皮内实验（PAIT）和肺吸虫抗体检测（ELISA-PAb）比较，积分诊断体系诊断肺吸虫病的敏感性 100%，特异性 92.86%。

结论 积分系统对诊断 LFD 有重要价值，值得推广应用。

PO-030

275 株老年人痰培养鲍曼不动杆菌耐药性分析

钱雅芳,焦秋锦，孙婷钰，贾镜玉，王莹，杨柳，李慧，姜育燊，李筱梅
杭州迪安医学检验中心

目的 分析老年人痰培养中鲍曼不动杆菌对常用抗生素的药敏试验结果及耐药趋势，为临床防控老年人呼吸道鲍曼不动杆菌感染提供参考依据。

方法 回顾性分析我实验室 2020 年 1 月至 2020 年 4 月间痰培养及药敏数据，共分析来自浙江地区县级医院呼吸科的 4592 份老年慢性呼吸道感染患者的自然咳痰法采集痰液样本培养及药敏数据，所有样本采用二氧化碳培养法培养，采用珠海美华 M-Discover 100 质谱仪进行细菌鉴定，采用珠海美华 MA120 药敏分析仪及珠海美华药敏试剂进行药敏分析。对药敏结果进行分析。
结果 共分离出的 275 株鲍曼不动杆菌，碳青霉烯类抗生素耐药的鲍曼不动杆菌（CRAB）占 87.65%，其耐药率最高的 5 种抗生素及耐药率依次为：美罗培南（86.9%）、亚胺培南（86.6%）、环丙沙星（86.6%）、哌拉西林（86.2%）、替卡西林/克拉维酸（85.8%）。
结论 临床老年人慢性呼吸道感染患者痰培养鲍曼不动杆菌分离率已经很高，对多种常用抗生素的耐药率较高。加强鲍曼不动杆菌对常用抗生素的药敏试验对临床用药有重要价值。

PO-031

不明原因发热伴肝脏肿大临床诊断思维

谭华炳
湖北省十堰市人民医院,442000

目的 综述不明原因发热（FUO）伴肝脏肿大的病因诊断研究进展，为 FUO 伴肝脏肿大病因诊断提供借鉴。
方法 以“FUO”“肝脏肿大”为检索词，在万方、中国知网、重庆维普数据库，pub med 进行第一次检索，将文献分为“系统感染性疾病”和“非感染性系统疾病”。对“系统感染性疾病”和“非感染性系统疾病”进行分析，确定 FUO 伴肝脏肿大主要的病因。通过万方、中国知网、重庆维普、pubmed 数据库对所列病因进行细化检索、补充，得出需要重点关注的疾病的诊断和鉴别诊断要点。
结果 病毒、立克次氏体、衣原体、细菌、真菌、原虫感染均可以引起 FUO 伴肝脏肿大。较为重要的“系统感染性疾病”有 EB 病毒和巨细胞病毒（CMV）感染，肝结核，肝脓肿，嗜血细胞综合征，黑热病，布鲁氏菌病，疟疾。较为重要的“非感染性系统疾病”有成人 Still 病（AOSD）、Felty 综合征、系统性红斑狼疮（SLE）、肿瘤疾病等。并总结了相关疾病的诊断和鉴别诊断要点。
结论 通过对 FUO 伴肝脏肿大患者分类比较和疾病特点分析，有利于提高疾病诊断的临床思维，提高病因诊断准确性和治疗针对性。

PO-032

恙虫病积分诊断法和病原学检查的临床诊断准确性比较

谭华炳
湖北省十堰市人民医院,442000

目的 比较恙虫病（ST）的积分诊断法、焦痂巢式 PCR 检测恙虫病东方体（Ot）、酶联免疫法（Elisa）检测恙虫病东方体-IgM（Ot-IgM）在临床诊断 ST 方面的价值。
方法 将 2015 年至 2019 年十堰市人民医院收治的 198 例 ST 患者按照 ST 积分诊断法采集病史、系统体检、辅助检查（影像学、实验室）筛查靶器官受损证据，按 ST 积分诊断法对每一例患者 s 进行打分，大于 8.5 分临床诊断。应用 Elisa 法检测入院第 2 天和治疗 1 周后恙虫病东方体 IgM。巢式 PCR 检测 180 例焦痂恙虫病东方体。
结果 ① 恙虫病积分诊断法：196 例临床诊断，阳性率 98.99%。② 恙虫病东方体 IgM 检测：第一次阳性 178 例，阳性率 89.90%；1 周后阳性 183 例，阳性率 92.42%。③ 恙虫病东方体 PCR 检测：阳性 160 例，阳性率 89.44%。恙虫病东方体 IgM 检测和焦痂恙虫病东方体 PCR 检测对病史不能采集、无焦痂的恙虫病患者，对病因确定重要价值。
结论 恙虫病积分诊断法敏感性最高，但恙虫病东方体 IgM 检测、恙虫病东方体 PCR 检测对恙虫病积分诊断法起到补充作用，且可以明确病原学。

PO-033

乙型肝炎相关慢加急性肝衰竭患者的自然杀伤细胞亚群及功能变化

李华杰[1],徐若男[2],王福生[1,2]
1.北京大学三〇二临床医学院
2.解放军总医院第五医学中心感染病医学部

目的 研究乙型肝炎相关慢加急性肝衰竭（HBV-ACLF）患者的自然杀伤细胞（NK）亚群和功能方面的变化，以及与疾病进展的关系。
方法 入组 28 例 HBV-ACLF 患者，28 例健康者作为对照。收集并记录 ACLF 组的人口学资料、实验室指标、临床并发症、预后结局、MELD 评分等数据。留取静脉肝素锂抗凝血，密度梯度离心法分离外周血单个核淋巴细胞（PBMC），用流式细胞仪检测外周血 NK 细胞表型（CD3/ CD16/ CD56），PBMC 细胞经 PHA 刺激 20h 后检测细胞因子(IFN-γ/ GM-CSF)分泌水平。统计学采用两独立样本秩和检验，相关性分析采用 spearman 相关分析。
结果 ACLF 组与健康对照组相比，NK 细胞的绝对计数和百分比均显著降低（$p<0.0001$；$p=0.0002$）。根据 CD56 表达水平将 NK 分为 bright 和 dim 两个亚群，ACLF 组的 $CD56^{dim}$%比对照组显著降低（$p=0.0005$），而 $CD56^{bright}$%显著升高（$p=0.0003$）。通过 28 天死亡率将 ACLF 组分为死亡组和生存组，其中 ACLF 死亡组 $CD56^{dim}$%也比存活组显著降低（$p=0.0199$），但 $CD56^{bright}$%显著升高（$p=0.0137$）。与对照组相比，ACLF 组 NK 细胞分泌 IFN-γ 的能力无差异，但 ACLF 组 $CD56^{dim}$ 群分泌 IFN-γ 的能力显著降低（$p<0.0001$），而 $CD56^{bright}$ 群分泌显著升高（$p=0.013$）。ACLF 组的 NK 细胞分泌 GM-CSF 比对照组显著增加（$p=0.0022$），但亚群 $CD56^{dim}$ 群分泌比对照组显著下降（$p<0.0001$），而 $CD56^{bright}$ 群分泌显著增加多（$p=0.0448$）。ACLF 组的中性粒细胞与其 NK 细胞百分比和 $CD56^{dim}$%均成负相关（$r=-0.4352$，$p=0.0206$；$r=-0.4876$，$p=0.0085$），但与 $CD56^{bright}$%呈正相关（$r=0.3889$，$p=0.0408$）。此外，MELD 评分与 $CD56^{dim}$%成负相关（$r=-0.4815$；$p=0.0095$）。
结论 ACLF 患者的 NK 细胞数量和比例减少，其中以其 $CD56^{dim}$ 亚群减少为主，同时该亚群细胞分泌功能也显著降低，且与中性粒细胞和 MELD 评分升高相关。

PO-034

中医药联合部分脾动脉栓塞术对门静脉 高压性腹水的临床研究

张世玺
商丘市第一人民医院,476000

目的 探讨中医药联合部分脾动脉栓塞术治疗门静脉高压性腹水的临床疗效。
方法 [方法] 分别对 80 例门静脉高压性腹水的患者行中医药联合部分脾动脉栓塞术治疗和西医内科治疗进行对比分析。[门静脉高压性腹水又称难治性腹水是门静脉高压引起的腹水，在临床上是肝硬化患者常见的并发症之一。肝硬化患者发生体液潴留是其疾病发展史上的一个重要标志[1]。根据研究数据显示，发生腹水后患者 1 a 病死率达 15%，5 a 病死率达 44%，故预防和控制腹水的发生和发展是改善肝硬化患者预后的关键[2]。本研究选择了 2014 年 9 月—2015 年 9 月在商丘市第一人民医院收治的 80 例门静脉高压性腹水的患者，分别采用了中医药联合部分脾动脉栓塞术和西医内科治疗，对两组进行临床分析，主要观察了术后 6 个月的临床疗效，现报告如下。
结果 术后 6 个月两组比较中医药联合部分脾动脉栓塞术的疗效明显高于西药治疗组。
结论 中医药联合部分脾动脉栓塞术治疗门静脉高压性腹水具有明显的疗效。

PO-035

新型冠状病毒肺炎患者中西医结合治疗的临床研究与医护人员防护策略

周文亮
商丘市第一人民医院,476000

目的 研究新型冠状病毒肺炎患者中西医结合治疗的临床治疗效果并对医护人员防护策略进行总结。
方法 对我院收治的 90 例新型冠状病毒肺炎患者进行回顾性分析，根据临床治疗方式不同将患者随机分为西医治疗组和中西医结合治疗组，每组 45 例患者，西医治疗组患者接受阿比多尔等抗病毒药物、抗炎药物以及其他辅助药物治疗，中西医结合治疗组患者在接受西医治疗基础上给予中成药和口服汤药治疗，比较两组患者体温恢复正常时间、中医证候量表评分以及咳嗽、呼吸异常、无力等临床症状消失时间；出院率、普通型转至重型发生率、死亡率；实验室相关指标变化情况以及总体临床治疗效果。
结果 中西医结合治疗组患者体温恢复正常时间、中医证候量表评分、临床症状消失时间均显著低于西医治疗组；西医治疗组肺炎患者治愈后出院概率显著低于中西医结合治疗组，而对于普通型转至重型发生率，西医治疗组 22.22%显著高于中西医结合治疗组 6.67%（P<0.05）；除白细胞数目外，其他实验室相关指标中西医结合治疗组患者均显著优于西医治疗组；西医治疗组患者有效率（73.33%）显著低于中西医结合治疗组（93.33%），P<0.05，差异具有统计学意义。
结论 在西医治疗新型冠状病毒肺炎基础上增加中医辅助治疗可显著缓解患者临床不良症状，明显提高患者治愈率，减缓病毒进一步进展，进而缩短住院时间，同时一线医护人员有效的自我防护对于攻克新型冠状病毒也十分重要。

PO-036

基于地理信息系统的 2008-2017 年全国梅毒时空流行特征与社会经济发展传播动力学研究

李成程[1],周玲如[1],劳晓洁[2]
1.广西医科大学
2.广西医科大学第一附属医院,530021

目的 揭示 2008 年-2017 年全国梅毒疫情流行情况与变化特征，并探讨社会经济发展对梅毒传播动力影响程度，为梅毒防治措施和相关卫生政策制定提供切实依据。
方法 以地理信息系统（Geographic Information System，GIS）为基础，利用空间自相关分析方法和空间杜宾模型对基于 2008 年-2019 年 31 个省（自治区、直辖市）的梅毒流行情况进行综合分析。
结果 2008 年-2017 年间，全国梅毒感染病例累计报告 4832227 例，死亡 721 例，流行水平呈现逐年快速增长趋势。在地域分布上，呈现出东南部和西北部高发，中部、西南部和东北部低发格局。在空间聚集效应上，高聚集区从东南部三省（江苏省、浙江省和福建省）逐渐转移至西北部（青海省和西藏藏族自治区）（P<0.05）。社会经济水平与梅毒的传播呈现“U”型趋势，经济快速发展和失业率为代表的经济下滑均促进地区区域内部梅毒的进一步传播（P<0.05），此外，经济下滑对地区区域间梅毒传播起抑制作用（P<0.05）。社会教育水平则对地区区域内与区域间梅毒的传播均起到抑制作用（P<0.05）。人口流动水平对地区区域内部梅毒传播影响在整体效应上为促进作用（P<0.05），但对区域间梅毒传播并不显著（P>0.05）。

结论 建议加强对东南部和西北部高发及高聚集地区梅毒疫情的重视，在保障社会发展的前提下，结合地区实际，保障就业率，促进经济稳定，进一步扩大教育资源的投入，控制并遏制梅毒疫情的进一步蔓延。

PO-037

血浆置换对急性肝衰竭疗效及疾病预后的影响

李初谊,于晓辉,郑英
中国人民解放军联勤保障部队第 940 医院（原兰州军区兰州总医院）,730000

目的 探讨血浆置换（PE）辅助治疗急性肝衰竭过程中肝功能指标改善、炎症因子变化及其对疾病预后的影响
方法 收集我科 2016 年 8 月-2020 年 4 月住院急性肝衰竭患者 60 例，根据治疗方法进行分组，治疗组 30 例（PE 组）与对照组 30 例，两组均给予保肝及综合对症支持治疗，治疗组在保肝及综合对症支持治疗的基础上加用血浆置换治疗，之后结束后分别检测两组患者治疗前后肝功能指标及 IL-6、PCT、CRP 水平的变化，观察两组的治疗效果。
结果 对照组治疗后 ALT、AST、TBil、ALB、IL-6、PCT、CRP 水平均低于治疗前，PTA 水平高于治疗前，差异无统计学意义（P>0.05）；PE 组治疗后 ALT、AST、TBil、IL-6、PCT、CRP 水平低于治疗前，差异有统计学意义（P<0.05），PTA、ALB 水平高于治疗前，差异有统计学意义（P<0.05）；PE 组的 IL-6、PCT、CRP 清除率相比对照组下降更明显，差异有统计学意义（P<0.05）；PE 组的存活率（73.3%）优于对照组（53.3%），差异无统计学意义
结论 血浆置换辅助治疗急性肝衰竭能明显改善患者的肝功能指标，清除炎症因子，减轻炎症反应，延缓疾病进展，改善患者的预后及提高短期生存率

PO-038

甘肃省酒泉市 4 例人感染 H7N9 禽流感 诊治和随访的体会

高峰,杨小平
酒泉市人民医院

目的 探讨人感染 H7N9 流感的临床特征和治疗要点。
方法 回顾分析了 2017、2019 两个年度在甘肃省酒泉市确诊并治疗的 4 例人感染 H7N9 禽流感病例的诊疗过程，并对存活的 2 例患者随访 39 个月的情况进行汇总，通过病史、临床表现及治疗流程的梳理，探讨 H7N9 流感病毒性肺炎诊疗要点。
结果 4 例患者均有发热，体温最高可达 39.7℃、呈弛张热或稽留热，2 例伴有寒颤，4 例均有明显乏力、咳嗽、咳痰、咳痰带血、气短以及全身肌肉酸痛。2 例曾伴有腹泻黄色稀水样便。1 例曾伴有咽痛外，4 例均无打喷嚏、流涕等上呼吸道症状。体格检查均伴有甲床及口唇发绀，肺部听诊以病变部位细湿啰音为主，偶可闻及少量中大水泡音和痰鸣音或哮鸣音。1 例腹部有右下压痛，无法跳痛，无肌紧张。 4 例患者均有明确的禽类接触史。实验室检查 4 例患者住院期间 2 例均有外周血淋巴细胞计数（lym）明显减少，均有 C 反应蛋白（CRP）明显升高。生存两例外周血白细胞（WBC）和降钙素原（PCT）发病早期无升高。淋巴细胞计数逐渐升高，C 反应蛋白，降钙素原逐渐恢复正常，治疗一周后中氧合指数逐渐恢复正常。死亡两例早期出现 WBC 、CRP 和 PCT 显著升高并持续，淋巴细胞持续在低水平，氧合指数（OI）持续在 150 以下，一例合并心衰，一例合并肾衰给与血液透析等治疗。前 3 例患者均在发病后一周后诊断并给于奥司他韦抗病的治疗，病例 4 发病后 4 天给予抗病毒治疗。4 例均给与抗菌素治疗，死亡两例虽给予多种抗菌素治疗，效果不佳。

结论 及早识别和确诊本病并及时抗病毒治疗是控制本病进展的关键措施；氧疗措施的是否到位是本病能否救治成功的基本保证；合理使用糖皮质激素对阻断全身炎症反应综合征具有重要的意义；全身炎症反应综合征和继发性感染的控制效果是本病预后的重要决定因素。从病例观察早期 WBC 和 PCT 显著升高及淋巴细胞持续显著降低提示预后不佳。

PO-039

60 岁以上老年人痰培养中真菌感染情况分析

陈宝萍,焦秋锦,姜育燊
杭州迪安医学检验中心有限公司

目的 老年人免疫功能降低，住院期间经常使用抗生素治疗，导致菌群失调，发生真菌感染，特别是肺部真菌感染。探讨 60 岁以上老年人痰培养中真菌感染的检出率、菌种分布及对抗菌药物敏感性，为临床 60 岁以上老年人真菌感染抗菌药使用及早期治疗参考依据。
方法 通过对我 2020 年 1 月至 4 月期间检测的 4592 例 65-90 岁老年人痰中真菌感染的培养及药敏结果进行回顾性分析。采用二氧化碳培养法培养，采用珠海美华 M-Discover100 质谱仪进行细菌鉴定，4592 例痰培养中检出的 111 株真菌，采用珠海美华 MA120 药敏分析仪及珠海美华药敏试剂进行药敏分析。
结果 111 株真菌分离率以白色念珠菌最多，其次是热带念珠菌；其中白色念珠菌 83 株（3.33%）、热带念珠菌 11 株（0.44%）、近平滑肌念珠菌 9 株（0.36%）、克肉念珠菌 2 株（0.08%）、光滑念珠菌 6 株（0.04%）；药敏结果显示，检出的这些致病性真菌对抗真菌药物敏感性分别为，氟康唑耐药情况为白色念珠菌（3 株/83 株）、热带念珠菌（5 株/11 株）、近平滑念珠菌（2 株/9 株）；伊曲康唑耐药情况为白色念珠菌（2 株/83 株）、热带念珠菌（4 株/11 株）、近平滑念珠菌（1 株/9 株）。
结论 早诊断、早治疗、早预防是控制 老年人真菌感染的关键。60 岁以上老年人痰培养真菌中白色念珠菌分离率高，对氟康唑耐药率高，临床上需加强真菌对抗生素的耐药率监测，帮助指导临床用药。

PO-040

早期、中低剂量及短程使用糖皮质激素有利于 COVID-19 重症患者

杨柳青,吴伟波,彭凌,刘映霞
深圳市第三人民医院,518000

目的 由于目前尚无针对 SARS-CoV-2 的有效抗病毒药物，且 COVID-19 重症患者出现“细胞因子风暴”是其重症化的机制之一，因此最重要的治疗方法是抑制过度炎症反应。然而，糖皮质激素是否适合应用于 COVID-19 患者仍存在争议。
方法 这是一项回顾性单中心描述性研究。收集因急性呼吸功能障碍综合征住院的 COVID-19 重症患者 90 例(PO2/FiO2<300)。采用倾向性评分匹配法(PSM)选择住院患者，各组间基线无显著差异。第一次匹配分组为激素治疗组及常规治疗组，第二次匹配分组为重度组（非有创辅助氧疗）及危重组（有创通气），分别比较各组之间检测结果及治疗结局。
结果 第一次匹配后，纳入常规治疗组 27 例，激素治疗组 54 例。甲泼尼龙采用低-中剂量(≤0.5-1 mg/kg/d)短时间(5 天，1-8 天)治疗。从症状出现到甲泼尼龙使用大约 8 天。所有有创通气危重患者均接受甲基强的松龙治疗，仅 3 例死亡。且重度组中需要无创面罩辅助通气或高流量氧疗患者使用激素者显著较多。虽然激素治疗组患者病情更重，与常规治疗组相比，激素治疗组的死亡率没有显

著增加。对原 90 例患者再次进行 PSM，纳入危重组 18 例，重度组 54 例。重度组 54 例接受无创氧治疗。18 例危重组患者均接受有创机械通气及 ICU 护理。甲基强的松龙每人累积剂量不超过 500 毫克。甲泼尼龙从发病到停用的中位时间为 8 天。

结论 我们的研究提示，早期使用、中低剂量、短时间使用糖皮质激素可能是更准确的免疫调节治疗，对 COVID-19 重症患者更有益处。

PO-041

A retrospective study of critical patients with coronavirus disease 2019：Risk factors and outcome”

Jinzhi Shi,Lingzhi Li,Fan Yang,Sha She,Yin Wu,Yuting Tan,Xiaobei Chen
Renmin hosptial of Wuhan University， Hubei， China

Objective The 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) causes a serious disease that threatens human health. Fatalities associated with infection caused by this virus are of great public health concerns. The mean mortality was 3.81% and even higher in critical cases. However, the relationship between possible risk factors and outcome in critical cases with COVID-19 are not fully known especially at early stage.

Methods Eighty-two patients with critical type were selected randomly from 204 confirmed COVID-19 cases（50 death cases, 32 recovery cases and rest cases were not match or still hospitalized）occurring in Renmin hospital of Wuhan University, during Feb 1, 2020 and Feb 24, 2020. Data were collected using a standard method including clinical records, laboratory findings and X-ray or computed tomography. Univariate analyses were used to compare two groups which were death and recovery to test the statistical significance among discrete variables. The Kaplan–Meier product-limit method was used to analyze the survival fraction. The Cox proportional hazards regression model was used to analyze all variables with p≤0.05 in the univariate analysis. At the end, a stepwise procedure was used to construct a final model with a significance level of p > 0.10 for removal and p < 0.05 for re-entry.

Results A total of 82 critical patients (from 29 to 95 years) with COVID-19 were recruited, 50 (60.98%) were died and 32 were recovered (39.02%). In univariate analysis, the following factors had significant differences between death group and recovery group: increased white blood cell count(p = 0.001), increased initial neutrophil count(p < 0.001), initial lymphocyte count less than 0.6 $\times 10^9$/L(P=0.007), C-reactive protein more than 100mg/L(p<0.001), D-dimer more than 20mg/L (p=0.037), increased hypersensitive troponin I (p=0.003), increased blood urea nitrogen(p=0.003), and increased Lactate dehydrogenase (p<0.001). However, multivariate analysis confirmed only four independent predictors: age (HR 1.71, 95% CI 0.94-3.12), initial neutrophil count (HR 2.04, 95% CI 1.08-3.85), blood urea nitrogen (HR 1.87, 95% CI 1.03-3.41) and LDH (HR 4.16, 95% CI 1.85-9.33) were related to mortality of COVID-19.

Conclusions Old age (>70 years), increased neutrophil count and multi organ failure are high-risk factors which were related to outcome of critical patients with COVID-19. Early identification of critical type is more crucial.

PO-042

新型冠状病毒肺炎患者血浆代谢组学的研究

曹文静[1,2],宋锦文[2],张超[2],范兴[2],福军亮[2],王福生[2,1]
1.蚌埠医学院
2. 中国人民解放军总医院第五医学中心

目的 通过对 COVID-19 患者外周血血浆样本的研究，解析不同疾病状态下 COVID-19 患者血浆脂质组和代谢组的变化并分析其在 COVID-19 发病机制中可能的作用。
方法 本研究 76 名受试者的队列中，包括 26 例健康对照者和 50 例 COVID-19 不同疾病严重程度（即轻度、中度、重度）的患者。我们利用靶向和非靶向串联质谱联用技术对轻、中、重度新冠肺炎患者和健康对照组的血浆脂质组和代谢组进行定量分析。对血浆样本进行了内部优化筛选后，血浆代谢组最终含有 1002 种代谢物（598 种脂质，404 种极性代谢物），这些代谢物使用 71 种内标物进行定量。10 种血浆代谢物可有效地将 COVID-19 患者与健康人群区分开（AUC = 0.975）。
结果 淋巴细胞计数(LC)的减少，特别是 T 淋巴细胞和 CD4+T 淋巴细胞的数量，与疾病严重程度的增加有关。新冠肺炎的血浆脂质体与富含 GM3 的外泌体相似，但鞘磷脂（SMs）和 GM3 含量增加，而二酰甘油（DAGs）含量减少。我们评估了 COVID-19 的血脂变化与相关临床指标的关联性。进行 Spearman 相关分析（$p<0.05$）发现，磷脂酰胆碱（PCs），特别是多不饱和磷脂酰胆碱（PUFA-PCs）和缩醛磷脂酰胆碱（PCps），与全身炎症的临床指标（白细胞介素 6（IL-6）、C-反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、红细胞沉降率（ESR）、血清铁蛋白（SF））呈显著负相关。与 PCs 相比，只有磷脂酰乙醇胺（PEps）而不是多不饱和磷脂酰乙醇胺（PUFA-PEs）与全身炎症的临床指标显著负相关。我们对从同一队列的血浆中分离的外泌体进行脂质分析，验证了基于血浆脂质组的假设，随着疾病严重程度的增加， COVID-19 患者的外泌体中富含的 GM3 越来越丰富。
结论 我们的研究发现了富含 GM3 的外泌体可能参与了新冠肺炎疾病的进展，并提供了与新冠肺炎患者最大的血浆脂质体和代谢组的定量信息库。

PO-043

HIV-1 抗病毒治疗者外周血 CD39+ NK 细胞的表达特点

曹文静[1,2],宋锦文[2],王福生[1,2]
1.蚌埠医学院
2.中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 通过分析接受长期抗病毒治疗（ART）的 1 型艾滋病病毒（HIV-1）感染者体内 $CD39^+$ NK 细胞的频率和表型特征，探索其与主要临床指标的关系及临床意义。
方法 本研究入组 10 例健康对照（HCs）和 28 例长期接受 ART 的 HIV-1 感染者。利用流式细胞术检测 NK 细胞亚群分布以及 NK 细胞上 CD39 的表达情况，实验结果分析运用 GraphPad Prism 8.0 软件，组间比较分析采用 Mann-Whitney U 检验；相关性分析采用 Spearman 相关检验，进而分析 $CD39^+$ NK 细胞亚群比例与 CD4、$CD8^+$T 淋巴细胞（简称 CD4、CD8 细胞）计数、以及 CD4/CD8 细胞比值的相关性。
结果 28 例长期接受 ART 的 HIV-1 感染者中，18 例免疫重建成功患者（CRs）和 10 例免疫重建失败患者（INRs）。本次研究发现，在 HIV-1 慢性感染阶段， INRs 组患者 NK 细胞亚群比例发生了很大的变化。相较于 HCs 和 CRs 组，INRs 组 $CD56^{dim}$ 亚群比例明显下降（平均值 94.75% vs. 82.65%，$P<0.01$；平均值 93.20% vs. 82.65%，$P<0.001$），而 INRs 组的 $CD56^{neg}$ NK 细胞在总 NK 细胞中的比例明显高于 HCs 组（平均值 5.81% vs. 0.58%，$P<0.01$）；INRs 组 $CD39^+$ NK 细胞的频率明显高于 CRs 组（平均值 21.45% vs. 7.79%，$P<0.05$）和 HCs 组（平均值 21.45% vs. 4.115%，$P<0.001$）；长期接受 ART 的 HIV-1 感染者 $CD39^+$ NK 细胞占比与其 CD4/CD8 细胞比

值呈负相关（r=－0.392 4，P=0.038 9）。HIV 感染引起了 NK 细胞亚群比例的改变，即使经过长期有效的 ART 仍无法完全恢复。INRs 患者体内 $CD39^+$ NK 细胞表达增高，免疫系统处于失衡状态。

结论 免疫重建失败患者外周血中 $CD39^+$ NK 细胞表达频率明显高于免疫重建成功患者，HIV-1 慢性感染者外周血 $CD39^+$ NK 细胞表达增加伴随着 CD4/CD8 细胞比值的降低。

PO-044

核酸标准物质在新型冠状病毒核酸检测检出限性能验证中的应用

姜育燊,吴俊华,沈珊珊,辛小亮,李航,李筱梅
杭州迪安医学检验中心

目的 新型冠状病毒（新冠病毒，SARS-CoV-2）核酸检测是确定新冠病毒感染的重要依据，当前商品化试剂主要为定性试剂，其检出限对检测灵敏度至关重要。在疫情前期，由于缺乏标准物质，大部分商品化试剂盒的性能验证，只能采用试剂盒自带阳性对照/质控品稀释的方式进行。其准确性存在很大的不确定性。当前，已有中国计量科学研究院新型冠状病毒核酸标准物质可供选择，本研究评价其在临床新型冠状病毒核酸检测性能验证中的应用价值。

方法 采用中国计量科学研究院新型冠状病毒核酸标准物质（GBW(E) 091089 ），作为标准品，按照国家参考品性能指标验证要求。对上海伯杰医疗科技有限公司新型冠状病毒（2019-nCoV）核酸检测扩增试剂盒（荧光 PCR 法），以及杭州迪安生物有限公司新型冠状病毒核酸提取或纯化试剂（微量病毒核酸提取试剂盒）（磁珠法/I 型）、罗氏 LC480II 荧光定量 PCR 仪组成的检测系统，对不同靶标检出限进行验证。将标准物质按照提供的量值进行梯度稀释，直至稀释至扩增试剂厂家规定的检出限附近，按照厂家说明书重复检测 20 次，统计阳性率。以阳性率≥95%为验证通过标准。

结果 对于该检测系统，其检测靶标包括 ORF1ab 和 N 基因，厂家宣称检出限为 1000 copies/mL。GBW(E) 091089 标准物质标示量值：ORF1ab 9.39×10e5 copies/μL、N 基因 7.00×10e5 copies/μL，将其梯度稀释 10e5 倍后，再稀释 6 倍，使 ORF1ab 的你浓度接近 1500 copies/mL 和 1100copies/ml 均略大于厂家声称 1000copies/mL 的检出限浓度，重复检测 20 次，双通道均为阳性。

结论 通过病毒核酸标准物质稀释至检出限附近，可有效验证检测系统检出限。对于新冠病毒核酸检测的性能验证，具有重要参考价值。

PO-045

品管圈在降低透景 HPV 检测复查率中的应用

李阳
杭州迪安医学检验中心有限公司

目的 HPV 筛查是宫颈癌防控的重要措施，本实验室开展透景 HPV 检测初期，对大样本检测出现复查率过高的问题，本研究通过品管圈工具，对该问题进行分析，找出导致透景方法学结果复查率高的多种因素，降低复查率。

方法 严格按照品管圈（QCC）的实施步骤，

1、品管圈的设立：针对复查率高的问题成立“同心圈”，“同心圈”主要是有该实验相关人员组成 ，同时还有一位品管圈指导老师，通过专业技术和品管圈管理相结合的手段，及时、精准解决复查率高的情况。

2、主题选定及计划拟定：通过各个权重分析，从重要性、迫切性、可行性、圈能力、上级重视程度等 5 方面进行打分，最终拟定“降低 HPV 透景复查率”为本次活动主题，圈能力 31 分（总分 35 分），圈能力为 88%。

3、现状把握与目标设定：对 2020 年 5 月-7 月透景 HPV 项目检测发现该项目复查率异常高，月平均复查率高达 5.5%，从人机料法环各方面分析，发现复查率高的主要原因是前端没有取样就送检，取的样本量过少，标本未震荡，仪器性能达不到要求，员工操作不熟练及试剂放置过久等，针对主要目标设定目标，最终将复查率目标设定为≤2%。

4、原因分析与对策实施：采用鱼骨图法进行解析，针对“人机料法环”各方面分析和验证，见图 1

图 1 原因分析鱼骨图

针对原因分析拟定对策，最终确定了 5 条主要原因，拟定 5 项针对性对策进行实施，见表 1。

表 1 原因分析及对策拟定表

结果 1、复查率降低明显，月平均复查率在 2%左右，节约复查成本约 50 万/年；

2、规范了新员工的操作流程；

3、形成相关制度文件；

4、提升了圈员的品管圈管理能力。

结论 品管圈活动对于发现检测中的问题起到了非常重要的作用，不仅对操作人员、仪器和方法学等进行优化和改善，提高了检测结果的准确性，而且有效提升了圈员的品管圈管理能力，对于提升实验室管理能力有着非常积极的作用。

PO-046

亚急性肝功能衰竭治疗中发现产 KPC 型肺炎克雷伯菌

赵宝银,于晓辉,谢小青,刘亚贤,陈顺,贾栋,李斌,仵朝辉,姜尧月,郑英
中国人民解放军联勤保障部队第 940 医院（原兰州军区兰州总医院）,730000

目的 产 KPC 型肺炎克雷伯菌为耐碳青霉烯肺炎克雷伯菌（CRKP），为院内感染死亡的独立危险因素。我国自连云港第一人民医院 2010 年 5 月 8 日分离到第 1 株 CRKP 以来，CRKP 分离率逐渐上升，且对抗菌药均表现为高耐药性，对临床治疗选择抗菌药提出了极大挑战。本研究的目的主要是对亚急性肝功能衰竭并发感染的患者，进行正确的感染源的筛查及抗感染治疗方案的有效性进行临床分析。

方法 本次研究样本选取我院亚急性肝功能衰竭并发感染的 50 例患者，研究时间从 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 1 日，对所有亚急性肝功能衰竭并发感染的患者进行感染源的筛查，然后再对其进行药敏试验，判断其耐药状况。根据感染源筛查及药敏试验的结果进行有效抗菌药物的使用选择，并评估该类药物的疗效。

结果 在 50 例亚急性肝功能衰竭并发感染的患者中，70%患者为腹腔感染，以大肠埃希菌为主，其次为呼吸道感染，约占 20%，10%为真菌感染。对于感染菌为“产 KPC 型克雷伯菌和真菌”的患者，在正确选择使用“亚胺培南西司他丁钠及万古霉素”等药物后患者病情明显改善。

结论 作为临床医师，我们应注意肝功能衰竭与感染之间的制约平衡，感染作为肝功能衰竭较为常见的并发症，其控制与否直接影响着患者的预后，尤其在亚急性肝功能衰竭的患者，病情周期越长越难控制感染，反复人工肝治疗以及激素的使用也是感染难以控制的原因之一。对于出现的亚急性肝功能衰竭患者，需在首次就诊时就警惕感染存在的风险，以及各种抗菌药物的使用选择，同时也应考虑合理的人工肝治疗方案，更加谨慎激素的使用，以免出现超级细菌感染造成患者死亡。

PO-047

乙肝肝硬化失代偿合并腹腔脓肿

郑英,于晓辉,李斌,卢利霞,李初谊,王俊科,王盼,魏敏,曹莉婷,赵宝银
中国人民解放军联勤保障部队第 940 医院（原兰州军区兰州总医院）,730000

目的 通过全身+局部治疗的方法，对一例乙肝肝硬化失代偿合并腹腔脓肿的患者进行救治，积累对重症肝病合并感染的治疗经验。

方法 通过敏感抗生素、免疫调节、营养支持为主的全身治疗联合多种方法引流腹腔脓肿的局部治疗。开始使用高阶碳青霉烯类抗菌素“泰能”15 天，对感染的部位进行充分的引流，病情逐渐平稳后根据各种培养结果给予敏感抗生素“舒普深”25 天，给与免疫调节剂日达仙每周 2 次以及免疫球蛋白、激素短时间内冲击，同时给予新鲜冰冻血浆、人血白蛋白支持，以及氨基酸、脂肪乳等营养支持，患者腹腔脓肿先后行引流、冲洗，开始感染未局限时先后给与 3 根“猪尾”导管进行引流，逐渐脓腔形成包裹后脓液浓稠，先后 6 次尿激酶的使用奠定了后期充分引流的基础。由于“猪尾”引流孔径的局限，后期无法引出脓液，患者再次出现寒颤、高热，在外科的协助下给与腹腔置管持续引流术，共计 18 天，直至脓腔消退。

结果 患者发热、腹痛、腹胀、胸闷、气短、顽固性呃逆症状缓解，腹腔脓肿消退，生命体征平稳。

结论 抗感染不单纯是使用抗菌药物，还需要在稳定内环境的基础上控制感染源，内环境的稳定是抗感染成功的基础也是目的，感染源的控制是稳定内环境的关键也是途径。给与免疫调节剂日达仙以及免疫球蛋白、激素短时间内冲击，同时给予新鲜冰冻血浆、人血白蛋白支持，以及氨基酸、脂肪乳等营养支持是保证治疗有效的重要措施。采用多种方法对感染源进行充分引流是治疗核心环节。总之，肝病患者的感染是威胁生命的重要原因之一，感染控制可提高患者的生存率及生活质量。我们应采取个体化方案，重视免疫调剂及营养支持的综合内科治疗，采取多元化的现代内外科手段，为重症感染的肝病患者保驾护航。

PO-048

一例通过肝穿刺明确诊断的发热待查病例

郭新珍
中日友好医院,100000

目的 患者男，54 岁，主因发热半月于 2020 年 5 月 10 日收入院。最高体温 38.9℃，盗汗、恶心，上腹部不适，先后就诊于地坛医院及顺义区医院，血常规白细胞 3.62*10^9/L、中性粒细胞百分比 58.8%、血红蛋白 103g/L、血小板 166*10^9/L，新冠核酸阴性，胸部 CT 未见明显异常，腹部超声：脂肪肝、脾大，予莫西沙星症状未见明显减轻，近 1 月体重下降 5kg。 既往室上速、乙肝病史。入院查体：全身浅表淋巴结无肿大，腹部剑突下压痛，无反跳痛，肝脾未触及。

方法 入院后查血常规白细胞总数 3.86*10^9/L、血红蛋白 105g/L、血小板 202*10^9/L。生化 ALT45IU/L 、AST24IU/L 、总蛋白定量 62.3g/L 、白蛋白定量 36.8g/L;甲功正常；铁蛋白 390ng/ml；免疫指标 CD4 519cell/ul、CD8 264cell/ul，ESR 30mm/h，抗核抗体谱及血管炎抗体谱无异常。感染方面血培养 4 次均阴性。布氏杆菌凝集试验阴性、血 EBV DNA、CMV DNA 均阴性； G 试验、GM 阴性；结核感染淋巴细胞培养+γ 干扰素测定阴性。腹盆 CT 肝囊肿、脾脏稍大。患者入院后胃镜提示霉菌性食管炎，予氟康唑抗真菌治疗，其余对症。5 月 18 日行骨髓穿刺检查示：考虑淋巴细胞恶性疾患，可见嗜血现象。骨髓活检：免疫组化染色显示散在少量异常 B 淋巴细胞，细胞不成熟，约占有核细胞总数约 10%左右，可疑细胞量太少，不除外大 B 细胞淋巴瘤累及骨髓。PET-CT 检查：肝脏及脾脏体积增大，视野内骨质代谢弥漫性轻度增加，考虑炎性反应性改变。5 月 30 日遵血液科会诊意见予地塞米松 15mg qd 治疗，患者体温降至正常。并再次骨穿

检查：骨穿标本欠满意，大部分造血成分脱失，髓腔空虚，造血细胞容积无法评估。6 月 3 日复查胃镜：食管粘膜光滑，次日停用氟康唑。6 月 4 日患者再次出现发热，给予舒普深抗感染，并于 6 月 5 日给予肝组织穿刺活检。
结果 病理：肝窦内见核异质细胞浸润，结合免疫组化考虑为血管内大 B 细胞淋巴瘤。
结论 呈现了发热待查患者的诊疗过程，最终通过肝脏穿刺活检确诊血管内大 B 细胞淋巴瘤。该病十分罕见，且通过肝脏穿刺明确诊断本病例是首例，提示我们对于发热待查患者需要进行多方位的检查手段。

PO-049

渝西地区 COVID-19 流行病学特征分析

魏晓宇,丁静
重庆医科大学附属永川医院

目的 分析重庆医科大学附属永川医院的 90 例新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019,COVID-19）病例的流行病学特征，为制定和实施有针对性的 COVID-19 防控措施提供依据
方法 以 2020 年 1 月 21 日至 2 月 20 日该医院收治的 90 例 COVID-19 确诊病例为研究对象，收集其流行病学资料和临床资料，对病例的人群分布、地区分布、时间分布、临床特征等进行描述性分析
结果 自 1 月 21 日确诊渝西首例病例，截至 2 月 20 日，渝西 8 个区县均有病例，共 90 例。2 月 1 日为发病高峰，单日最高 9 例，随后逐渐下降。有疫区居住、旅游史的病例占 36.67%（33/90）；与曾到过疫区的人员有密切接触的病例占 63.33%（57/90），存在聚集性发病。男女比为 1.37:1；最小年龄 3 岁，最大年龄 89 岁，平均年龄（48.15±17.63）岁，年龄集中在 40～50 岁。危重型及重型病例占 13.33%（12/90），普通型及轻型病例占 86.67%（78/90）；无死亡病例
结论 COVID-19 人群普遍易感；病例年龄主要集中在 40～50 岁，以轻型和普通型为主。渝西地区防控措施得当，COVID-19 疫情进入低水平散发状态；随着复工、复产及复学等，人口流动、聚集增加，建议持续有效防控、精准防控，防治疫情反弹

PO-050

血浆置换联合恩替卡韦对慢性乙型肝炎急性加重的临床治疗效果

孙瑾瑜[1,2],于晓辉[1]
1.中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院（原兰州军区兰州总医院）
2.甘肃中医药大学临床医学院

目的 探讨血浆置换联合恩替卡韦对慢性乙型肝炎急性加重的临床治疗效果。
方法 选取 2016 年-2019 年在我院住院治疗的 46 例慢性乙型肝炎急性加重期的患者，随机分为对照组和实验组，每组 23 例。对照组给予常规对症支持治疗以及恩替卡韦抗病毒治疗，实验组在对照组的基础上辅以血浆置换疗法，观察并比较两组患者治疗前后的 ALT、AST、TBIL、PTA 以及炎性因子 PCT、IL-6 水平的变化；观察两组患者的治疗效果以及在治疗过程中的不良反应发生情况，如皮疹、头晕、低血压、胃肠道反应、出血、发热等，并计算不良反应发生率。
结果 治疗前，两组患者各项功能指标无明显差异（$p>0.05$）。治疗后，两组患者的 ALT、AST、TBIL 以及炎性因子 PCT、IL-6 较治疗前均明显下降，PTA 较治疗前明显上升，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；治疗后两组间比较，实验组的 ALT、AST、TBIL 、PCT、IL-6 明显低于对照组，PTA 明显高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。对照组的总体治疗有效率为 56.5%，实验

组的为 86.96%，实验组总有效率明显高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。两组患者均有不良反应发生，对照组的不良反应发生率为 8.70%，实验组的为 34.78%，实验组不良反应发生率高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 血浆置换联合恩替卡韦能够有效改善慢性乙型肝炎急性加重期患者的各项功能指标，临床疗效显著。

PO-051

肝硬化性激素变化的临床意义

于晓辉,曹莉婷,李初谊,李斌,郑英,王俊科,卢利霞,王盼
中国人民解放军联勤保障部队第 940 医院（原兰州军区兰州总医院）,730000

目的 探讨肝硬化患者体内性激素水平的变化及其与肝功能损伤之间的关系。

方法 收集 98 例肝硬化患者作为实验组，50 例健康志愿者作为对照组，采用放射免疫法检测两组血清睾酮（T）、雌二醇（E2）、孕酮（P）、卵泡刺激素（FSH）、黄体生成素（LH）、泌乳素（PRL）6 项性激素水平，对实验组患者采用 Child-Pugh 分级和 MELD 评分标准进行肝功能评价。

结果 实验组男性患者血清 E2、P 水平高于对照组，血清 T、FSH 水平降低，女性患者血清 E2 水平升高，血清 FSH 和 LH 水平降低，与对照组比较差异均有显著性（P<0.05）。根据 MELD 评分和 Child-Pugh 分级，实验组男性患者随着肝功能损伤程度的加重，P 逐渐升高，T 逐渐下降，女性随着肝功能损伤程度的加重，E2 逐渐升高，FSH 逐渐下降。

结论 肝硬化患者存在性激素水平的紊乱，P 和 T 水平可以作为评价男性肝硬化肝肝脏损伤程度的间接指标，E2、FSH 可以作为评价女性肝硬化肝脏损伤程度的间接指标。

PO-052

Characteristics of in peripheral blood of 70 hospitalized patients and 8 diarrhea patients with COVID-19

Xiaoyu Wei,静 Ding
Yongchuan Hospital of Chongqing Medical University

Objective To analyze the blood test indicators of patients after infection of COVID-19 in Chongqing and analyze the clinical indicators of 8 patients with diarrhea.

Methods From January 26, 2019 to February 13, 2020, 70 patients diagnosed with 2019-nCoV according to the World Health Organization interim guidance for NCP and divided into diarrhea and non-diarrhea groups. The laboratory tests liver and kidney function, blood routine, coagulation function, and immune status.

Results The study population included 70 hospitalized patients with confirmed CONV-2019. NCP patients (43males and 27 females) with a mean age of 48.57±17.80 (9~82) years and only 4.3% of patients
have lung-related diseases. The positive rate of ESR, CRP, PT, IL6, lymphocyte count, GGT, Prealbumin and CD4 was more than 50%. We further analyzed the differences between 8 diarrhea patients and 62
non-diarrhea patients. Among these indicators, only Lymphocyte, CRP, Prealbumin and Cystatin C positive rate is more than 50%. Although there is no statistical difference in GGT, 100% of the 7 patients
tested decreased.

Conclusions Our data recommended that the ESR, CRP, PT, IL6, lymphocyte count, GGT, prealbumin and CD4 have important value in the diagnosis of COVID-19, and the decrease of GGT may be animportant indicator for judging the intestinal dysfunction of patients.

PO-053

肝硬化患者甲状腺激素的变化及其与肝功能的关系

于晓辉,曹莉婷,郑英,李初谊,李斌,卢利霞,王盼,王俊科
中国人民解放军联勤保障部队第 940 医院（原兰州军区兰州总医院）,730000

目的 探讨肝硬化患者甲状腺激素水平的变化及其与肝功能的关系。
方法 收集兰州总医院 2015 年 11 月到 2016 年 11 月住院的肝硬化患者 98 例作为实验组，均无垂体病、甲状腺疾病、恶性肿瘤等可引起甲状腺激素水平异常的疾病。根据肝功能 Child-Pugh 分级标准分为 A 级 36 例，B 级 41 例，C 级 21 例。收集无心、肝、肺、肾及内分泌疾病病史的健康体检人群 50 例作为对照组，收集两组患者清晨空腹抽取 静脉血 4ml，采用放射免疫法检测血清甲状腺激素(TT3、TT4、FT3 和 FT4)水平，并采用 Child-Pugh 评分和 MELD 评分标准进行肝功能评价。研究数据均采用 SPSS 21 统计软件进行统计分析。采用均数±标准差(±s)、独立样本 t 检验、两两间比较用 LSD（L）检验等方式进行统计学分析。
结果 肝硬化患者血清中 TT3、TT4、FT3 和 FT4 水平均低于对照组，差异均有显著性（P<0.05）。根据 MELD 评分和 Child-Pugh 分级，肝硬化患者随着肝脏损伤的加重，TT3 和 FT3 逐渐下降，两者之间成反比。
结论 肝硬化患者存在甲状腺激素水平的紊乱,TT3 和 FT3 可以作为评价肝硬化肝功能损伤严重程度的指标。

PO-054

糖皮质激素治疗重度急性药物性肝损伤的疗效及安全性分析

刘亨晶,于晓辉,卢利霞,王俊科,李初谊,郑英,李斌,王盼
中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院

目的 评价糖皮质激素治疗重度药物性肝损伤的疗效及安全性。
方法 选取 2017 年 01 月至 2020 年 05 月年在我院接受治疗的 29 例重度重度药物性肝损伤患者为研究对象（4 级以上），将患者分为 14 例内科综合治疗组和 15 例同时给予糖皮质激素治疗组，对患者疾病的治疗效果进行分析。
结果 两组患者治疗后谷丙转氨酶(Alanine aminotransferase, ALT)、谷草转氨酶(Aspartate aminotransferase, AST)、碱性磷酸酶(Alkaline phosphatase, ALP)、总胆红素(Total bilirubin, TBIL)、直接胆红素(Direct Bilirubin, DBIL)、凝血时间(Prothrombin Time, PT)、国际标准化比值(International Normalized Ratio, INR) 与同组治疗前相比，均显著下降，凝血酶原活动度(Prothrombin activity, PTA)显著改善，差异有统计学意义(P＜0. 05) ；治疗组 PT、INR 的治疗变化程度与对照组相比，差异有统计学意义(P＜0. 05)，其余指标变化程度比较差异无统计学意义(P＞0. 05) 。
结论 内科综合治疗联合糖皮质激素能显著提高重度重度药物性肝损伤的疗效，且安全性较好。

PO-055

血清降钙素原测定在肝衰竭患者中的应用价值

张国栋
中国平煤神马医疗集团总医院

目的 探讨测定血清降钙素原在肝衰竭患者中的应用价值
方法 对 106 例肝衰竭患者测定血清降钙素原浓度, 分析测定结果与早期诊断肝衰竭合并细菌感染、细菌感染的肝衰竭患者经有效抗生素治疗后预后及连续监测 PCT 对预测肝衰竭患者发生细菌感染的意义。

结果 把 106 例患者分为感染组和非感染组，感染组中 PCT≥0.5ng/ml 者为 72 例（96.0%），PCT<0.5ng/ml 者为 3 例（4.0%）；非感染组中 PCT≥0.5ng/ml 者为 11 例（35.5%），PCT<0.5ng/ml 者为 20 例（64.5%），两组比较，P<0.01；把合并细菌感染的 75 例肝衰竭患者按照抗感染治疗后 PCT 的变化分为 PCT 上升组和 PCT 下降组，进行死亡率的比较，P<0.01；对 PCT<0.5ng/ml 的 23 例肝衰竭患者，48 小时内再次复查，按照 48 小时内 PCT 上升>1 倍的与上升<1 倍分为两组，两组患者合并细菌感染的发生情况比较，P<0.05。
结论 测定血清降钙素原水平, 对肝衰竭合并细菌感染的早期诊断、预测及对患者预后的判断具有重要意义。

PO-056

老年肺结核临床特点分析

孔霞
中平能化医疗集团总医院

目的 通过对老年肺结核的临床特点分析，提高其诊治水平，减少误诊、漏诊。
方法 选择本院收治的 208 例老年肺结核患者临床症状、肺部病灶范围、痰菌阳性率、合并症、预后等方面与 135 例中青年肺结核患者资料进行对比分析。
方法 选择本院收治的 208 例老年肺结核患者临床症状、肺部病灶范围、痰菌阳性率、合并症、预后等方面与 135 例中青年肺结核患者资料进行对比分析。
结果 老年肺结核患者与中青年患者差异均有统计学意义。结论 老年肺结核患者起病缓慢，临床表现不典型，肺部病变广泛，涂阳率高，合并症多，预后较差，需要早诊断、早治疗。
结果 老年肺结核患者与中青年患者差异均有统计学意义。结论 老年肺结核患者起病缓慢，临床表现不典型，肺部病变广泛，涂阳率高，合并症多，预后较差，需要早诊断、早治疗。
结论 结果 老年肺结核患者与中青年患者差异均有统计学意义。结论 老年肺结核患者起病缓慢，临床表现不典型，肺部病变广泛，涂阳率高，合并症多，预后较差，需要早诊断、早治疗。

PO-057

奥曲肽联合奥美拉唑治疗肝硬化并上消化道出血的价值

陶国运
中平能化医疗集团总医院

目的：探讨奥曲肽联合奥美拉唑治疗肝硬化并上消化道出血的疗效。
方法：选取 60 例肝硬化导致上消化道出血的患者，随机分为观察组和对照组，每组各位 30 例，观察组采用静脉注射奥曲肽和奥美拉唑进行治疗，对照组采用常规的垂体后叶素治疗，治疗后对两组的效果进行比较分析。
结果：观察组的总有效率明显高于对照组，差异具有统计学意义(P＜0.05)，观察组的平均止血时间、住院时间、48h 再出血率以及不良反应发生率明显低于对照组，差异具有统计学意义(P＜0.05)。
结论：奥曲肽联合奥美拉唑治疗肝硬化并上消化道出血疗效显著、不良反应发生的概率较低，安全系数高，值得临床推广。
结果：观察组的总有效率明显高于对照组，差异具有统计学意义(P＜0.05)，观察组的平均止血时间、住院时间、48h 再出血率以及不良反应发生率明显低于对照组，差异具有统计学意义(P＜0.05)。
结论：奥曲肽联合奥美拉唑治疗肝硬化并上消化道出血疗效显著、不良反应发生的概率较低，安全系数高，值得临床推广。

PO-058

糖皮质激素治疗重症新型冠状病毒肺炎患者的效果评价

邹容容,陈凤,刘映霞,袁静
深圳市第三人民医院,518000

目的 目前糖皮质激素用于治疗新型冠状病毒肺炎（COVID-19）的争议颇多，本研究通过分析糖皮质激素是否会影响重症 COVID-19 患者的住院天数、病毒转阴及肺部影像学改善时间，从而对其治疗效果进行初步评价。
方法 回顾性分析深圳市第三人民医院 2020 年 1 月 11 日至 2 月 11 日收治的 95 例重症 COVID-19 患者。根据其是否接受皮质类固醇治疗将患者分为 2 组，收集临床资料、实验室检查及 CT 影像学检查结果进行对比分析。
结果 以 76 例接受甲基强的松龙治疗的重症 COVID-19 患者为治疗组，19 例未接受治疗的重症 COVID-19 患者为对照组。结果显示：治疗组入院时的体温、心率、合并基础疾病的人数以及降钙素原的水平均显著高于对照组（p <0.05），两组在性别、年龄、吸烟史、有无湖北暴露史、发病至入院时间、血压、呼吸频率、血氧饱和度、临床症状（咳嗽、鼻塞、喉咙痛、头疼、疲劳、气促等）、实验室检查（白细胞计数、中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、白介素 6 水平、C 反应蛋白、乳酸脱氢酶、D-二聚体等）结果的比较中均无统计学异常（p>0.05）。治疗组体温降低迅速，但治疗组住院天数明显长于对照组（p<0.05），两组 SARS-CoV-2 核酸持续时间及胸部 CT 改善时间均无明显差异（p>0.05）。治理组用药后的白细胞计数、中性粒细胞计数均明显高于用药前（p<0.05），同时，淋巴细胞计数、白细胞介素 6、C 反应蛋白、降钙素原、乳糖脱氢酶、D-二聚体均显著低于用药前（p <0.05）。
结论 应用糖皮质激素治疗重症 COVID-19 患者，可抑制炎症细胞因子水平从而使体温快速降低，且无延长病毒转阴及肺部影像学改善时间；治疗组住院天数较长可能与患者多合并基础疾病有关。

PO-059

艾滋病合并肺结核对比单纯肺结核患者分枝杆菌药敏结果分析

郑慧珂
平煤总医院

目的 ：探讨人类免疫缺陷病毒感染艾滋病合并肺结核患者与无 HIV 感染肺结核患者分枝杆菌药敏结果差异性。
方法：研究组艾滋病合并肺结核患者、对照组肺结核未合并爱滋病患者均接受分枝杆菌培养及药敏试验，将所得数据输入统计学软件并予以相应分析。
方法 ：研究组艾滋病合并肺结核患者、对照组肺结核未合并爱滋病患者均接受分枝杆菌培养及药敏试验，将所得数据输入统计学软件并予以相应分析。
结果 ：研究组艾滋病合并肺结核患者对氨基水杨酸钠耐药率 9.43%、链霉素耐药率 22.64%、利福平耐药率 26.42%、异烟肼耐药率 24.53%、乙胺丁醇耐药率 13.21%，对照组肺结核未合并爱滋病患者对上述抗结核药物耐药率分别为 5.66%、7.55%、11.32%、9.43%、7.55%，经统计学检验可知两组在利福平、链霉素、异烟肼耐药率对比 P<0.05。**结论**：艾滋病合并肺结核患者分枝杆菌药敏结果与单纯肺结核患者具有一定差异性。
结论：艾滋病合并肺结核患者分枝杆菌药敏结果与单纯肺结核患者具有一定差异性。

PO-060

中西医结合疗法对慢性乙型肝炎患者肝癌发生的影响

张世玺
商丘市第一人民医院,476000

目的 探究中西医结合疗法对于慢性乙型肝炎(chronic hepatitis B, CHB)患者肝癌发生的影响。
方法 选取 2008 年 3 月至 2018 年 6 月接受治疗和随访的 CHB 患者 306 例，分为中西医结合疗法组（简称联合组）与西药用药组，比较两组患者在治疗后的 7 年和 10 年内其肝硬化和肝细胞癌的发生情况。
结果 随访 7 年和 10 年联合组患者的肝硬化发生密度为 0.64%、0.68%，肝细胞癌发生密度为 0.39%、0.62%，西药组患者 7 年和 10 年肝硬化发生密度为 1.48%、1.75%，肝细胞癌发生密度为 1.59%、1.23%，两组比较差异有统计学意义(p<0.05)。两组患者随访 7 年与 10 年其肝硬化相对危险度(RR)值分别为 0.57 与 0.48。随访 7 年和 10 年其肝细胞癌 RR 值分别为 0.41 与 0.66，中医辨证治疗与患者发生肝硬化以及肝细胞癌的发生呈负相关(RR 值<1)。
结论 采用中西医结合疗法治疗 CHB 患者能够有效的控制患者病情，延缓其向肝硬化肝癌的进程，并能降低肝硬化肝癌的发病密度。

PO-061

血浆置换治疗重度药物性肝损伤的临床疗效分析

卢利霞,于晓辉,刘亨晶,郑英,李初谊,李斌,王俊科,王盼
中国人民解放军联勤保障部队第 940 医院（原兰州军区兰州总医院）,730000

目的 评价血浆置换对重度药物性肝损伤患者的治疗效果。
方法 选取 2017 年 01 月至 2020 年 06 月在我院接受治疗的 25 例重度药物性肝损伤患者（4 级以上），将其分为内科综合治疗组（13 例）及联合血浆置换治疗组（12 例），分别对两组疗效（肝功及凝血指标）及不良反应进行比较分析。
结果 两组患者治疗后谷丙转氨酶(Alanine aminotransferase, ALT)、谷草转氨酶(Aspartate aminotransferase, AST)、碱性磷酸酶(Alkaline phosphatase, ALP)、总胆红素(Total bilirubin, TBIL)、直接胆红素(Direct Bilirubin, DBIL)、凝血时间(Prothrombin Time, PT)、国际标准化比值(International Normalized Ratio, INR) 与同组治疗前相比明显下降，均有显著性差异(P＜0. 05) ；治疗组 ALT、PT、INR 的治疗变化程度与对照组相比，有显著性差异 (P＜0. 05)，两组患者其余指标变化程度比较差异无统计学意义(P＞0. 05) 。
结论 应用血浆置换辅助治疗重度药物性肝损伤患者能够显著提高治疗效果，具有重要的临床应用价值。

PO-062

免疫治疗对重型肝炎与肝炎后肝硬化合并感染的临床疗效观察

徐兰玲
商丘市第一人民医院,476000

目的：研究免疫疗法对重型肝炎、肝炎后肝硬化合并感染患者的疗效。
方法：选取本院 2017 年 5 月-2018 年 10 月收治的重型肝炎合并感染或肝炎后肝硬化合并感染患者 132 例为对象，以随机数表法将患者分成两组，对照组患者采用常规抗病毒治疗+抗感染治疗，观察组患者在对照组的基础上应用免疫治疗（选用胸腺肽 α1 和中药治疗），对比两组患者的治疗效果。
结果：观察组治疗总有效率为 95.45%，对照组的治疗总有效率为 81.82%，组间对比差异有统计学意义，P＜0.05；观察组治疗后的肝功能指标 ALT、AST、TBIL 水平均低于对照组，P＜0.05；随访 3 个月，上消化道出血、肝性脑病、肝肾综合征发生率对比：观察组均低于对照组，P＜0.05。
结论：对重型肝炎与肝炎后肝硬化合并感染患者辅助应用免疫治疗有助于提高治疗效果，改善肝功能，减少相关并发症，提高生活质量。
结论：对重型肝炎与肝炎后肝硬化合并感染患者辅助应用免疫治疗有助于提高治疗效果，改善肝功能，减少相关并发症，提高生活质量。

PO-063

连花清瘟颗粒结合中药汤药在新型冠状病毒肺炎患者治疗中的应用

李乾静
商丘市立医院

目的 讨论连花清瘟颗粒结合中药汤药在新型冠状病毒肺炎患者治疗中的效果。
方法 收集 2020 年 1 月 15 日-2020 年 3 月 10 日期间就诊于我院的新型冠状病毒肺炎患者 76 例作为研究对象，对其就诊情况进行回顾性分析。将应用常规方法治疗的 38 例患者作为对照组，将应用连花清瘟颗粒结合中药汤药治疗的 38 例患者作为实验组，对两组患者的主要症状消失率、单项症状消失率以及体征消失率进行对比和分析。
结果 （1）实验组患者的咳痰、气促以及肺部湿罗音消失率明显要高于对照组，组间数据差异经统计学计算后显示（P＜0.05），存在统计学意义；两组患者在其他症状消失率方面差异无统计学意义（P＞0.05）。
在新型冠状病毒肺炎确诊病例的治疗中，应用连花清瘟颗粒结合中药汤药可有效缓解患者的咳嗽、咳痰、发热以及气促等症状，为本病的治疗提供了可参考治疗方案。
结论 在新型冠状病毒肺炎确诊病例的治疗中，应用连花清瘟颗粒结合中药汤药可有效缓解患者的咳嗽、咳痰、发热以及气促等症状，为本病的治疗提供了可参考治疗方案。

PO-064

肝硬化患者性激素水平的变化及其与肝功能的关系

魏敏,于晓辉,郑英,卢利霞,李初谊,王俊科,王盼,李斌
中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院

目的 通过检测肝硬化患者性激素水平及肝功能，探讨性激素在肝硬化患者中的变化规律及相关性。
方法 收集 2015 年 11 月至 2016 年 11 月中国人民解放军联勤保障部队第九四〇医院消化科住院患者共 98 例,其中男性肝炎肝硬化患者 63 例，肝功能 Child-Pugh 分级 A 级 24 例，B 级 25 例，C 级 14 例。女性 35 例；女性肝炎肝硬化 35 例，均为绝经后女性，肝功能 Child-Pugh 分级 A 级 12 例，B 级 16 例，C 级 7 例。同期收集健康体检男性 30 例和绝经后女性 20 例为对照组。所有研究对象年龄均在 42-79 岁之间，平均 58.12±2.83 岁。所有研究对象均未应用影响性激素水平的药物(如炔雌醇环丙孕酮、强的松龙、醋酸奥曲肽等)。所有的研究对象均根据 Child-Pugh 得分进行肝功能分级，并用放射免疫法检测血清睾酮（T）、雌二醇（E2）、孕酮（P）、卵泡刺激素（FSH）、黄体生成素（LH）、泌乳素（PRL）等性激素变化，进一步分析其与肝功能的相关性。采用 SPSS19.0 统计处理，计数资料采用卡方检验，计量资料数据用均数±标准差(c±S)表示,均数比较采用单因素方差分析，P<0.05 有统计学意义。
结果 1.男性实验组性激素的变化：血清 E2、P 水平高于对照组，血清 T、FSH 水平低于对照组，差异均有显著性（P<0.05），血清 LH、PRL 变化则无明显差异(P>0.05)。2.女性实验组性激素的变化：血清 E2 水平高于对照组，血清 FSH 和 LH 水平低于对照组，差异均有显著性(P<0.05)，血清 T、P、PRL 均无明显差异(P>0.05)。3.男性实验组肝功能与性激素变化的关系：根据 Child-Pugh 得分，随着肝损伤的加重，P 逐渐升高(P<0.05)，T 逐渐下降(P<0.05)。4.女性实验组肝功能分级与性激素变化的比较：根据 Child-Pugh 评分随着肝损伤的加重，E2 逐渐升高(P<0.05)，FSH 逐渐下降(P<0.05)。

结论 1.肝硬化患者存在性激素水平的紊乱。2.男性肝硬化肝损伤程度和 T、P 相关，P 和 T 可以作为评价男性肝硬化肝功能预后的指标。3.女性肝硬化肝损伤程度和 E2、FSH 相关，E2、FSH 可以作为评价女性肝硬化肝功能预后的指标。

PO-065

商丘市 38 例新型冠状病毒肺炎住院患者的临床特征分析

张春玲,蒋冬梅
商丘市第一人民医院,476000

目的 分析商丘市 38 例 2019 新型冠状病毒感染的肺炎住院患者的临床特征。
方法 回顾性分析 2020 年 2 月 1 日至 2020 年 2 月 21 日商丘市市立医院呼吸二病区收治的 38 例已确诊的 2019 新型冠状病毒感染的肺炎住院患者的临床特征
结果 38 例患者中儿童(0-6 岁)1 例，少年（7-17 岁）6 例，中青年（18-65 岁）26，老年（≥66 岁）5 人，男 23 例，女 15 例，年龄最小 5 岁 8 月，最大 77 岁；轻型 6 例，平均年龄（20.17±9.06）岁，普通型 29 例，平均，年龄（40.93±20.15）岁重症 3 例，平均年龄（43.33±13.01）岁。直接武汉返乡人员仅 8 例，与确诊患者密切接触 22 例，无明确接触史 8 例，呈家族聚集性发病例。38 例患者中 29 例（76.3%）出现发热，30 例（78.9%）以咳嗽为主要表现，部分患者为干咳（12 例，31.6%），18 例患者伴有咳痰（46.2%），9 例（23.7%）伴有胸闷。8 例患者出现乏力或全身酸痛（21.1%），3 例（7.9%）患者出现头痛，4 例（10.5%）出现恶心、呕吐或腹泻等消化道症状。
结论 自 2019 年 12 月以来，湖北省武汉市出现了大量以发热、乏力、咳嗽、胸闷等为主要症状的不明原因肺炎病例，目前已研究证实，为一种新型冠状病毒感染引起的急性呼吸道传染病[1-2]
人群对其普遍易感，传播途径包括呼吸道飞沫传播、密切接触传播。长时间相对密闭环境中暴漏于高浓度气溶胶情况下存在气溶胶传播可能[3]。而且终南山院士及李兰娟院士的研究团队分别在患者的粪便、尿液中分离出了冠状病毒，是否存在其他传播途径还是一个需要进一步研究探讨的问题。此病的流行病学特征之一表现为聚集性发病[3]，截止 2020 年 3 月 3 日中国累计确诊 80303 人，治愈 47370 例，死亡 2947 例。目前国内新增人数逐步下降，很多省份已多日无新增病例。但是在意大利、韩国、伊朗、美国、日本等多个国家有蔓延趋势， 给人类的健康生活带来了极大危害。中华人民共和国卫健委将其命名为新型冠状病毒肺炎，并多次发布修正诊疗方案。2020 年 2 月 11 日，世界卫生组织（WHO）将这种新冠病毒肺炎疾病正式命名为 COVID-19[4]。

PO-066

糖皮质激素治疗重度药物性肝损伤疗效的分析

李红,孙秀,王琼
山西医科大学第一医院,030000

目的 观察糖皮质激素在药物性肝损伤中的治疗效果及安全性。
方法 选取 59 例药物性肝损伤患者，将其分为激素治疗组 29 例和非激素组 30 例。非激素组采用常规保肝、退黄药物方案，激素组在此治疗基础上，静脉给予激素冲击治疗。
结果 1.激素组与非激素组患者生化指标峰值比较，有统计学差异的分别是 ALT [183（79，394.5）vs. 553.5（236，1226.25）,p=0.000]（U/L）、AST [154.2（80.5，380.5）vs.326.5（144.5，1067）,p=0.029]（U/L）、ALB [34.6（30.7，38.1）vs.36.4（34.7，39.9）,p=0.024]（g/L）、TBil [324.5（195.2，430）vs. 208.7169.8，292.5）,p=0.016]（μmol/L）、DBil [212.2（125.3，242.9）vs.120（100，182.5）,p=0.015]（μmol/L）、HGB [119（110.8，135.8）vs.134.3（128，153）,p=0.010]（g/L）,激素组患者高胆红素水平，转氨酶低、低蛋白均表明激素组患者

病情较重。2.生化指标变化 非激素组与激素组患者 TBil 和 DBil 下降 50%所用时间用中位数和四分位距分别是[11.5（10，14.5）天、9（5，14）天，p=0.035]，[11（10，15.25）天、8.5（4.75，13.5）天，p=0.026]，表明短期使用激素治疗，可以快速缩短 TBIL、DBIL 恢复所用的时间。3.不良反应的比较 激素组与非激素组不良反应分别是 5 例（17.2%）、3 例（10%），p=0.415，两组患者不良反应无统计学差异，均在可控范围内，给予对症治疗后均改善。
结论 短期使用糖皮质激素治疗，在 DILI 中有一定价值。

PO-067
轻症和重症新冠肺炎患者的免疫学和炎症特点

宋锦文[1],张超[1],范兴[1],福军亮[1],曹文静[2,1],张纪元[1],王福生[1]
1.中国人民解放军总医院第五医学中心,100000
2.蚌埠医学院

目的 通过对 COVID-19 患者外周血及组织样本的研究，探索轻型和重型新冠肺炎的免疫学和炎症特点，及其与新冠肺炎严重程度的关系。
方法 本研究入组了 41 例不同疾病程度的新冠肺炎患者，其中轻症 29 例，重症 12 例（其中 2 例死亡）。我们收集了患者的临床资料，并通过流式细胞术检测外周血淋巴亚群的计数，T 细胞的 memory 亚群和 Th 亚群，T 细胞的激活和耗竭，通过免疫组化和 RNA-scope 技术检测了淋巴细胞在肺部的浸润以及 SARS-CoV 病毒在组织中的定位，通过 Aimplex 技术检测了 21 种不同的细胞因子在血浆中的表达。
结果 实验室检测指标发现，与轻症患者相比，重症新冠肺炎患者存在明显的淋巴细胞减少症，D-dimer 和血清铁蛋白升高，而白蛋白水平降低。流式结果显示，重症患者 CD3+T，CD4+T，CD8+T，NK 细胞计数明显减少，CD8+T 细胞激活水平更高，同时高表达 PD-1 和 Tim-3，且具有分泌多种杀伤分子能力的 CD8+T 细胞（Granzyme B+Perforin+GNLY+CD8+T 细胞）的比例升高；免疫组化结果发现，在死亡的新冠肺炎患者的肺部有明显的 T 细胞和巨噬细胞的浸润；RNA-scope 结果发现，SARS-CoV-2 病毒主要定位于肺泡上皮细胞和肺泡间隙；Aimplex 多因子检测结果表明，新冠患者体内多种细胞因子表达上调，提示可能出现细胞因子风暴。
结论 重症新冠肺炎患者异常的免疫活化和免疫失调，可能参与了新冠肺炎的致病过程，我们需要寻找有效的能够恢复新冠患者免疫平衡，减少免疫伤损的治疗方法。

PO-068
血小板/白细胞比值对戊型肝炎相关急性/亚急性肝衰竭患者 28 天预后的预测价值

穆秀颖[1],童晶晶[2],王福生[1,3]
1.北京大学三〇二临床医学院
2.解放军总医院第五医学中心肝病医学部
3.解放军总医院第五医学中心感染病医学部

目的 探讨基线血小板/白细胞比值（PWR）与戊型肝炎相关急性/亚急性肝衰竭（HEV-ALF/SALF）患者 28 天（d）预后的关系。
方法 回顾性分析解放军总医院第五医学中心 2008 年 10 月-2020 年 6 月收治入院的 HEV-ALF/SALF 患者的人口学资料、实验室指标、并发症和随访结局，研究基线 PWR 与 HEV-ALF/SALF 患者 28d 预后的关系。采用 COX 比例风险模型分析 28d 预后的相关独立危险因素。通过评估受试者工作特征曲线的曲线下面积（AUROC）比较 PWR、终末期肝病模型（MELD）和

KCH 标准对 HEV-ALF/SALF 患者 28d 预后的预测价值。以最佳约登指数所对应的点为最佳界值（cut off 值），以 cut off 值（18.16）为界值分为 PWR^{high} 组和 PWR^{low} 组，运用 Kaplan-Meier 生存曲线分析不同 PWR 水平的 HEV-ALF/SALF 患者的 28d 死亡率，并采用 log-rank 检验进行比较。

结果 纳入研究的 HEV-ALF/SALF 患者共 75 例，28d 总体死亡率为 23.10%。Cox 比例风险模型单因素分析，PWR、年龄、白细胞（WBC）、血小板（PLT）和肌酐（Cr）均为 HEV-ALF/SALF 患者 28d 预后的独立危险因素（P 均＜0.05）；进一步多因素分析得出，PWR 是 HEV-ALF/SALF 患者的 28d 死亡率的最佳预测指标[HR=0.85，95%CI（0.789，0.916），P＜0.0001]。PWR 对 HEV-ALF/SALF 患者 28d 结局有较好的预测价值（AUROC=0.849，灵敏度=94.12%，特异度=66.07%，Z=7.583，P＜0.0001），显著优于经典的 KCH 标准（AUROC=0.608，P=0.0005），而与 MELD 的预测价值相比无统计学差异（AUROC=0.682，P>0.05）。此外，PWR^{low} 组（PWR<18.16）和 PWR^{high} 组（PWR≥18.16）的患者 28d 预后显著不同，其死亡率分别为 44.10%和 5.10%，差异有统计学意义（c^2=15.86，P=0.0001）。

结论 PWR 具有较高的预测 HEV-ALF/SALF 患者 28d 预后的效能。当 PWR 水平低于 18.16 时，HEV-ALF/SALF 患者 28d 内死亡风险显著升高，这有利于指导临床治疗和预后判断。

PO-069

新型冠状病毒肺炎患者应用阿比多尔＋洛匹那韦／利托那韦＋重组 α 干扰素联合抗病毒治疗的临床研究: 一项基于真实世界的的回顾性研究

郭飞飞[1],徐凯进[2],蒋贤高[3],高海女[1],李兰娟[1,2],马春莲[4],徐小微[2],刘寿荣[5],陈永平[6],郑南红[7],朱坚胜[8],舒强[9],盛吉芳[2],张晓强[10],李明辉[11],王琛[5],李世波[12],应灵军[3],张勇军[13],施云珍[13],范玲燕[2],俞万钧[14],王华英[14],孙丹丹[10],王晓东[6],施伎婵[3],陈英虎[9],谢新生[15],王伟洪[16],汤灵玲[1],朱梦飞[1],魏茹楠[1],刘宗明[1]

1.树兰（杭州）医院
2.浙江大学医学院附属第一医院,310000
3.温州市中心医院
4.温岭市人民医院
5.杭州西溪医院
6.温州医科大学附属第一医院
7.中国科学院大学宁波华美医院
8.台州恩泽医疗中心（集团）恩泽医院
9.浙江大学医学院附属儿童医院,310000
10.杭州市余杭区第一人民医院
11.绍兴市人民医院,312000
12.舟山医院
13.东阳市人民医院,321000
14.宁波市鄞州人民医院,315000
15.嘉兴市第一医院
16.湖州市中心医院,313000

目的 有效的抗病毒治疗对于新型冠状病毒（COVID-19）疫情控制有着至关重要的作用。但是单药治疗均以失败告终。多药联合治疗的效果，各项试验的结果不一。我们分析比较了浙江省应用阿比多尔＋洛匹那韦／利托那韦＋重组 α 干扰素三药联合和洛匹那韦／利托那韦＋重组 α 干扰素两药联合抗病毒治疗方案在真实世界中抗病毒治疗的有效性和安全性，并对影响病毒转阴的各因素进行分析。

方法 回顾性分析从 2020 年 1 月 10 日至 2020 年 3 月 4 日于浙江省 15 家医疗机构住院治疗的新冠肺炎患者。根据患者临床中实际应用的抗病毒治疗方案分为阿比多尔＋洛匹那韦/利托那韦＋α 干扰素三药联合抗病毒治疗组和洛匹那韦/利托那韦组＋α 干扰素两药联合抗病毒治疗组。将三药联合和

两药联合根据发病至开始抗病毒时间是在 48 小时内、3～5 天，还是大于 5 天，各分为三个组。主要的终点事件是从抗病毒到病毒转阴时间，次要的终点事件是住院时间以及安全性，并对影响病毒转阴的因素进行系统分析。研究登记号：ChiCTR2000030854。

结果 研究针对 479 例成人新冠肺炎患者，纳入治疗持续 5 天以上的患者，其中阿比多尔＋洛匹那韦/利托那韦＋α 干扰素三药联合抗病毒治疗患者 230 例，洛匹那韦/利托那韦组＋α 干扰素两药联合治疗共 44 例。将三药联合与两药联合组按照起病到抗病毒治疗时间 48h 内、3～5 天以及大于 5 天开始抗病毒治疗进行亚组分析，发现在 3 个亚组中，三药联合和两药联合组从抗病毒到病毒转阴时间没有统计学差异，中位住院时间分别为 16d（10-24）和 18d（11-20），23d（17-30）和 19d（14-25），以及 16d（10-24）和 18d（11-20），两组之间均没有统计学差异。三药联合和两药联合两组之间的副作用在恶心、转氨酶升高方面没有差异，三药联合组有更多的腹泻和高脂血症，三药联合组有 9 例病人因为严重副作用终止抗病毒治疗，两药联合组有 2 例，两组均没有死亡病例。对影响病毒排毒时间的因素进行单因素及多因素分析，发现年龄，有高血压、糖尿病和心血管疾病任一基础疾病，以及危重型患者和起病到抗病毒治疗时间间隔大于 5 天是导致病毒排毒时间延长的独立影响因素，妊娠，起病到就诊时间短和住院时间短是病毒排毒时间缩短的独立影响因素。

结论 三药联合和两药联合方案在病毒转阴无明显统计学差异，但是在起病 48 小时开始抗病毒治疗的患者住院时间相对较短。妊娠患者的排毒时间较短。

PO-070

COVID-19 低风险区发热隔离病区 70 例患者临床分析

杨小平[2],高峰[2]
1.甘肃省玉门油田医院
2.酒泉市人民医院

目的 总结发热隔离病区诊疗和个人防护的经验，为应对传染病提供借鉴。

方法 分析汇总低风险区隔离检疫患者的临床资料和诊疗过程中的得失，提出存在的问题和解决思路。

结果 70 例患者中发热 59 例（占 84.3%）；咳嗽 48 例（占 68.6%），咽痛 43 例（占 61.4%），化验血常规正常者 55 例（78.6 占%），白细胞总数升高者 12 例（占 17.1%），淋巴细胞计数减少者 13 例（占 18.6%）；降钙素原升高者 6 例（占 8.6%），CRP 升高者 58 例（占 82.9%）；所有患者两次 COVID-2019-RNA 均为阴性，流行性感冒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、肺炎支原体核酸阳性的例数分别为 5 例，2 例、2 例、3 例。 胸部 X 线片中大致正常 48 例（占 68.6%），双肺纹理增重 20 例（占 28.6%），片状阴影 6 例（占 8.6%）；胸部 CT 扫描 14 例中，肺炎 7 例，肺间质炎 5 例，合并肺不张 3 例。

结论 树立同一时间段突然出现症状相似、理化检查结果相近患者增多时要有除了中毒就是传染病的意识；个人防护的防护级别宁高勿低、包裹宁密勿疏、消毒宁多勿少，系带松紧适宜、最后摘口罩，也就是应遵照多穿多戴多消多洗多通风的原则；充分利用通讯技术，重视隔离前的解释和隔离中的心理关注。

PO-071

LINC34 靶向 SQ1 保护线粒体功能促进肝癌奥沙利铂耐药

马路园,赵彩彦
河北医科大学第三医院,050000

目的 奥沙利铂耐药是进展期肝细胞癌治疗的主要障碍，长链非编码 RNA（long non-codingrnas，lncRNAs）是目前发现的新型非编码 RNA，可直接或间接影响细胞增殖、凋亡、转移和耐药进而

促进肿瘤的发生发展，但 lncRNA 在奥沙利铂耐药中的作用尚未明确。本研究旨在通过研究 LINC34 在肝癌奥沙利铂耐药中的作用，以期为肝癌奥沙利铂耐药患者探索新的治疗靶点。
方法 建立奥沙利铂耐药 HepG2 细胞系，探索耐药和野生型 HepG2 细胞药物敏感性、凋亡、活性氧水平等探索耐药后细胞功能的改变。通过转录组测序和生物信息学分析引起细胞耐药的差异 lincRNAs，确定目标 lincRNA 后筛选其调控的靶基因及可能的影响的信号通路。通过荧光原位杂交技术，荧光素酶活性和染色质免疫沉淀实验探索其调控机制。体外细胞实验检测 lincRNA 调控相关通路中肝癌细胞生存，增殖、凋亡，氧化应激相关指标变化；通过分析线粒体氧化呼吸链、膜电位、形态及动力学改变探索其是否通过调控线粒体功能影响奥沙利铂敏感性；体内动物实验进一步探索 lincRNA 对小鼠奥沙利铂敏感性的作用机制。
结果 建立了稳定的奥沙利铂耐药 HepG2 细胞系，检测耐药细胞生长、增殖明显加快，凋亡率下降，ROS 水平升高。转录组测序和数据库数据分析后发现，LINC34 是奥沙利铂耐药细胞株中显著增加的 lincRNA 之一，可影响细胞的抗氧化应激能力，且与不良临床结局相关。SQ1 与 LINC34 相关性较高，LINC34 可正向调控 SQ1 作用于氧化应激信号通路。荧光原位杂交技术发现 LINC34 主要存在于细胞核中，荧光素酶活性和染色质免疫沉淀实验证实其促进 Sp1 结合至 p62 启动子发挥正向调控作用，体内实验证 LINC34-Sp1-SQ1 可促进 HCC 细胞增殖，抑制细胞凋亡和 ROS 生成，增强抗氧化应激能力，维持线粒体氧化还原环境的稳态，保护线粒体功能，最终抑制肝癌细胞对奥沙利铂的敏感性。在动物水平同样证实了 LINC34 通过 Sp1 正向调控 p62 进而保护线粒体介导奥沙利铂耐药的发生。
结论 LINC34 通过 Sp1 调节 SQ1 水平，抑制细胞凋亡，增强抗氧化能力，保护线粒体功能，导致奥沙利铂耐药。因此，靶向 LINC34-Sp1- SQ1 轴可能是克服肝癌奥沙利铂化疗耐药的有效策略。

PO-072
粪肠球菌组氨酸激酶 YycG 抑制剂的抗菌和抗生物膜活性研究

陈重[1],宋堃[3],尚永朋[1],吕智慧[2],陈俊文[1],郑金鑫[1],熊焱鹏[1],邓启文[1],余治健[1],张健[3],瞿涤[2]
1.华中科技大学协和深圳医院（南山医院）感染科
2. 复旦大学上海医学院教育部/卫健委医学分子病毒学重点实验室
3.上海交通大学医学院医药生物信息学中心

目的 验证粪肠球菌组氨酸激酶 YycG 抑制剂在粪肠球菌的抗菌和抗生物膜活性。
方法 以粪肠球菌 YycG 的 HATPase_c 结构域建立同源模建，高通量虚拟筛选获得潜在的抑制剂，利用 pET28(a)质粒构建 YycG 重组表达载体并表达纯化重组蛋白，检测抑制剂与靶蛋白的体外结合能力。筛选获得的 YycG 抑制剂 compound-16，检测其对粪肠球菌 OG1RF 标准株的抗菌活性和杀菌能力，收集南山医院临床生物膜阳性的菌株 10 株，选择在不影响浮游菌生长的浓度（1/2×MIC）下，96 孔微板法检测 YycG 抑制剂 compound-16 和 62 对菌株 24h 生物膜形成的抑制作用。选择一株临床生物膜强阳性的粪肠球菌 FB-1，采用 CLSM 观察抑制剂单药及联合氨苄西林或达托霉素对已经形成 24h 的成熟生物膜内细菌的杀伤作用。
结果 高通量虚拟筛选获得了潜在的 YycG 抑制剂 compound-16 和 compound-62，其在体外可抑制靶蛋白的激酶磷酸化水平，其 IC50 分别为 42.9μM 和 6.1μM，抑制剂与靶蛋白的结合平衡常数 KD 值分别为 8.64×10^{-5} 和 6.43×10^{-6}。提示筛选获得的小分子物为粪肠球菌 YycG 抑制剂。其中 compound-16 对粪肠球菌 OG1RF 有较好的抑菌活性，其 MIC 值为 25μM，MBC 值为 100μM。4×MIC 的 compound-16 具有快速杀菌能力，在 3 小时内，细菌 CFU 计数可减少减少 2 个 log10；而 compound-16 与氨苄西林、万古霉素和利奈唑胺的联合，细菌计数减少≥3 个 log10 数量。将 1/2×MIC 的抑制剂与生物膜阳性的菌株共培养 24 小时后，能明显抑制菌株的生物膜形成，抑制率在 74.8-97.4%。在 1×MIC 浓度下经 compound-16 和 compound-62 处理后在 CLLSM 下观察死菌比例分别为 18.29%和 52.85%。 compound-62 联合氨苄西林处理后的成熟生物膜内的死菌比例为 72.71%，明显优于 compound-62（52.85%）、氨苄西林（24.46%）和达托霉素（8.45%）单药清除效果。

结论 作用于粪肠球菌组氨酸激酶 YycG 抑制剂 compound-16 和 compound-62 对粪肠球菌具有较好的抗菌/抗生物膜活性，compound-62 与氨苄西林的联合可以增强对粪肠球菌成熟生物膜内细菌的杀伤作用，提示了该类抑制剂在抗生物膜感染方面的应用前景。

PO-073

重型肝炎合并抗菌素相关性腹泻病例分析与文献回顾

宋枚芳,赵彩彦
河北医科大学第三医院,050000

目的 戊型肝炎病毒（Hepatitis E virus, HEV）感染所致的戊型肝炎多为急性自限性肝炎，重型肝炎较少发生。一旦发生，患者病情可迅速发展，短期内合并多脏器功能障碍甚至死亡。重型肝炎患者因免疫功能受损和肠道微生态紊乱而易继发感染。抗菌药物是控制感染的有效手段，而它的长期应用也会加重肠道微生态紊乱的程度。抗菌药物和肠道微生态紊乱同时也是抗菌素相关性腹泻（Antibiotic-associated diarrhea, AAD）发生的重要原因。因此，本文通过阐述 AAD 的危险因素、涉及肠道微生态失调的机制、诊断、治疗和预防，以提高临床医师对它的认识，为同类型疾病的临床诊断和治疗方案提供帮助。
方法 选取 1 例 2017 年就诊于河北医科大学第三医院感染科的急性戊型重型肝炎合并 AAD 患者的临床病例资料。通过查阅国内外相关文献归纳总结 AAD 的危险因素、涉及肠道微生态失调的机制、诊断、治疗和预防。
结果 本例患者 HEV 感染后导致重型肝炎和肝外损伤。同时，因继发感染应用多种抗菌药物后出现 AAD。通过治疗原发病、继发感染及 AAD 后病情好转。
结论 抗菌药物的长期应用和由此引发的肠道微生态失衡是导致 AAD 的主要因素和机制。AAD 的治疗重点在于停用抗菌药物，恢复肠道微生态的平衡。AAD 应争取做到早发现、早诊断、早治疗，及时采取相应治疗措施，避免发生更严重的并发症。

PO-074

乙型肝炎病毒不同感染状态与记忆性干细胞样 T 细胞的免疫活性相关性

李双星[1],兰英华[1],宋术鹏[1],黄艳欣[1],刘岚[1],张凯丽[1],李用国[2]
1.哈尔滨医科大学附属第一医院,150000
2.重庆医科大学附属第一医院,400000

目的 揭示 TSCM 在乙肝慢性感染过程中的变化规律，为阐述干细胞免疫活性与乙肝慢性化免疫机制相关性提供理论基础，阐明乙肝病毒感染自愈者作为供体进行骨髓移植后 HBsAg 清除机制
方法 1、招募慢性 HBV 感染不同免疫状态人群入组，包括慢性乙型肝炎、非活动性 HBsAg 携带、慢性 HBV 携带、自愈者和健康对照组，每组各 25 例。2、收集入组人群的临床资料、采集外周静脉血 15 ml，用密度梯度离心法提取外周血单个核细胞（PBMC）。3、用 20 μg/ml HBcAg1-186aa 刺激新鲜提取的 PBMC，培养液刺激作为阴性对照，多色流式细胞仪检测非特异性和 HBV 特异性 $CD4^+$ T/$CD8^+$ T、$CD4^+$ TSCM/$CD8^+$ TSCM 和其他记忆性 T 细胞亚群。4、细胞内细胞因子染色检测非特异性和 HBV 特异性 $CD4^+$ T/$CD8^+$ T、$CD4^+$ TSCM/$CD8^+$ TSCM 和其他记忆性 T 细胞亚群分泌 IL-2 和 IFN-γ 的能力。PMA/ionomycin 为非特异性刺激，HBcAg1-186aa 为特异性刺激，培养液刺激为阴性对照。5、分析不同免疫状态下非特异性和特异性 $CD4^+$ TSCM/$CD8^+$ TSCM 比率和免疫功能差异。

结果 慢性 HBV 感染不同免疫状态的 $CD4^+$ T 细胞比率均低于健康对照组(P＜0.05)，慢性乙型肝炎组、非活动性 HBsAg 携带组 $CD8^+$ T 细胞比率高于健康对照组(P＜0.05)。HBV 特异性 $CD4^+$ TSCM 和 $CD8^+$ TSCM 比率在自愈组明显升高(P＜0.05)。在非特异性刺激剂作用下，自愈组 $CD4^+$ TSCM 分泌 IFN-γ 的能力高于各个免疫状态的慢性 HBV 感染组(P＜0.05)。在 HBV 特异性刺激剂作用下，自愈组分泌 IFN-γ 和 IL-2 的能力均高于各个免疫状态的慢性 HBV 感染组(P＜0.05)。自愈组 HBV 特异性 $CD8^+$ TSCM 分泌 IFN-γ 和 IL-2 的能力有高于各个慢性 HBV 感染组的趋势，但差异无统计学意义(P＞0.05)。

结论 慢性 HBV 持续感染与 $CD4^+$ T 细胞减少有关。在慢性 HBV 感染的不同免疫阶段，$CD4^+$ TSCM 和 $CD8^+$ TSCM 水平和免疫应答能力不同， 以自愈组为高。HBV 感染自愈者作为供体骨髓过继免疫治疗清除 HBsAg 可能与 TSCM 有关。

PO-075

四川地区慢乙肝及乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者中丁型肝炎病毒标志物的检测研究

袁满[1,2],杜凌遥[1,2],马元吉[1,2],程星[1,2],唐红[1,2]
1.四川大学华西医院,610000
2.生物治疗国家重点实验室感染性疾病研究室

目的 了解四川地区慢乙肝及乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者中丁型肝炎病毒感染标志物的分布情况并分析其临床意义。

方法 随机纳入 2017-2018 年四川大学华西医院 180 例慢乙肝患者和 88 例乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者，通过酶联免疫分析法检测患者血清中丁型肝炎抗原，并收集患者的临床基本资料。通过卡方检验比较两组患者间性别、年龄、丁型肝炎抗原阳性率，通过 Mann-Whitney U 检验比较两组间 ALT、HBV-DNA。年龄，ALT 及 HBV DNA 均采用中位数，四分位数间距（25%，75%）表示。

结果 268 例患者中，丁型肝炎抗原检测总阳性率为 0.7%。180 例慢乙肝患者中，男性 107 例，女性 73 例，年龄分布为 59.5（48-65）岁，ALT 为 23（17-31）IU/L（N=175 例），HBV-DNA 为 3.11（2.44-4.29）log IU/mL（N=90 例），所有慢乙肝患者丁型肝炎抗原检测结果均为阴性（0%）；88 例乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者中，男性 79 例，女性 9 例，年龄分布为 45（35.5-51）岁，ALT 为 202（74-819.5）IU/L，HBV-DNA 为 4.86（3.45-6.33）log IU/mL，其中有 2 例患者丁型肝炎抗原检测结果为阳性（2.3%）。两组患者间性别、年龄、ALT、HBV-DNA 及丁型肝炎抗原阳性率均有统计学差异（P 均＜0.001），乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者 ALT 及 HBV-DNA 高于慢乙肝患者，且乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者丁型肝炎抗原检测阳性率高于慢乙肝患者。

结论 四川地区慢乙肝及乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者合并丁型肝炎病毒感染的概率较低；乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者丁型肝炎抗原检测阳性率高于慢乙肝患者，但由于本研究纳入样本量有限，尚不能说明乙肝相关性慢加急性肝衰竭患者更容易合并丁型肝炎病毒的感染。

PO-076

Resveratrol potently inhibits the replication of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in vitro

Minghui Yang[1,2],Jinli Wei[1],Ting Huang[1],Luping Lei[3],Jinzhi Lai[1],Min Yang[1],Lei Liu[1],Yang Yang[1],Yingxia Liu[1]
1.Shenzhen Key Laboratory of Pathogen and Immunity， National Clinical Research Center for Infectious Disease， State Key Discipline of Infectious Disease， Shenzhen Third People's Hospital， Second Hospital Affiliated to Southern University of Science and Technology
2.Key Laboratory of Pathogenic Microbiology and Immunology， Institute of Microbiology， Chinese Academy of Sciences
3.Beijing TongRen Hospital， Capital Medical University.

Objective Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) caused by Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has triggered an ongoing global pandemic. Till now, most of the tested antiviral drugs showed no significant efficacy to SARS-CoV-2 in COVID-19 patients and came along with side effects. Resveratrol (RES) is a phenolic compound produced by various members of spermatophytes such as grapes, mulberry, and peanuts. It was shown that RES could inhibit the replication of many human and animal viruses including MERS-CoV [1], a member of the coronaviridae family like SARS-CoV-2. In this study, we aim to explore the effect of Resveratrol on the replication of SARS-CoV-2 in vitro.
Methods Vero cells were infected with SARS-CoV-2 at a multiplicity of infection (M.O.I.) of 0.01 and supplemented with indicated concentrations of Resveratrol. The replication of SARS-CoV-2 were analyzed using qRT-PCR and immunofluorescence assay. All procedures involving SARS-CoV-2 were performed in biosafety level 3 laboratory.
Results Firstly, the potential cytotoxicity of RES against Vero cells was assessed with concentrations varied from 1.56 μM to 200 μM, DMSO-treated cells was used as the control. Cell viability of Vero cells remained above 90% with the treatment of 100 μM of RES for 48h and 80% for 200 μM of RES (Figure 1A). The results suggested that RES did not cause significant cytotoxicity to Vero cells. Then Vero cells were infected with SARS-CoV-2 at a multiplicity of infection (M.O.I.) of 0.01 and supplemented with indicated concentrations of RES (Figure 1B, C). The results showed that RES could significantly inhibit the replication of SARS-CoV-2 in vitro with an EC50 (half-maximal effective concentration) of 4.48 μM. Furthermore, we tested whether RES worked before or post entry of the virus using time-of-addition assay as previously reported [2]. Cells pre-treated with 50 μM of RES for 2 h only showed no more than 20% inhibition rate. Cells treated with RES after virus infection showed more than 98% inhibition rate of SARS-CoV-2 replication which was similar to full time treatment, implying that RES mainly acts through its continuous presence in the cell cultures after virus infection. Interestingly, cells incubated with virus-RES mixture showed 64% inhibition rate with the absence of RES in the subsequent culture for 48h (Figure 1D), indicating that RES could also block the viral entry into cells. Altogether, we speculate that RES could be one of therapeutic drugs with a certain effect on disease prevention.
RES could activate intracellular SIRT1 signaling which plays an important role in the resistance of viral infection, so SIRT1 antagonist Sirtinol and one of SIRT1 activators SRT 1720 were used to test whether it inhibited SARS-CoV-2 infection via SIRT1 pathway (Figure 1E). The results showed that Sirtinol promoted the replication of SARS-CoV-2, but SRT 1720 didn’t seem to have significant effect on virus replication (Figure 1E), however, other SIRT1 activators should be used to further explored the mechanism. Resveratrol has been used in various health products with a safety track record and shown to be effective function on various chronic illness and immunomodulatory, even daily doses up to 600 mg per day is safe under the tested condition with no serious adverse events. Altogether, the results implying that SIRT1 may play a certain role in virus replication.
Conclusions We firmly found that RES alone could potently inhibit SARS-CoV-2 infection in vitro and further proved its safety. Altogether, our results highlighted that RES might be a promising antiviral drug against SARS-CoV-2 infection which merits further exploration.

PO-077

血清 β2-MG 在人布鲁氏菌病 诊疗中的价值初探

高峰,杨小平
酒泉市人民医院

目的 检测布鲁氏菌病患者治疗前后血液中 β2 微球蛋白（β2-MG)水平，探讨其在该病诊疗中的应用价值。
方法 选取近 5 年间在我院诊治且资料完整的 169 例布鲁氏菌病患者为治疗组，并按病程再分为急性期组和慢性期组两个亚组；检测治疗组抗病原治疗前及治疗 2 周时的血清 β2-MG 变化情况，并与同期 273 例健康体检者的血清值作对照。
结果 血清 β2-MG 治疗组高于对照组（2.64vs1.40mg/L），两组比较差异非常有统计学意义（P<0.01）；治疗前急、慢性期组间比较差异无统计学意义（P>0.05）；经治疗 2 周后，两组均有下降，与治疗前相比差异均非常有统计学意义（P<0.01），且急性期组高于慢性期组，但慢性期组与对照组间差异无统计学意义（P>0.05）。治疗前 β2-MG 水平绘制 ROC 曲线，结果显示，ROC 曲线下面积(AUC)为 0.915(95%可信区间为 0.882～0.949)。当血清 β2-MG 检测的临界值(cut-off 值)为 1.93u/l 时，其敏感度和特异度分别为 79.3%和 91.3%。
结论 血清 β2-MG 水平在布鲁氏菌病活动期明显升高，该指标对本病活动性提示价值的敏感性、特异性均较好，可以作为是否需要抗病原治疗的辅助判断指标；其滴度下降也可以作为疗效判定的辅助指标，值得临床应用。

PO-078

COVID-19 魔爪下医患的“心跳”

曾圣涛[1],曾文涓[1,2]
1.新疆伊犁哈萨克自治州新华医院
2.新疆博州精河县疾控中心

目的 2019 年 12 月首先在中国武汉爆发以来（在全球范围提前预警，证实我国应对突发公共卫生事件的应急响应较 SARS 流行前明显提高）, 波及国内所有省份及多个国家和地区, 截至 8 月 18 日全球累计确诊 2000 余万例，累计死亡约 80 万例。2020 年 1 月 12 日，世界卫生组织正式将其命名为 2019-nCoV[2] 。由于其传染性强, 又缺乏有效的治疗方法, 引起了一定程度的社会恐慌。
方法 对 26 例（除外 5 月龄患儿）COVID-19 患者及医护人员进行问卷调查, 内容主要为焦虑自评量表 (SAS)
结果 显示 26 例 COVID-19 患者均存在焦虑情绪及睡眠障碍, 包括轻度焦虑 15 例（占 57.7%）、中度焦虑 4 例（占 15.4%）、睡眠障碍虑 7 例（占 26.9%），120 例医护人员中存在恐惧情绪有 70 例（占 58.3%），焦虑情绪 15 例 （占 12.5%）, 其中抑郁有 7 例（占 5.8%），睡眠障碍 25 例（占 20.8%）。

结论 患者及医护人员的心里治疗显得尤为重要，呼吁对这些人群的心理健康进行实时监测，对患者入院前早于治疗的心里干预，对医护人员则给予任职前的干预，解除这些人群的心里负担，减少他们的心里应急反应，提高机体的免疫力，这样有利于患者的恢复及医护人员能全身心的投入到日常工作中去。

PO-079

湖南某医院丙肝流行病学调查和肝纤维化影响因素分析

何艳[1],卢瑾[1,2]
1.中南大学湘雅二医院,410000
2.长沙市第一医院,410000

目的 探究湖南某医院 2015 年 12 月-2017 年 1 月门诊丙型肝炎流行病学现状并分析患者肝纤维化的危险因素

方法 1.收集 2015 年 12 月-2017 年 1 月门诊就诊的丙肝患者的一般资料、实验室检查及辅助检查资料，包括年龄、性别、HCV 基因分型、肝脏 FibroScan 检测结果，同时以自拟问卷调查入选患者传播途径、病程、治疗情况等资料，并计算出各种因素的构成比，分析本地区丙肝流行的分布情况。

2.对两组患者年龄、性别、病程、教育程度、压力、治疗情况等各项指标进行比较，同时以症状自评量表 SCL-90（Self-reportingInventory)对患者各种心理指标情况进行评估，以多因素 logistics 回归分析丙型肝炎患者肝纤维化危险因素，并分析社会因素、疾病因素、心理因素等在纤维化发展过程中的相关性

结果 1.总的丙肝患者病例数为 718 例，男女比例为 362/356，其中 612 例有基因分型结果，基因 1b 型占 69.8%（427/612）、2 型占 2.9%（18/612）、3 型占 9.4%（58/612）、6 型占 15.3%（94/612），手术途径感染占 9.5%（34/359）、输血途径感染占 63.2%（227/359）、吸毒途径感染占 17.5%（63/359）、输液交叉感染途径占 4.7%（17/359）、双重感染途径的占 2.5%（9/359），有抗病毒治疗史的占比 27.9%（200/718）。

2. 225 例患者检测了肝脏弹性测量值（LSM），其中 88 例 LSM>或=14.6kPa 的入选研究组，137 例 LSM<14.6kPa 的入选常规组。结果发现研究组与常规组患者在年龄、性别、教育程度、压力、病程、治疗情况方面均具有明显差异，P<0.05。

3.教育程度和 SCL-90 整体总分值以及所有因子分值全部显示为明显负相关（P＜0.05）；患者压力程度越高，人际关系因子分值越高（P＜0.05）；患者年龄越高，焦虑因子以及偏执因子分值越低（P＜0.05）；压力评估分值越高，偏执因子得分越高（P＜0.05）。

结论 1.本地区的丙型肝炎基因型以 1b 型为主，2 型相对全国占比较少，3 型及 6 型相对占比较高；中老年人群为丙肝发病的主要群体；输血途径为感染的主要途径。

2.高龄、男性、未经抗病毒治疗、病程长、存在压力、心理症状重等是丙肝肝纤维化的独立危险因素；社会因素、心理因素、疾病因素在影响患者肝纤维化的过程中存在一定的影响。

PO-080

克力芝（LPV/r）在 HIV 感染妊娠妇女的疗效及安全性的 Meta-regression 分析

何艳,李琎
中南大学湘雅二医院,410000

目的 评估 LPV/r 在 HIV 感染妊娠妇女的疗效及安全性，以及探索影响药物不良反应的因素

方法 检索 PubMed，EMBASE，CNKI 和其他数据库中截至 2019 年 6 月发表的研究论文，这些研究包括使用含 LPV/r 的 HAART 治疗 HIV 感染的妊娠妇女，并描述了相关的母婴结局。并应用单臂 Meta 分析评价以 LPV/r 为基础的 HAART 治疗在 HIV 感染妊娠妇女的疗效和安全性，并进行回归分析探讨以 LPV/r 为基础的 HAART 治疗的不良妊娠结局和药物不良反应的影响因素

结果 本研究共纳入 21 篇文献，总共包括 8620 例在妊娠期间使用 LPV/r 的 HIV 感染的妊娠妇女。Meta 分析显示：使用 LPV/r 进行母婴阻断的 HIV 阳性孕妇的 MTCT 仅为 1.2%，PTD 的发生率为 15.4%，LBW 发生率为 17.1%，婴儿致畸和致死的比例分别为 2.7%和 2.9%。母亲的不良反应主要以胃肠道反应为主，实验室异常则为脂代谢异常和贫血，而贫血和中性粒细胞减少是婴儿最常见的实验室异常。总的不良事件以轻中度为主，严重的不良事件少见。Meta 回归分析发现 MTCT 与剖宫产、母体 CD4+T 淋巴细胞计数呈负相关，而与阴道分娩呈正相关；婴儿死亡与孕妇年龄、CD4+T 淋巴细胞计数、文化程度呈负相关，与母体病毒载量呈正相关；PTD 与年龄呈负相关，与文化程度、孕妇 HIV 确诊时间呈正相关；LBW 与剖宫产呈正相关，而与启动抗病毒治疗时间、阴道分娩呈负相关

结论 LPV/r 在 HIV 感染的妊娠妇女中具有显著的疗效和良好的安全性，值得向广大 HIV 感染的妊娠妇女推荐

PO-081
湘西地区艾滋病合并结核病与单纯性结核病的临床特点对比分析

何艳 [1],张炜 [1,2]
1.中南大学湘雅二医院,410000
2.湖南省湘西州人民医院

目的 分析探讨湘西地区艾滋病合并结核病与单纯性结核病的临床特点

方法 选取我院 2012 年 10 月-2018 年 12 月，收治住院达 10 天以上的 HIV（＋）/AIDS 合并结核病的 87 患者为观察组，根据 $CD4^+$计数将其分为观察组 A（$CD4^+$≥100/mm³）38 例与观察组 B（$CD4^+$＜100/mm³）49 例。另选取同期按对应出入院时间段的比例及与观察组性别、年龄构成比相近的 HIV（－）的单纯性结核病初治患者 49 例为对照组，回顾性分析 3 组患者的临床资料（具体观察的内容有哪些需说明）

结果 观察组患者临床症状主要表现为中高热和体重下降，肺结核的午后中低热、盗汗相对不典型性，且多合并有肺外结核表现；而对照组患者的临床症状则主要表现以肺结核的咳嗽和咯血为主，肺外结核相对较少；观察组患者的痰液抗酸杆菌阳性率、PPD 的阳性率均显著低于对照组；从三组患者的肺结核 X 线、CT 的粟粒样改变和弥漫性浸润表现的比例来看观察组 B 为多；对照组与观察组 A 的影像学肺内结核的空洞率高于观察组 B，而观察组 A 和观察组 B 患者的合并胸腔积液的发生率则显著高于对照组；观察组患者合并肺外结核的发生率明显高于对照组，且肺外结核部位更易形成结核性脓肿并破溃，其病理性的结核坏死及脓液中，夹层杯找抗酸杆菌阳性率更高。

结论 HIV（＋）/AIDS 合并有结核病患者的临床表现不典型，尤其是特别是肺内的结核病灶在 $CD4^+$＜100/mm³的病人

PO-082
慢加急性（亚急性）肝衰竭预后危险 因素分析

何艳,周尚琛
中南大学湘雅二医院,410000

目的 分析慢加急性（亚急性）肝衰竭预后危险因素并构建 logistic 回归模型

方法 回顾性队列研究中南大学湘雅二医院感染科 2016 年 12 月～2017 年 12 月诊断为慢加急性（亚急性）肝衰竭的 94 名住院患者的基本临床资料、实验室检查指标。根据预后分为好转组与恶化组，对于 ALT、AST、TBil、DBIL、PT、INR、肌酐、腹水、肝肾综合征、肝性脑病等可能影响预后的因素进行初筛，基于单因素分析结果，进一步使用多因素分析筛选出独立的预后危险因素并

构建 logistic 回归模型(logistic regression model，LRM)，采用受试者工作曲线(receiver operating characteristic curve，ROC)评估 LRM 模型的预测价值，并最终在原样本中进行验证

结果 1.两组间单因素分析结果显示恶化组肝性脑病发生率、肝肾综合征发生率、激素治疗比例、PT、INR、MELD 评分高于好转组，而腹水病发生率低于好转组，差异均有统计学意义(均 P<0.05)；

2.多因素 logistic 回归分析及预后模型构建：结果表明：肝性脑病、肝肾综合征、激素治疗、MELD 评分为 ACLF(SACLF)患者独立的预后危险因素，可用于回归模型拟合。回归方程如下：exp[8.738 -0.233*MELD 评分 -3.385* 肝性脑病（有为 1、无为 0） -2.880* 肝肾综合征（有为 1、无为 0） -0.756*激素治疗（有为 1、无为 0）]/1+ exp[8.738 -0.233*MELD 评分- 3.385* 肝性脑病（有为 1、无为 0） - 2.880* 肝肾综合征（有为 1、无为 0）-0.756* 激素治疗（有为 1、无为 0）]。

3.LRM 模型的预测价值评估：绘制 LRM 模型的 ROC 曲线，LRM 模型和其 ROC 曲线下面积(AUC)为 0.929(95%CI：0.881～0.976），标准误差 0.024。并对原样本进行检验，好转组的正确预测百分率为 73.8%，恶化组的正确预测百分率为 88.5%，合计正确预测百分率为 81.9%。

结论 肝性脑病、肝肾综合征、激素治疗、MELD 评分是慢加急性（亚急性）肝衰竭（ACLF/SACLF)患者独立的预后危险因素，由此构建的 logistic 回归模型对 ACLF（SACLF）患者具有良好的预测价值。

PO-083

BMSCs attenuated hepatic fibrosis in autoimmune hepatitis through regulation of LMO7-AP1-TGFβ signaling pathway

Zhengkang Chen
Department of Infectious Diseases， The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University， Hepatology Institute of Wenzhou Medical University， Wenzhou Key Laboratory of Hepatology

Objective Autoimmune hepatitis (AIH) is a chronic liver disease due to autoimmune system attacks hepatocytes and causes inflammation and fibrosis. Our previous study proved the therapeutic effects of BMSCs (bone mesenchymal stem cells) transplantation in mouse experimental autoimmune hepatitis (AIH) .Moreover, The LIM domain protein LMO7 is positively correlated with the invasive capacity of rat ascites hepatoma AH130 W1 cells , but its role in AIH fibrosis is unknown.

Methods Murine AIH model was induced by hepatic antigen S100, and hepatocyte injury model was induced by LPS.The model was successfully established with the elevation of ALT and AST as well as inflammatory and fibrotic markers. BMSCs were injected intravenously into AIH mice with multiple dosing.LPS treated AML12 cells were co-cultured with BMSCs in vitro as well.We use SiLMO7 and T5224 (a specific inhibitor of AP-1) to demonstrate the relationship between LMO7-AP1-TGFβ.

Results Upon serum biochemical levels and pathological examination, the BMSCs-treated mice showed significantly reduction of liver damage. The expression of LMO7 was up-regulated ,and AP1,TGF-β were down-regulated by BMSCs intervention as compared to the model group. Moreover,the expression of AP1 was up-regulated in SiLMO7 group,and the expression of TGF-β was down-regulated in T5224 group compared to NC group.

Conclusions LMO7 is a protective factor in AIH.It inhibits TGF-β pathway by inhibiting AP-1. BMSCs transplantation limits liver fibrotic significantly,and the expression of LMO7 was up-regulated.It implies that it is a potential mechanism of BMSCs treatment.This mechanism has important implications for the treatment of AIH and fibrotic diseases.

PO-084

武汉大学人民医院东院新型冠状病毒肺炎收治情况分析

陈晓蓓[1],吴耀贵[2],余开焕[2],贾一帆[2],鲜于云艳[2],吴凡[2]
1.武汉大学人民医院,430000
2.武汉大学人民医院东院

目的 2019 年 12 月湖北省武汉市出现不明原因肺炎，于 2020 年 1 月 7 日由患者体内分离出新型冠状病毒（2019 novel conronavirus,2019-nCoV）并经国际病毒分类委员会正式命名为 SARS-CoV-2。武汉大学人民医院东院被定为新冠定点医院，主要收治危重型患者。目的：总结收治新冠肺炎患者的基本情况，为下一步疫情防控总结经验。
方法 武汉大学人民医院东院于 1-4 月间共收治新型冠状病毒肺炎患者 1624 例新冠肺炎患者，对上述病例资料进行分析。
结果 1-4 月间共收治新型冠状病毒肺炎患者 1624 例，其中危重型患者 1421 人，占全部新冠患者的 87.5%，普通型 203 人，占 12.5%。死亡 137 人，总死亡率 8.4%。
结论 在目前抗病毒药物疗效不确切、缺乏严格随机、对照、双盲临床研究数据的情况下，综合应用多学科 MDT 治疗、人工肝血液滤过治疗、气道管理、ECMO、恢复期血浆及肺移植等多种治疗手段，有助于提高新冠肺炎危重症患者的生存率，为今冬明春的疫情防控提供经验。

PO-085

HBeAg 阴性的低病毒载量的 CHB 患者的肝组织学状态与转归

邓德丽,江建宁
广西医科大学第一附属医院,530021

目的 回顾性分析 HBV DNA 低病毒载量 CHB 患者的血清学、病毒学、生物化学及组织学状态以及预后，探讨低病毒载量 CHB 患者抗病毒的必要性。
方法 （1）研究对象来源于 2008 年 12 月至 2017 年 2 月广西医科大学第一附属医院感染科慢性 HBV 感染者随访队列，选取 HBV DNA 水平＜4 lg 拷贝/ml,并做肝穿的 HBeAg 阴性的 CHB 患者 99 例入组进行分析，其中 23 例做了第二次肝穿。（2）分析患者肝组织炎症、肝组织纤化程度及肝细胞 HBsAg 和 HBcAg 状态与年龄、性别、家族史、HBV DNA 载量、血清学标志物指标等指标的关系。比较两次肝穿病理组织学差异。分析患者发生肝硬化、肝癌的影响因素。比较未抗病毒治疗患者与 NAs 抗病毒治疗患者肝癌累计发生率差异。
结果 （1）组织学状态：59.8%（61/102）G≥2 和/S≥2；（2）单因素 Logistic 回归分析显示有肝硬化家族史、乙肝家族史、ALT、AST、TB 四个因素与肝组织学损伤程度相关；二分类 Logistic 回归显示肝硬化家族史是明显肝组织损伤（G≥2 和/S≥2）的危险因素。（3）临床转归：未抗病毒患者两次肝穿病理结果显示：纤维化程度 S 加重（1.5±1.3 vs 2.5±1.0 Z=-2.428, P=0.015 ）；核苷酸类似物（NAs）抗病毒治疗后患者炎症活动度较治疗前减轻（1.4±0.9 vs 0.8±0.6 Z=-1.945，P=0.052）。未抗病毒治疗患者 5 年肝癌累计发生率显著高于 NAs 抗病毒治疗患者（17.70% vs 3.80%, P=0.046）。
结论 HBeAg 阴性的乙肝病毒低载量患者，大多数肝穿结果显示有明显的炎症和纤维化，有肝硬化家族史患者尤为严重；未 NAs 治疗组的患者肝组织炎症和纤维化进展较 NAs 治疗组更严重，肝癌累计发生率更高；建议低病毒载量患者应该抗病毒治疗。

PO-086

新冠肺炎患者细胞免疫功能 与肺部病变、肺外损伤及病毒阴转相关性研究

覃亚勤
南宁市第四人民医院,530023

目的 探讨新冠肺炎患者细胞免疫功能与肺部病变、肺外损伤及病毒阴转相关性。
方法 本研究收集分析 45 例确诊的新冠肺炎患者的 T 淋巴细胞亚群、肺 CT、病毒核酸、肝酶、肌酶结果
结果 细胞免疫功能低下占 42.22%，$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$下降分别占 89.47%、94.74%、52.63%，三个指标的均值与正常组比较均有显著性差异（P< 0.01），细胞免疫功能低下组的重型和危重型发生率 31.58%，大于 45 岁组与≤45 岁组、细胞免疫功能低下组与细胞免疫功能正常组的双侧肺病变、3-5 个肺叶病变、肺部病变广泛严重的发生率比较差异有显著性（P< 0.05 或< 0.01），细胞免疫功能低下组与正常组肝酶和肌酶异常率比较差异有显著性（P< 0.05），两组自发病至核酸阴转的天数比较差异有显著性（P< 0.01）
结论 新冠病毒可攻击细胞免疫系统，细胞免疫功能低下者和中老年人，可能病灶更广泛，更易侵犯双肺、进展加重，细胞免疫功能低下者易多器官损伤、病毒相对不易清除。

PO-087

丙型肝炎病毒基因 1b 型 NS5A 耐药基因相关变异及相关因素分析

宁会彬
河南省人民医院,450000

目的 对 HCV 基因 1b 型(HCV GT1b)NS5A 耐药基因相关变异(resistance-associated variants,RAV)情况及其与病毒等因素的相关性分析,为丙肝直接抗病毒药物(direct-acting antivirals, DAA)的应用选择提供参考.
方法 以河南省人民医院感染科 2017 年 1 月至 2017 年 7 月收治的 53 例丙型肝炎患者为研究对象.分析其中 43 例 HCV GT1b 患者 NS5A RAV 中 L31M 和 Y93H 的突变发生情况及其与 HCV、肝功能、血小板计数及肝纤维化无创诊断模型[丙氨酸转氨酶/血小板计数模型(APRI),γ-GT/血小板计数模型(GPR),基于 4 项因素的肝纤维化指数模型(FIb-4)]等数据的相关性.定量资料的比较采用两独立样本 t 检验,定性资料的比较采用 $\chi 2$ 检验.
结果 共纳入研究对象 53 例,其中 GT1b 43 例,男 9 例,女 34 例;GT2a 10 例,男 2 例,女 8 例;未检测出其他基因型.43 例 HCV GT1b 患者 NS5A RAV 发生率为 13.9%(6/43),其中 L31M 和 Y93H 分别为 1/43(2.3%)、 5/43(11.6%),比较差异无统计学意义($\chi 2$= 1.500,P= 0.219).突变与未突变两组在 HCV RNA、ALT、AST、白蛋白、血小板计数及肝纤维化无创诊断模型 APRI、GPR、FIb-4 等方面差异均无统计学意义(均 P>0.05)
结论 HCV GT1b 患者存在 NS5A RAV 突变且发生率高,不受病毒、血生物化学及肝纤维化等因素影响,HCV 治疗前检测 NS5A RAV 有助于合理选择 DAA,减少耐药发生.

PO-088

非酒精性脂肪性肝病与其合并慢性乙型肝炎病毒感染的临床探讨

尚佳
河南省人民医院,450000

目的 比较非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)与慢性乙型肝炎病毒(HBV)感染合并 NAFLD 者临床资料的差异,以及探索 HBV 感染与肝脏脂肪变的关系.
方法 收集 2014 年 6 月至 2016 年 6 月住院 NAFLD 患者的临床资料,分为 NAFLD 组、HBV 合并 NAFLD 组.比较两组患者肝功能指标(丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、碱性磷酸酶、γ-谷氨酰转移酶)、血脂指标(总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇)、血糖、尿酸、肝纤维化程度、炎症水平分级和肝脂肪变程度的差异,分析 HBV 感染与肝脂肪变的关系.服从正态分布的计量资料比较用独立样本 t 检验,非正态分布的计量资料比较用 Wilcoxon 秩和检验,计数资料比较采用 x2 检验,肝脂肪变相关危险因素的探讨采用多项分类 logistic 回归分析.
结果 共纳入 81 例研究对象(NAFLD 组 45 例、HBV 合并 NAFLD 组 36 例),基线水平比较:丙氨酸氨基转移酶(t=-4.379,P＜ 0.01)、天冬氨酸氨基转移酶(t=-3.847,P＜0.01)、γ-谷氨酰转移酶(t=-2.763,P＜ 0.01)以及肝脏脂肪变程度(x2=20.341,P＜0.01)的差异均有统计学意义,血脂指标、血糖、尿酸、炎症水平、纤维化程度的差异均无统计学意义(P 值均＞ 0.05).logistic 回归分析显示:HBeAg 状态与肝脂肪变相关,HBV DNA 载量与肝脂肪变无关.
结论 除 HBV 感染相关指标外,难以区别慢性 HBV 感染合并 NAFLD 与单纯 NAFLD 的差异;HBV 感染与肝脏脂肪变有一定联系.

PO-089

Prognostic values of microRNA-130 family expression in patients with cancer: a meta-analysis and database test.

Zhen Peng
Henan

Objective Emerging evidence shows that microRNA-130 (miRNA-130) family may be useful as prognostic biomarkers in cancer. However, there is no confirmation in an independent validation study. The aim of this study was to summarize the prognostic value of miRNA-130 family (miRNA-130a and miRNA-130b) for survival in patients with cancer.
Methods The pooled hazard ratios (HRs) with 95% confidence intervals (CIs) were calculated to estimate the association strength between miRNA-130 family expression and prognosis. Kaplan-Meier plotters were used to verify the miRNA-130b expression and overall survival (OS).
Results A total of 2141 patients with OS and 1159 patients with disease-free survival (DFS)/progression-free survival (PFS) were analyzed in evidence synthesis. For the miRNA-130a, the overall pooled effect size (HR) was HR 1.58 (95% CI: 1.21-2.06, P < 0.001). Tissue and serum expression of miRNA-130a was significantly associated with the OS (HR = 1.54, 95% CI: 1.11-2.14, P = 0.009; HR = 1.65, 95% CI: 1.14-2.38, P = 0.008), and in gastric cancer (HR = 1.81, 95% CI: 1.34-2.45, P < 0.001). For the miRNA-13b, a statistical correlation was observed between high miRNA-130b expression and poor OS in patients with cancer (HR = 1.95, 95% CI: 1.47-2.59, P < 0.001), especially in tissue sample (HR = 2.01, 95% CI: 1.39-2.91, P < 0.001), Asian (HR = 2.55, 95% Cl: 1.77-3.69, P < 0.001) and hepatocellular carcinoma (HR = 1.87, 95% CI: 1.23-2.85, P = 0.004). The expression of miRNA-130b was significantly correlated with

DFS/PFS (HR = 1.53, 95% CI: 1.31-1.77, P < 0.001), in tissue (HR = 1.98, 95% CI: 1.50-2.62, P < 0.001) and serum (HR = 1.37, 95% CI: 1.15-1.64, P < 0.001), especially in HCC (HR = 1.98, 95% CI: 1.50, 2.62, P < 0.001). In database test, a significant correlation between high miRNA-130b expression and poor OS for HCC patients was observed (HR = 1.55, 95% CI: 1.01, 2.35, P = 0.0045).
Conclusions The high expression of miRNA-130 family might predict poor prognosis in cancer patients. Prospectively, combining miRNA-130a and miRNA-130b may be considered as powerful prognostic predictor for clinical application.

PO-090
sofosbuvir/ledipasvir 方案治疗 HCV6a 型慢性丙型肝炎的临床效果和安全性

李威
河南省人民医院,450000

目的 探讨 sofosbuvir/ledipasvir(SOF+ LDV)治疗 HCV 6a 型慢性丙型肝炎的效果和安全性
方法 本研究为前瞻性观察研究,纳入 2014 年 10 月到 2016 年 12 月在河南省人民医院及南方医院感染科就诊的 63 例 HCV 6a 型慢性丙型肝炎患者.将所纳入患者分为 2 组,分别给予 SOF+ LDV 12 周、PEG-IFN 联合利巴韦林(PR)24 周抗病毒治疗.在治疗期间及治疗终止后随访检测 HCV RNA,评价病毒学应答.计数资料 2 组间比较采用 x2 检验;计量资料 2 组间比较采用 Mann-Whitney U 检验.
结果 PR 组和 SOF+ LDV 组患者的快速病毒学应答率(85.3%vs 100%)、治疗结束时病毒学应答率(94.1% vs 100%)差异均无统计学意义(P 值均＞0.05).SOF+ LDV 组持续病毒学应答率为 96.4%,显著高于 PR 组的 73.5% (x2 =4.38,P=0.036).PR 组总体不良反应发生率明显高于 SOF+ LDV 组(x2=7.54,P=0.006).SOF+ LDV 组后续随访有 1 例肝硬化患者发生小肝癌.而 PR 组至随访截止时间无 1 例患者发生肝癌.
结论 SOF+ LDV 12 周治疗 HCV 6a 型慢性丙型肝炎是高效和安全的,但肝硬化患者应注意检测肝癌的发生.

PO-091
HBcAb 水平预测 HBeAg 阳性慢性乙肝初治患者肝纤维化程度的研究

曾艳丽
河南省人民医院,450000

目的 探讨慢性乙型病毒性肝炎患者血清 HBcAb 水平与肝脏纤维化程度之间的关系
方法 收集 2015 年 1 月-2017 年 2 月郑州大学人民医院收治的 436 例进行肝穿刺活检的慢乙肝初治患者,分别采用雅培 I2000 和 M2000 检测 HBsAg、HBeAg/HBeAb、HBcAb 和 HBV DNA 水平;分析 HBcAb 水平等临床指标与肝组织纤维化程度的相关性.
结果 随着肝纤维化程度的逐渐加重,HBcAb 水平逐渐升高,各组间差异存在统计学意义(F=4.664,P=0.003);在 HBeAg 阳性患者中,单因素 Logistic 回归结果显示,肝硬度值、ALT、AST、HBcAb、HBsAg 和 HBV DNA 水平与肝脏纤维化程度显著相关(P＜0.05);多因素 Logistic 回归结果显示,肝硬度值、HBcAb、HBsAg 和 HBV DNA 水平与肝脏纤维化程度显著相关(P＜0.05).ROC 曲线结果显示:HBcAb＞ 10(S/CO)为截断值时,预测肝纤维化 S2～S4 的敏感性为 72.9%,特异度为 52.63%,曲线下面积(AUC)值为 0.72.

结论 本研究结果 表明,HBeAg(+)慢乙肝初治患者,HBcAb 水平与肝脏中重度纤维化程度(S2～S4)显著相关,HBcAb＞10(S/CO)可作为预测 S2～S4 的截断值,从而使患者避免进行肝穿刺,具有很好的临床应用价值.

PO-092
应用清肺排毒汤治疗新型冠状病毒肺炎疑似患者 35 例临床疗效观察

张勇
安阳市第五人民医院

目的 在新冠病毒肺炎疫情期间，采用清肺排毒汤治疗新冠肺炎疑似患者 35 例，观察到对恢复体温正常，改善咳嗽、胸闷、口苦、纳呆等临床症状有较好疗效，可促进肺部片状磨玻璃样模糊影的吸收与消散，清肺排毒汤符合安阳地区目前时段新冠肺炎病机。使用颗粒配方临床效果满意。

PO-093
基于新冠肺炎中医症候与地域特性论从五运六气观点论疫情的预警及防控

张勇
安阳市第五人民医院

目的 对国内不同地域新冠肺炎证候进行总结与分析，寻找共性与差异。应用五运六气、三年化疫理论对疫情的发生、发展过程进行解析。依据运气理论对庚子年气运特点分析，结合《内经》文献对疫情提出预警。结合全球气温变化趋势，提出对疫情的预防措施。
方法 对国内不同地域新冠肺炎证候进行总结与分析，寻找共性与差异。应用五运六气、三年化疫理论对疫情的发生、发展过程进行解析。依据运气理论对庚子年气运特点分析，结合《内经》文献对疫情提出预警。结合全球气温变化趋势，提出对疫情的预防措施。
结果 对国内不同地域新冠肺炎证候进行总结与分析，寻找共性与差异。应用五运六气、三年化疫理论对疫情的发生、发展过程进行解析。依据运气理论对庚子年气运特点分析，结合《内经》文献对疫情提出预警。结合全球气温变化趋势，提出对疫情的预防措施。
结论 对国内不同地域新冠肺炎证候进行总结与分析，寻找共性与差异。应用五运六气、三年化疫理论对疫情的发生、发展过程进行解析。依据运气理论对庚子年气运特点分析，结合《内经》文献对疫情提出预警。结合全球气温变化趋势，提出对疫情的预防措施。

PO-094

Clinical value of hydroxychloroquine in the prevention and treatment for COVID-19: a case report

Yin Zhu[1,2],Yongping Chen[2],Yuewen Gong[3],Aijun Pan[1],Huijie Ding[1],Jianjiang Fang[1],Biyun Yu[1],Boding Wang[1],Chunhai Ke[1],Lanman Xu[1,2]
1.Ningbo Medical Center Lihuili Hospital
2.The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University， The Key Laboratory of Diagnosis and Control for The Development of Chronic Liver Disease of Zhejiang Province
3.College of Pharmacy and Section of Hepatology of Department of Medicine， Max Rady College of Medicine， Rady Faculty of Health Sciences， University of Manitoba

Objective Current pandemic of the coronavirus induced disease 2019 (COVID-19) presents an urgent issue to the world due to lack of vaccine and medication. Hydroxychloroquine (HCQ) has generated a lot of controversies whether it is effective in treatment and prevention of COVID-19. Current report presents a 63-year-old woman who has taken hydroxychloroquine for many years but infected with COVID-19 to access clinical value of hydroxychloroquine in the prevention and treatment for COVID-19.
Methods A patient with rheumatoid arthritis came to the clinic with fever and sore throat. The patient has been treated with 200 mg hydroxychloroquine per day since 2016. Laboratory tests showed that the patient had lymphopenia, increased high-sensitive C-reactive protein (hs-CRP) and elevated level of serum Interleukin-6 (IL-6). Chest radiography showed that the pateint had phenomia. Throat swab test confirmed COVID-19 positive. On admission, she was treated with nebulized interferon alfa-2b, oral Lopinavir/Ritonavir, and ceftriaxone sodium for the treatment of COVID-19 in addition to hydroxychloroquine.
Results The patient stayed in hospital for 18 days, recovered from oxygen intake, and eventually discharged from hospital. Follow up investigation showed the patient developed antibody against COVID-19.
Conclusions Long-term application of hydroxychloroquine could not prevent COVID-19 infection, but whether hydroxychloroquine exerts benefit to alleviation of clinical symptoms and duration of hospital stays remains to be further investigated.

PO-095

原发性胆汁性胆管炎诊断及临床特征

王勤英,杨倩
山西医科大学第一医院,030000

目的 探讨临床生化及免疫指标对于原发性胆汁性胆管炎（PBC）的诊断意义并分析 PBC 的临床特征。
方法 选取 2016 年 9 月- 2019 年 10 月山西医科大学第一医院收治的 PBC 患者 74 例，另选取同期住院的 61 例肝功能异常患者作为对照组。收集所有患者的一般资料、血常规、凝血、肝功能及免疫学指标，对两组的上述指标进行统计学分析并研究 PBC 患者的临床特征。
结果 74 例 PBC 患者中男性占 17.6%，女性占 82.4%（男女比例为 13：61），平均年龄为（54.97±10.64）岁，最常见的临床症状依次为乏力（35.1%）、皮肤瘙痒（29.5%）、腹部不适（24.3%）、纳差（20.3%）、仅出现肝功能异常或转氨酶升高（14.9%，11/74）、尿色加深（14.9%）、腹胀（9.5%，7/74）。最主要的体征包括黄疸（33.8%）、脾大（18.9%，14/74）。46 例患者（62.1%）有合发症或并发症，最主要的疾病为甲状腺疾病。在免疫指标方面，PBC 组与肝功能异常组 AMA、AMA-M2、ANA 阳性率及 IgM 存在差异（P<0.05），而 IgG、IgA、IgE 在两组间的差异进行比较无统计学意义（P>0.05）；PBC 组 GGT、ALP、DBIL 和 TBIL

指标明显高于肝功能异常组，具有统计学意义（P<0.05）；两组的 PLT、PTs 的差异有统计学意义（P<0.05）

结论 PBC 患者主要累及中老年女性，主要临床表现为乏力、皮肤瘙痒，最主要体征为黄疸，患者多合并甲状腺疾病。行免疫学、肝功能指标及 PLT、PTs 检查对于 PBC 早期诊断具有重要价值。

PO-096

索磷布韦维帕他韦治疗慢性丙型肝炎的真实世界研究

张春兰
广州市第八人民医院,510000

目的 评价索磷布韦**维帕他韦**（SOF/VEL）治疗慢性丙型肝炎（CHC）患者的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2019 年 12 月广州市第八人民医院门诊诊治的 48 例接受 SOF/VEL 治疗的 CHC 患者，疗程为 12 周，随访 12 周，观察其疗效及停药 12 周持续病毒学应答率（SVR12）及药物-药物间相互作用（DDI）。

结果 48 例 CHC 患者中 6a 型 24 例（50.0%），3a 型 14 例（29.2%），1b 型 5 例（10.4%），3b 型 4 例（8.3%），2a 型 1 例（2.1%）。肝硬化患者 8 例（16.7%），其中 6a 型 4 例(8.3%)、3a 型 2 例(4.2%)、1b 型 2 例(4.2%)。治疗 1、2、4、8、12 周时血清 HCV RNA 转阴率分别为 39.6％(19/48)、72.9％(35/48)、93.8％(45/48)、100.0％(48/48)和 100.0％（48/48）； SVR12 为 95.8%（46/48）。在治疗 12 周及停药 12 周时血清丙氨酸氨基转移酶（ALT）复常率分别为 97.9%(47/48)、93.8%（45/48）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）复常率分别为 95.8%(46/48)、95.8%（46/48）。2 例基线估算的肾小球滤过率（eGFR）<90 mL/(min·1.73 m^2) ，患者未调整 SOF/VEL 剂量并完成疗程；1 例基线 eGFR 正常患者在治疗 8 周及 12 周时出现 eGFR 下降，未调整 SOF/VEL 剂量并完成疗程，停药 12 周 eGFR 恢复正常；48 例 CHC 患者中有 16 例同时合并其他疾病，占 33.3%，其中 10 例患者有合并用药，合并 1 种药物 3 例；合并 2 种药物 4 例，合并 3 种药物 1 例，合并 7 种药物 1 例，合并 9 种药物 1 例，治疗期间无 DDI 发生。

结论 采用 SOF/VEL 治疗 CHC 患者可获得极高的 SVR12 和生化学应答，且安全性良好。

PO-097

中国东部地区 HIV-1 感染者 EBV 感染流行毒株特点分析

陈英,郭永征,彭晓荣,朱明健,朱彪
浙江大学医学院附属第一医院,310000

目的 我国 HIV-1（Human Immunodeficiency Virus-1）感染者中爱泼斯坦-巴尔病毒（Epstein-Barr Virus，EBV）感染的基因型和病毒的生物学行为特点尚不清楚。本研究主要针对我国东部地区 HIV-1 感染者 EBV 感染流行毒株特点进行分析，为临床 HIV-1 感染者发生淋巴瘤等 EBV 相关疾病提供病毒学方面的依据。

方法 对我院住院的 186 例 HIV-1 感染者与 52 例非 HIV 感染者进行研究，收集患者唾液和血液，通过荧光定量 PCR，对血液中的病毒载量进行检测；根据 EBV 核抗原-3C（EBV nuclear antigen-3C，EBNA-3C）区域基因多态性对唾液进行 EBV 分型；对 EBV LMP-1（latent membrane protein -1）羧基末端（carboxy terminus，C-ter）进行测序，测序结果与国际上的流行株进行比较研究，并分析两组间的差异。

结果 1、EBV 病毒载量水平在 HIV 与对照组间分布存在差别。病毒载量水平在低中（10～10^2 拷贝/μl）、中高（10^2～10^3 拷贝/μl）水平时，患者病例数分布存在差别，P 值分别为<0.0001 和 0.01，均<0.05。

2、HIV-1 感染者中 EBV 以 1 型为主，2 型有更高病载。HIV-1 感染者中不同亚型的 EBV 病毒载量水平存在差别（P 值<0.0001）,2 型比 1 型（P 值=0.001，<0.05）和 1、2 混合型（P 值=0.006，<0.05）病载量高。
3、HIV-1 与非 HIV 感染者 EBV LMP-1 变体均以 China1 变体为主，但 LMP-1 C-ter 变体类型的分布、30bp 缺失（del30）、33bp 重复（rep33）热点突变的发生率两组间存在差别，P 值均<0.0001。
结论 在我国东部地区，HIV-1 感染者 EBV 存在较高的活动性病毒复制；EBV 感染以 1 型为主，2 型感染者有更高的 EBV 病毒载量；与非 HIV 感染者比较，LMP-1 变体均以 China1 变体为主，但 LMP-1 C-ter 变体类型的分布、del30、rep33 热点突变的发生率存在差别。

PO-098

艾滋病合并 Addison 病 2 例

吴蒙蒙[1],梁科[2],高世成[2],骆名其[2]
1.武汉大学第二临床学院
2.武汉大学中南医院,430000

目的 Addison 病是一种因感染、肿瘤或者自身免疫等因素破坏双侧肾上腺，导致肾上腺皮质功能减退的疾病。因其发病率低，且临床症状常不典型，故易漏诊或误诊。
方法 现报道 2011 年至今，我院 HIV 感染并 Addison 病两例
结果 人类免疫缺陷病毒（Human Immunodeficiency Virus, HIV）感染人群中，Addison 病易被基础疾病的症状所掩盖，造成诊断困难，且其治疗对 HIV 病程的影响尚不明确，故有待进一步探讨。
结论 Addison 病是一种因感染、肿瘤或者自身免疫等因素破坏双侧肾上腺，导致肾上腺皮质功能减退的疾病。因其发病率低，且临床症状常不典型，故易漏诊或误诊。而在人类免疫缺陷病毒（Human Immunodeficiency Virus, HIV）感染人群中，Addison 病易被基础疾病的症状所掩盖，造成诊断困难，且其治疗对 HIV 病程的影响尚不明确，故有待进一步探讨。现报道 2011 年至今，我院 HIV 感染并 Addison 病两例

PO-099

Clinicoradioloic characteration of sinus infection for diagosis of mild COVID-19 without penumonia

Yuyan Ma[1],Yun Lin[2],Bijie Hu[1],Jue Pan[1],Tiefu Liu[1,2],Fei Shan[2],Zhigang Song[2],Ping Liu[2],Hongzhou Lu[2],Wenhong Zhang[3],Enqiang Mao[4],Xingpeng Wang[5]
1.Zhongshan Hospital Fudan University
2.Shanghai Public Health Clinical Center
3.Huashan Hospital， Fudan University
4. Ruijin Hospital，Shanghai Jiaotong University
5.Shanghai Shenkang Hospital Development Center

Objective The clinical and radiological features of mild infections of SARS-COV-19 without penumonia have not been characterized yet, leading them to be usually overlooked by clinics and become a risk factor of disease spread. This study is aimed to mark the distinctive features of mild SARS-COV-2 infections by comparing the difference of clinical and radiological presentations between mild and moderate cases.
Methods A total of 72 patients with COVID-19 were enrolled with 37 mild cases without penumonia and 35 moderate cases with penumonia in Shanghai Public Health Clinical Center have been enrolled in this study. The daily clinical, laboratory findings and radiological imaging of enrolled patients, including the viral RNA detection, were collected and analized retrospectively.

Results There was no significant difference in asymptomic rate between the mild and moderate cases (18.91% vs 8.57%, P = 0.205). Clinically, the mild group had more younger patients (P < 0.001), higher rate of runny nose (P=0.005) and less coughing with sputum symptoms (P=0.001). Laboratorily, the mild cases showed higher cell counts of total lymphocyte, CD45+, CD3 +, CD4 +, CD8 + and CD19 + on admission (P<0.05), but lower ESR (P = 0.020) and IFN-γ levels (P = 0.003) in comparision with those of the moderate group. However, multiple regression analysis of immune cells with age and sex suggested that elder age is the the determining factor of disease severity (P=0.0003). Radiologically, both mild and moderate cases showed widespread turbinate hypertrophy and sinus infection evidenced by mucosal thickening or air fluid levels in Magnetic resonance imaging (MRI). The moderate cases presented higher rate of multiple sites of sinus infection (68.57% vs 43.24%, P = 0.031) and ethmoid sinus infection rates (80.00% vs 51.35%, P = 0.011). The present of sinus cysts delayed the virus clearance in oropharyngeal swab (18 vs 13 days, P = 0.081) and stool samples (23 vs 15 days, P = 0.005). Nasal irrigation using povidone Iodine solution quickly cleared virus in patients with sinus infection who had persistent positive viral detection.
Conclusions Mild patients are young and immunologically respond well to virus infection. The radiologic features of the mild cases have diagnostic significance, however, the pathological change of sinus cysts delays virus clearance in mild patients, making them the “asymptomic” transmitter. Nasal irrigation by povidone Iodine solution promotes viral clearance.

PO-100

肝硬化合并糖尿病病人的健康指导

周建
中国医科大学附属盛京医院滑翔分院,110000

目的 对肝硬化合并糖尿病病人进行病情分析，探讨健康指导对该疾病病人的影响。
方法 通过对本院 2019 年 6 月—2020 年 6 月收治的 60 例患有肝硬化合并糖尿病病人，进行全面的健康指导，包括心理指导、饮食指导、药物指导、预防感染、合理的运动和休息指导等相关的健康教育方法，观察肝硬化合并糖尿病患者的病情变化，积极和患者交流。
结果 60 例肝硬化合并糖尿病病人，在护理过程中，贯彻以患者为中心的服务理念，经过心理指导、饮食指导、药物指导、预防感染、合理的运动和休息健康指导后，患者血糖控制比较理想，肝硬化的各项化验检查均有明显的好转。
结论 加强对肝硬化合并糖尿病病人进行有效的健康指导，给予患者综合护理干预，不但可以提升患者主动参与战胜疾病的积极性，配合治疗，减少患者的住院天数，恢复其对生活的自信，提高生活质量，同时还可以提高患者的满意度，能够有效提高治疗效果，促进患者病情恢复以及改善预后，是一项非常值得临床推广的有效的护理方法。

PO-101

AIDS 相关性淋巴瘤（ARL）患者中的 EBV 编码的 microRNAs 表达差异分析

陈英,彭晓荣,黄莺,徐燕,朱彪
浙江大学医学院附属第一医院,310000

目的 艾滋病相关性淋巴瘤（ARL）与爱泼斯坦-巴尔病毒（EBV）感染密切相关，本研究对 EBV microRNAs 在 ARL 患者中的表达特点作一研究，并探讨了其与临床指标的相关性，为临床 ARL 患者治疗提供病毒学方面的依据。

方法 对我院住院的 35 例 EBV+ARL 患者和 20 例 EBV+HIV 患者进行研究。首先随机选取 5 例 EBV+ARL 患者和 8 例 EBV+HIV 患者血浆，通过定制的 EBV microRNA 定量芯片，筛选两组间差异表达的 EBV microRNAs，再用 35 例 EBV+ARL 患者和 20 例 EBV+HIV 患者血浆对筛选结果进行 qRT-PCR 扩大样本验证，进一步分析 ARL 患者中差异表达的 EBV microRNAs 与临床指标相关性。

结果 1、与 EBV+HIV 患者相比，EBV+ARL 患者血浆中 EBV microRNAs 存在差异表达，其中 ebv-miR-BART2-5p、ebv-miR-BART8-3p、ebv-miR-BART15、ebv-miR-BART19-5p 表达显著上调，ebv-miR-BART9-5p 表达显著下调；

2、对筛选结果中有显著差异表达的 EBV microRNAs 用 qRT-PCR 扩大样本验证，发现其差异表达与筛选结果一致；

3、ebv-miR-BART8-3p、ebv-miR-BART19-5p 与 ebv-miR-BART9-5p 在血浆中的相对表达量分别与淋巴瘤国际预后指数（IPI）评分、美国东部肿瘤协作组（ECOG）评分和淋巴瘤 B 症状发生情况存在相关性，P 值分别为 0.03，0.01，0.04。EBV microRNAs 可作为 ARL 预后评估的生物标记物，并与 IPI 评分对比，EBV microRNAs 对 ARL 预后评估价值更大。

结论 ARL 患者 ebv-miR-BART2-5p、ebv-miR-BART8-3p、ebv-miR-BART15、ebv-miR-BART19-5p、ebv-miR-BART9-5p 5 条 EBV microRNAs 存在较高的差异表达；其中 ebv-miR-BART8-3p、ebv-miR-BART19-5p、ebv-miR-BART9-5p 与 ARL 患者临床特征（IPI 评分、ECOG 评分和淋巴瘤 B 症状）密切相关，可以作为 ARL 预后评估的生物标记物。

PO-102

基于索磷布韦为基础的药物治疗中国海南岛 HCV 基因型 6 的真实世界研究

王姣,刘明,张艳茹,邢慧芸,李晖,林锋,吴涛
海南省人民医院,570100

目的 在真实世界中，探讨基于索磷布韦为基础的方案对海南岛 HCV 基因 6 型的慢性感染者的有效性和安全性。

方法 选择 2018 年 1 月至 2020 年 3 月期间的 53 例初治基因 6 型的慢性丙型肝炎患者，以索磷布韦（SOF）为基础的方案治疗（索磷布韦维帕他韦（S0F/VEL）12 周或索磷布韦联合利巴韦林（SOF+RBV）24 周），停药后随访 24 周。主要疗效指标为治疗结束停药随访 12 周时获得持续病毒应答（SVR12）发生率。次要指标为治疗结束时、治疗结束后 24w 病毒学应答情况。并观察治疗期间不良事件发生情况。

结果 53 例 HCV 基因 6 型的慢性丙型肝炎患者亚型分布情况：22 例为 6a，6w 型 5 例，6xa 型 5 例，6v 型 3 例， 6e 型 2 例，6r 型 2 例，6xh 型 1 例，13 例为不能确定基因亚型的特殊病毒株。停药 12 周总体持续病毒应答率为 100%，且治疗期间（4w）、治疗结束时、治疗结束后（24w）

均未检测到 HCV-RNA。共有 7 例报告了不良事件，主要为疲乏、纳差、轻度贫血，未见严重不良事件发生。

结论 基于索磷布韦为基础联合利巴韦林或者维帕他韦的治疗方案不仅对 HCV 6a 亚型可获得较高应答率，对于 HCV 基因型 6 中的少见流行基因亚型及特殊病毒株均可获得良好的病毒学应答，不良反应轻微，安全性可接受。

PO-103

5 例新型冠状病毒肺炎患者的护理体会

宋兵
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的：对 5 例新型冠状病毒肺炎患者治愈过程护理方法及医护人员防护措施进行总结。

方法 分析 5 例新型冠状病毒肺炎患者临床治疗及护理资料。

结果 通过严格规范治疗、消毒隔离和防护处置，5 例新型冠状病毒肺炎患者全部治愈出院，在 5 例新型冠状病毒肺炎患者治疗和护理过程中，医护人员无感染。

结论 新型冠状病毒肺炎的疫情为突发公共卫生事件, 传播迅速广泛、传染性强，目前尚无特效的疫苗和药物，给人类生命健康带来巨大威胁，公众产生紧张情绪。无论患者和家属、医务人员采用隔离和自身防护至关重要。网络信息不恰当会让患者内心产生焦虑心理反应[11]，继而引起急性应激障碍、创伤后应激障碍、抑郁症等心理障碍[12]。给于患者心理支持，也是在患者护理过程中的成功经验。2 名女性患者在突发疫情时体现出更加的紧张和焦虑，护理人员给予更多心理疏导，相比男患者好一些，但症状比女性患者重，需要护理人员更加关注病情和主诉。另外在宣教时告知患者要针对自己不适症状随时报告，与医务人员积极配合治疗。5 例患者全部治愈出院，无医务人员感染。护理人员快速反应，顺畅完成护理工作得益于我院每月进行的常态化护理质量检查、专科培训、突发事件应急演练，同时疫情期间医院不断下发文件更新知识，全体护理人员不断进行学习和培训。在工作中我们不断更新工作流程，根据住院患者人数，考虑进病区工作时间、次数、自身身体抵抗力和心理状态，灵活把握和处理在病房的护理人数，在完成护理工作的同时确保医护人员无感染。

PO-104

新冠期间医疗机构 “四步法”感染防控知识培训效果评价

臧凤
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）,210000

目的 利用“四步法”感控全员培训考核模式，提高新冠疫情期间医务人员感染预防和控制能力，并评估考核效果。

方法 于 2020 年 3 月 9 日-3 月 18 日期间，将江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）全院医务人员（共 5425 人）作为本次研究对象。制定感控基础知识题库（100 题）、新冠防控题库（66 题）和感控“应知应会”电子版手册。借助“问卷星”在线考试系统将题库录入设计制作二维码，发送给医务人员扫码参加考核及练习。感控全员培训考核模式（“四步法”）分为四个阶段，第一阶段（3.9-3.11）对全院医务人员进行感控知识掌握情况摸底考核；第二阶段（3.12-3.14）发布感控“应知应会”电子版手册供医务人员学习使用；第三阶段（3.15-3.16）进行感控知识点题库练习，医务人员可以不限次数练习；第四阶段（3.17-3.18）对全院医务人员进行最终考核。

结果 第一阶段共完成 5346 份考核，医务人员参与率为 95.04%（5156/5425）,第三阶段题库练习共完成 16261 份，，第四阶段共完成 5583 份考核，医务人员参与率为 98.01%（5317/5425）。第一阶段和第四阶段女性医务人员平均得分均高于男性，差异有统计学意义（P<0.001），第一阶段和第四阶段年龄小于 30 岁的医务人员平均得分均高于其他年龄段（P<0.05）。医师人员中初级

职称提高分数高于其他职称医师人员。护理人员第四阶段各级职称护理人员平均得分均高于第一阶段（P<0.001）。医技人员第四阶段各级职称医技人员平均得分均高于第一阶段（P<0.001）。其他人员第四阶段各级职称（除中级外）医技人员平均得分均高于第一阶段（P<0.001）。第四阶段感染防控知识点的各部分习题考核正确率均高于第一阶段，差异有统计学意义（P<0.001）。两阶段的感染防控知识点以“新冠防控”和“多重耐药菌防控”两部分正确率最高，“消毒灭菌”和“传染病管理”正确率最低，差异均有统计学意义（P＜0.001）。

结论 新冠期间“四步法”感控全员培训考核模式实现了“全员参与”和“有效培训”，医务人员感控水平提升显著

PO-105

204 例发热待查患者病因分析

杨超,邓春青
山西医科大学第一医院,030000

目的 探讨发热待查的疾病谱。

方法 纳入 2017 年 7 月至 2019 年 7 月山西医科大学第一医院感染病科，符合发热待查诊断标准的 204 例患者的病例资料，汇总患者的一般特征、临床症状、体征、实验室检查、诊断等资料进行回顾性分析。计数资料以率（%）表示。

结果 204 例发热待查患者中，感染性疾病 127 例（62.25%），非感染性炎症性疾病 22 例（10.78%，血管炎、噬血细胞综合征常见），肿瘤性疾病 10 例（4.90%，淋巴瘤为主），其他疾病 15 例（7.35%），原因不明所致的发热疾病 41 例（20.10%）。在感染性疾病中，细菌感染 104 例，相关疾病以布氏杆菌病、结核性疾病为主；病毒感染 10 例，以 EB 病毒感染为主；真菌感染 9 例，其中 5 例合并其他病原菌感染；其他病原体感染 4 例；另有 17 例感染部位及病原体分类未明确。另外，感染肺部的病原菌呈现出多样化，支原体 5 例，肺炎克雷伯杆菌 3 例，肺炎链球菌、流感嗜血杆菌，铜绿假单胞菌、藤黄微球菌各 1 例。

结论 本研究中，发热待查的疾病谱以感染性疾病为主，其中特殊菌感染多见。目前布氏杆菌病及结核性疾病流行形式依然严峻，且病原体检出率低。临床工作中，在尽力查找病原体的基础上明确感染部位、了解病原体流行病学，熟悉抗菌药物的抗菌谱，预测可能的病原体情况，规范合理的经验性抗感染治疗是感染性疾病诊疗的关键。对于发热性疾病，应详细了解患者的临床信息，熟悉掌握各种发热性疾病的临床特征、实验室检查、辅助检查，客观系统的综合分析，有助于疾病诊断。

PO-106

成功救治高龄、危重型新型冠状病毒肺炎合并 MODS 患者一例

张艳茹,李盼盼,吴涛
海南省人民医院,570100

目的 探讨影响危重型新型冠状病毒肺炎好转的可能因素

方法 选取我院新型冠状病毒肺炎中住院时间最长的一例老年、合并有 MODS 的危重型患者，分析患者病情及相关指标的变化

结果 患者男，65 岁，湖北武汉人，因“发热伴气促 13 天，加重 2 天”于 2 月 3 日入儋州市人民医院。查新型冠状病毒核酸阳性，后因病情危重转我院继续治疗。患者入院时已累及多个肺叶并出现肺实变、几乎“白肺”。治疗过程中患者出现多脏器器官功能损伤。每 1-2 日行咽拭子核酸检测，多次行全血、痰液、粪便及尿液核酸检测，均可检测到病毒核酸。3 月 9 日患者多部位核酸阴性，3 月 11 日转重症 ICU 继续治疗。此后监测多部位病毒核酸均为阴性。患者转重症 ICU 后，生命体征仍不平稳，多次尝试撤机失败。继续有创呼吸机辅助通气、抗感染、CRRT 等治疗，后患者各项指

标逐渐好转，6 月 23 日脱机，7 月 7 日拔除气管套管并于 8 月 1 日出院。共住院 160 天，上机 121 天，插管 135 天。

结论 武汉的一项研究发现存活者的平均病毒脱落时间为 20 天，观察到的最长病毒脱落持续时间为 37 天。但非存活者的 SARS-CoV-2 可检测到死亡。我们之前的研究也发现：恶化或死亡患者在整个病程不同时期中多部位标本均呈现病毒核酸阳性。结合上述病例，我们推测
对于危重型新型冠状病毒肺炎患者，多部位病毒核酸转阴后，经过积极重症监护治疗病情有好转可能。

PO-107

Ubiquitously-specific protease 4 inhibitor - Vialinin attenuates inflammation and fibrosis in S100-induced autoimmune hepatitis mice through Rheb/mTOR signaling pathway.

Jie Xu
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Inflammation and fibrosis are major consequences of autoimmune hepatitis, however, therapeutic mechanism of inflammation and fibrosis in autoimmune hepatitis remains to be investigated. USP4 is a deubiquitinating enzyme and plays an important role in tissue fibrosis and immune disease. Vialinin A is an extract from mushroom and is a specific USP4 inhibitor. However, there is lack of evidences that Vialinin A plays a role in inflammation and fibrosis of autoimmune hepatitis.

Methods By employing S100-induced autoimmune hepatitis in mice and AML12 cell line, therapeutic mechanism of Vialinin A was examined. Inflammation was documented by liver histological staining and inflammatory cytokines (IL-1 and IL-6) and fibrosis was demonstrated by Masson and Sirius red staining and fibrotic cytokines (aSMA, Col-I, TGF-b and FN14) with western blot and real-time RT-PCR. Moreover Rheb and mTOR signaling were examined by western blot and real-time RT-PCR. Interaction of USP4 and Rheb was examined by immunoprecipitation assay.

Results In experimental animal, there were increases in inflammation and fibrosis as well as USP4. After treatment of Vialinin A in autoimmune hepatitis mice, levels of IL-1 and IL-6, and aSMA, Col-I, TGF-b and FN14, as well as USP4 were reduced. Vialinin A also reduced Rheb and phosphorylated mTOR in the liver of autoimmune hepatitis. Moreover, in LPS-treated AML12 cells, LPS induced USP4, inflammatory and fibrotic cytokines, and phosphorylated mTOR and Rheb. Specific inhibitory siRNA of USP4 was able to reduce USP4 level as well as the parameters mentioned above. Furthermore, immunoprecipitation assay revealed that reduction of USP4 resulted in increased Rheb. In addition, USP4 level in autoimmune hepatitis patients resembles USP4 level in autoimmune hepatitis mice.

Conclusions In conclusion, USP4 was significantly elevated in the liver of autoimmune hepatitis mice and Vialinin A was able to reduce USP4 level and attenuate inflammation and fibrosis in the liver. The mechanism may be related to regulation of Rheb/mTOR signaling.

PO-108

同性恋与异性恋 HIVAIDS 患者孤独感和社会支持状况的对比研究

万彬,付莉,陈雪宇,雷丽梅,冯世平,刘春梅,代莉,赵霞
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 调查同性恋和异性恋 HIV/AIDS 患者孤独感与社会支持的状况，并了解两者的差异。
方法 采用 UCLA 孤独感量表、社会支持量表（SSRS）对同性恋和异性恋 HIV/AIDS 患者进行问卷调查，并用 SPSS 软件分析两者在孤独感和社会支持状况上的差异。
结果 同性恋 HIV/AIDS 患者的孤独感得分为 42.883±9.856 分，社会支持得分为 26.819±5.061 分。异性恋 HIV/AIDS 患者的孤独感得分为 46.149±10.453 分，社会支持得分为 27.692±6.520 分。同性恋与异性恋 HIV/AIDS 患者在孤独感得分上有统计学意义（t=-2.204，P＜0.05），在社会支持得分上无统计学差异（t=-1.024，P＞0.05）。
结论 同性恋与异性恋 HIV/AIDS 患者的社会支持水平均较低，孤独感水平处于中等及以上，但相较于同性恋 HIV/AIDS 患者，异性恋者的孤独感水平更高，提示临床医务人员在提供社会支持时，还需多关注异性恋 HIV/AIDS 患者的孤独感。

PO-109

MiR-449a alleviates liver fibrosis in autoimmune hepatitis by regulating Wnt/β-Catenin through ZNF281

Lanling Jin
The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Autoimmune hepatitis (AIH) is chronic hepatitis, which attacks hepatocytes and causes inflammation and fibrosis. The mortality and risk of liver transplantation correlated strongly with cirrhosis in patients with AIH. Moreover, recent evidence suggests that miR-449a and ZNF281 play a role in AIH. Therefore, the current study investigates the role of miR-449a and ZNF281 in attenuation of AIH
Methods Hepatic antigen S100 was used to induce murine AIH model, and LPS was used to induce the hepatocyte injury model. Mice and AML12 cells were treated with or without miRNA-449a. Specific inhibitory siRNA of ZNF281 was used to knock down ZNF281. Inflammatory cytokines and fibrosis markers were documented by Western blot and real time reverse transcriptase polymerase chain reaction. Liver histology was also examined with H&E, Masson and Sirius red staining.
Results With the successful establishment of autoimmune hepatitis in mice and liver injury in AML12 cells, we demonstrated that miR-449a reduces the expression of inflammatory cytokines and fibrosis markers. Moreover, in AML12 cells, inhibition of ZNF281 also showed similar results as observed in miR-449a experiment. The relationship between miR-449a and ZNF281 was demonstrated by either prediction of ZNF281 and miR-449a sequences or regulation of ZNF281 by miR-449a. Furthermore, Wnt/β-catenin signaling was involved in either miR-449a or ZNF281 regulation of inflammation and fibrosis in AIH mice or LPS induced AML12 cell injury.
Conclusions miR-449a attenuated fibrosis and inflammation in the liver of AIH mice and hepatocytes treated with LPS. Moreover, miR-449a regulated transcription factor ZNF281, which also alleviated inflammation and fibrosis in the liver of AIH mice and LPS treated hepatocyte. Therefore, miR-449a and ZNF281 could be a therapeutic target for treatment of autoimmune hepatitis.

PO-110

结核病患者健康素养与结核病防治核心知识和社会支持的相关性

余巧林,王燕 ,雷丽梅 ,万彬 ,付莉 ,赵霞 ,曾琼
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 探讨结核病患者健康素养在结核病防治核心知识和社会支持中的作用，为改善结核病患者健康素养并提高结核病防治知识及社会支持提供依据。
方法 采取便利抽样法选取某传染病专科医院 225 例肺结核住院患者，于入院期间采用慢性病患者健康素养量表、结核病防治核心知识和社会支持评定量表对结核病患者进行调查。
结果 225 例结核病患者健康素养总分（85.84±15.14）分，26.2%的患者具有健康素养；结核病防治核心知识的总分 30.0（20.0,40.0），处于中等水平；社会支持总分为 36.0（31.0,43.0）分，处于中等水平；Spearman 相关分析显示：健康素养与结核病防治核心知识（r=0.947,P＜0.001）、社会支持（r=0.485,P＜0.001）均呈正相关，结核病防治核心知识与社会支持呈正相关（r=0.469,P＜0.001）。健康素养在结核病防治核心知识和社会支持之间存在中介作用。
结论 健康素养在结核病防治核心知识和社会支持之间起中介作用。医护人员在制定干预措施提高低水平结核病防治知识的结核病患者的社会支持时，除提高结核病患者的对结核病防治知识的掌握外，改善结核病患者的健康素养也是一个新的干预思路。

PO-111

结核病患者产生病耻感与领悟社会支持的相关性研究

刘晓莉,雷丽梅,郭周莉 ,黄殷 , 徐静 ,赵霞 ,王燕 ,付莉
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 结核病患者普遍存在心理健康问题，发生率在 48.5%～81.1%之间，22.2%患者的心理困扰程度严重。由于肺结核主要通过呼吸道传播，公众大多对于肺结核患者存在不同程度的排斥、回避、歧视行为，患者同时存在一定程度的病耻感或自我歧视。Shivapujimath 等对印度 209 例肺结核患者进行访谈，发现 51.2%患者存在病耻感。有研究显示，病耻感作为中介变量影响患者对疾病的认知，不仅造成患者隐瞒病情、延迟就医、寻求非正规治疗等，还阻碍了医疗卫生人员对结核病患者的管理。因此，关注结核病患者病耻感具有重要的临床意义。多项研究已证实，社会支持作为患者一种重要的弹性资源，与病耻感密切相关。不同类别的社会支持对心理健康的作用不同，相较于实际的社会支持，领悟社会支持对了解和预测个体的心理健康有着更为重要的意义，它更可能表现出对个体心理健康的增益性功能。了解结核病患者领悟社会支持与病耻感的关系，对于患者病耻感的干预研究具有重要的临床意义。
本研究选取 2019 年 7—12 月于成都市公共卫生临床医疗中心结核科就诊患者 201 例作为研究对象，对结核病患者病耻感与社会支持状况进行调查及分析，为临床开展对结核患者病耻感的干预提供依据。
方法 采用结核相关病耻感量表、领悟社会支持量表进行调查。
结果 201 例结核病患者病耻感平均总得分为 10（7,12）分，领悟社会支持平均总得分为 62（54,71）分，病耻感与领悟社会支持呈负相关（r=－0.461, P＜0.001）。
结论 患者被确诊为肺结核后，均不同程度地产生病耻感，职业、患病时间、并发症个数是影响结核病患者病耻感的主要因素，学历影响结核病患者领悟社会支持。

PO-112

育龄期慢乙肝患者服用 ETV 或 ADF 对子代影响的观察--附 15 例报告

卫飞燕,张缭云
山西医科大学第一医院,030000

目的 通过对口服 ETV/ADF 期间妊娠的慢乙肝患者所生育子代的随访观察，分析药物对 HBV 母婴阻断效率及子代安全性的影响。
方法 采用回顾性和前瞻性的流行病学研究方法，收集 2018 年 4 月至 2018 年 10 月在山西医科大学第一医院感染病科门诊就诊及参与 BMS080 项目、长期口服 ETV/ADF 期间妊娠生子的慢乙肝女性患者及其子代为研究对象，分析子代与同龄期儿童各个随访点的身高、体重及智商和乙肝标志物等指标，探讨育龄期慢乙肝患者长期服用 ETV/ADF 对子代的影响。
结果 1.患者及其配偶的体质指数与同年龄别的健康成人比较差别无显著性；
2. 慢乙肝女性患者在妊娠前肝功能均正常，HBVDNA 均为阴性；
3.所有子代均无出生缺陷发生，且随访时身高、体重与标准年龄别儿童相比差异无统计学意义，智商无异常；
4.所有子代出生和随访时肝功能及乙肝五项均正常。
结论 1.育龄期患者服用 ETV/ADF，联合子代出生时接种乙肝疫苗、注射乙肝免疫球蛋白，可有效阻断乙肝病毒的垂直传播；
2.抗 HBs（HBsAb）在联合免疫后出现并渐达高峰，且持续阳性可维持 7-9 年或以上；
3.在本次观察性研究过程中尚未发现口服 ETV/ADF 对子代生长发育造成不良影响。

PO-113

建立肝硬化合并肝性脑病患者短期（30 天）死亡率的新型预测模型

陈远芳,刘菲,强丽,杜菲,杨玉香,孙长峰,吴刚
西南医科大学附属医院,646000

目的 分析肝硬化合并肝性脑病患者预后的危险因素并建立预测 30 天内死亡的优化的预测模型，指导临床早期干预，减少再住院率及死亡率。
方法 收集西南医科大学附属医院 2016 年 1 月-2019 年 11 月的肝硬化并肝性脑病住院患者的人口学及实验室检测资料，应用单因素及 logistic 回归分析患者 30 天内死亡的危险因素并建立预测模型，同时比较了其与 CTP 分数、MELD 分数、MELD-Na 分数 3 个模型预测患者死亡率的性能。
结果 共纳入 214 例肝硬化合并肝性脑病患者，其中死亡组 72 例，经单因素及多因素回归分析并建立预测模型：ANTPHE=0.094*NLR+0.002*TBIL（μmol/L）+(-0.121)*PTA+1.258*腹水（是=1，否=0）+ 2.166*HE 分级≥3 级(是=1，否=0)+1.128*电解质紊乱(是=1，否=0)。其预测肝硬化并肝性脑病患者 30 天死亡率的 ROC 曲线下面积（ＡＵＣ）为 0.933（95%CI：0.891 -0.963），敏感度为 80.6%，特异度为 88.7%，明显优于 CTP 分数（AUC=0.780，P<0.05）、MELD 分数(AUC=0.768，P<0.05)、以及 MELD-Na 分数(AUC=0.798，P<0.05)。
结论 logistic 二元回归分析显示，高 NLR、高 TBIL 、低 PTA、腹水、HE 分级≥3 级、电解质紊乱是肝硬化并肝性脑病患者死亡的独立危险因素，依据以上指标建立的预测模型 ANTPHE 与 CTP 分数、MELD 分数 、MELD-Na 分数相比，对肝硬化合并肝性脑病患者短期死亡率可能具有较好的预测价值。

PO-114

接受贝达喹啉治疗的耐多药结核病患者孤独感与睡眠质量的相关性研究

付莉,雷丽梅,赵霞,姚蓉,邵晓利,樊毅娜,黄殷,朱平兰
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 贝达喹啉（bedaquiline，Bdq）作为近年来出现的一种新型抗结核药物，被批准用于 MDR-TB 患者的治疗，并被 WHO 写入 MDR-TB 治疗指南。Bdq 用于治疗 MDR-TB 取得较好的疗效，治疗痰培养转阴性率可达 85.3%。新药 Bdq 的出现丰富了 MDR-TB 患者的临床药物选择，为全球 MDR-TB 患者带了新的治疗希望。回顾文献发现，国内尚无针对接受 Bdq 治疗的 MDR-TB 患者的精神心理问题的相关研究。因此，本研究旨在观察四川地区接受贝达喹啉治疗耐多药肺结核患者的孤独感与睡眠质量现状，并了解其相关性。
方法 通过一般资料问卷、孤独感问卷、匹兹堡睡眠量表对 91 例接受贝达喹啉治疗方案的耐多药结核病患者进行问卷调查，并采用 Pearson 相关分析其相关性。
结果 接受贝达喹啉治疗的耐多药结核病患者孤独感得分为（41.40±10.41）分，24.2%（22/91）的患者孤独感水平为中重度。耐多药结核病患者睡眠质量得分为（7.27±3.30）分，46.2%（42/91）患者存在睡眠障碍。Pearson 相关分析显示：接受贝达喹啉方案治疗的耐多药结核病患者孤独感与睡眠质量呈正相关（r=0.248，P<0.05）。
结论 接受贝达喹啉方案治疗的耐多药结核病患者孤独感水平为中度，且存在一定程度的睡眠障碍，孤独感与睡眠质量具有相关性，改善患者的睡眠状况，可以降低患者孤独感。

PO-115

成都市抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员人际冲突处理型态与心理韧性现状及相关性研究

曾丽
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 调查抗击新型冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎）的临床一线医务人员人际冲突处理型态与心理韧性的状况及相关性。
方法 采用组织冲突测量量表、心理韧性量表（CD-RISC）对成都市抗击新冠肺炎的临床一线医务人员进行问卷调查，并用 Pearson 分析两者相关性。
结果 90 名抗击新冠肺炎的临床一线医务人员的人际冲突处理型态整合、支配、让步和逃避四个维度得分分别为 2.39±0.51、2.41±0.62、2.75±0.59、2.59±0.62，人际冲突处理型态各维度得分均偏低，不同文化程度、年龄医务人员整合维度得分差异有统计学意义（P＜0.05），不同文化程度医务人员支配维度得分差异有统计学意义（P＜0.05），不同文化程度、婚姻状况医务人员逃避维度得分差异有统计学意义（P＜0.05），心理韧性总分为 87.18±16.64 分，坚韧性、自强性、乐观性三个维度得分分别为 44.02±9.24、29.80±5.77 和 13.36±3.01，不同性别、年龄、学历、婚姻状况、工作年限、职称、月收入医务人员心理韧性得分差异均无统计学意义（均 P＞0.05）。Pearson 相关分析显示，人际冲突处理型态各维度与心理韧性总分及各维度均呈负相关（P＜0.05)。
结论 抗击新型冠状病毒肺炎临床一线医务人员人际冲突处理型态各维度与心理韧性呈负相关，心理韧性水平越高，越倾向于在处理人际冲突时采取让步的方式，越不倾向于采取支配的方式处理人际冲突。

PO-116

病毒性肝炎患者疲劳现状及其影响因素研究

金燕,陈雪宇
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 通过问卷调查了解病毒性肝炎患者疲劳现状，对其影响因素进行探讨，为患者进行心理健康干预提供依据。
方法 采用中文版多维疲劳量表、匹兹堡睡眠质量量表、医院用焦虑抑郁量表及一般资料、疾病相关资料对肝炎一病区的病毒性肝炎患者进行问卷调查。
结果 本次调查结果显示，202 名病毒性肝炎患者疲劳得分为 57.866±9.886 分，处于中度水平。病毒性肝炎患者疲劳得分在性别、年龄、婚姻状况、医疗费用来源、有无肝病家族史、症状疾病个数、焦虑、抑郁、睡眠质量有显著性差异（P＜0.05），在民族、居住地、职业等方向无显著性差异 （P＞0.05），多元线性回归结果显示症状/疾病个数、焦虑、睡眠质量是病毒性肝炎患者疲劳的独立影响因素。疲劳程度中，轻度疲劳患者 13 人(6.436%),中度疲劳患者 98 人(48.515%),重度疲劳患者 89 人(44.059%),极重度疲劳患者 2 人(0.990%)
结论 病毒性肝炎患者疲劳程度处于中度，提示护理工作者，在日常工作中，要及时对患者的疲劳状态进行识别和筛查，通过减轻压力、适当休息等方式缓解患者的疲劳状态，提高患者的心理健康水平。

PO-117

AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者生存质量与社会支持现状及相关性研究

谭娟
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 调查 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者生存质量及社会支持现状，并了解其相关性。
方法 运用一般情况问卷、生存质量测定量表简表、社会支持评定量表对 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者展开调查。
结果 总的健康状况与生存质量得分 7.202±1.182，四个维度即生理领域、心理领域、社会关系领域和环境领域得分分别为 12.759±1.494、13.368±1.791、13.897±2.571 和 13.387±2.305；社会支持总分 22.535±6.086，三个维度即客观支持、主观支持和对支持的利用率得分分别为 7.272±2.272、8.826±2.773 和 6.437±1.677；与全国常模比较，AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者生存质量的生理领域、心理领域、环境领域及总的健康状况与生存质量之间差异有统计学意义（P＜0.05），社会支持总分及各维度之间差异有统计学意义（P＜0.05）；Pearson 相关分析显示，除社会关系领域外，AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的生存质量各维度与社会支持的相关性具有统计学意义（P＜0.05)。
结论 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的生存质量及社会支持水平较低，社会支持与生存质量成正相关。临床医护人员和家庭成员应重视 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的健康信息需求和心理需求，通过提高其社会支持水平，改善 AIDS 合并恶性肿瘤化疗患者的生存质量。

PO-118

传染病专科医院应对突发新冠肺炎疫情的护理应急体系

万彬,赵霞,付莉,吕春容,姚蓉,曾丽,冯静,罗东霞

成都市公共卫生临床医疗中心

目的 面对突如其来、传播迅速的输入性新冠肺炎患者，成都市公共卫生临床医疗中心作为四川省成都市唯一的三级甲等传染病医院，也是四川省首例新冠肺炎患者的收治医院，护理管理系统如何做到有效应对，既保证患者得到积极救治，又做到管理有序，防止新冠肺炎在院内的感染和传播，这是护理管理者遇到的难题。我们旨在探讨传染病专科医院应对突发新冠肺炎疫情的护理管理方法，为今后应对突发公共卫生事件提供借鉴和参考。
方法 我们从护理应急体系建设、完善规章制度流程、严格执行消毒隔离、优化护理人力资源与防护物资管理等方面入手，加强护理应急体系的积极反应和有效应对。
结果 应急护理体系建设、完善规章制度流程、严格执行消毒隔离、优化护理人力资源与防护物资管理等方面入手，加强了护理应急体系的积极反应和有效应对，不仅保障了患者与医护人员的安全，还提高了疫情应急的工作效率和护理工作质量，保证了医院应急体系的良好运行。自 2020 年 1 月~8 月，我院收治 100 余例新冠肺炎患者，但未发生一例院内感染。
结论 传染病专科医院面对突发的新冠肺炎疫情，护理应急可从护理体系建设、完善规章制度流程、严格执行消毒隔离、优化护理人力资源与防护物资管理等方面入手，迅速完善落实护理应急体系，并针对医院特点及管理难点，采取积极有效的措施。

PO-119

PLWHA 患者述情障碍与孤独感现状及其相关性研究

陈雪宇,张春兰,万彬
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 通过问卷调查了解 PLWHA 患者述情障碍与孤独感的现状，并探讨 PLWHA 患者述情障碍与孤独感之间的相关性。
方法 采用 TAS-20、UCLA-3 对 PLWHA 患者进行问卷调查，并用 Pearson 相关分析两者相关性。
结果 本次调查结果显示，PLWHA 患者述情障碍总分为 56.025±10.738 分，外向性思维维度得分最高为 22.140±3.525 分，其次是难以识别自己的情感 19.695±5.558 分，难以描述自己的情感维度得分最低为 14.190±3.335 分。患者述情障碍为中度水平，在文化程度、婚姻情况、居住地、职业、人均月收入方面有显著性差异（P＜0.05）。孤独感总分为 43.945±10.833 分，为中等水平，低水平孤独患者占 36.00%，中水平孤独的患者占 60.50%，高水平孤独的患者占 3.50%；患者孤独水平在文化程度、婚姻情况、居住地、职业、出现症状个数方面有显著性差异（P＜0.05）；Pearson 相关分析显示：述情障碍与孤独感的相关性具有统计学意义（r=0.648,P＜0.05)。
结论 PLWHA 患者的述情障碍与孤独感成正相关，患者的述情障碍越高，孤独感越严重，提示护理管理者，应重视患者的述情障碍并给与方法指导，从而降低患者的孤独感。

PO-120

艾滋病产妇在医院分娩的母婴阻断管理体会

赵萍
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 ：对 HIV 产妇进行常规护理、疾病相关护理、心理护理等，探讨艾滋病产妇分娩的母婴阻断管理方法和效果。
方法 ：对 2017 年 7 月至 2018 年 1 月间来我院分娩的 59 例艾滋病产妇进行分娩护理，包括心理护理、疾病相关护理、常规护理、观察产程、分娩过程、防护措施、新生儿护理、疫苗接种护理、

医疗器具处理、分娩后的产妇护理、出院指导、家庭日常防护等，采取母婴阻断措施，并观察新生儿患有艾滋病的几率。
结果：在 59 例新生儿中，只有 1 例失访，其余 58 例新生儿均为 HIV 阴性。
结论：开展母婴阻断措施的关键在于及早发现给予患者相应的咨询帮助并通过与感染孕产妇充分沟通建立良好的医患信赖关系；无论孕产妇孕期是否规范抗病毒治疗，新生儿出生立即规范服用抗病毒药物，进行母婴阻断治疗是 HIV 母婴阻断成功的关键。通过对艾滋病产妇进行全面的分娩护理和母婴阻断管理，有效降低了新生儿的感染几率，进一步证明了母婴阻断管理在临床中的应用价值。对艾滋病产妇进行母婴阻断管理，能够极大降低新生儿的艾滋病感染几率，具有极大的临床应用意义。

PO-121
新冠肺炎定点医疗机构内住院病毒性肝炎患者对新冠疫情的风险感知和行为反应的调查研究

黄丽,陈雪宇,刘明英,肖路,钟爱丽
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 通过问卷调查对新冠疫情下病毒性肝炎患者进行调查，探讨新冠疫情期间定点医疗机构内住院病毒性肝炎患者对新冠肺炎的风险感知情绪反应。
方法 选取四川省某三甲传染病专科医院 127 例住院病毒性肝炎患者，于入院期间采用一般资料、新冠疫情风险感知问卷、行为反应问卷进行调查，对问卷结果进行统计分析。
结果 新冠疫情期间住院病毒性肝炎患者对新冠肺炎传播途径、易感人群、预防措施、佩戴何种口罩知晓率分别为 98.990%、81.749%、96.380%、93.701%。风险感知处于中等水平，疫情期间主要情绪行为反应是紧张、害怕，微博、微信群/朋友圈是疫情发展信息主要获取途径，但电视、新闻媒体是信息来源最可靠的途径，人群最关注的信息是防控措施。
结论 新冠疫情期间，定点医疗机构内住院病毒性肝炎患者能掌握部分新冠肺炎相关知识，但掌握不全；疫情下，患者存在紧张害怕等情绪，提示当下更需要准确的通过多种途径，多种宣传手段，及时有效将疾病相关知识信息传递给患者，引导患者正确认识疾病，积极应对与防控。

PO-122
新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎的认知、行为及情绪反应

吕春容
四川省成都市公共卫生临床医疗中心

目的：调查新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎的认知、行为及情绪反应。
方法： 采用一般资料调查表、新冠肺炎疫情风险感知调查表对新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者进行问卷调查，了解艾滋病住院患者对新冠肺炎的认知、行为及情绪反应。
结果：认知方面，不同年龄组新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎一般知识的知晓情况在新冠肺炎传播途径中的空气传播和是否能佩戴活性炭口罩上有差异（$P<0.05$），在易感人群、预防措施上均无显著性差异（$P>0.05$）。行为反应方面，卡方检验结果表明，不同个人年收入组新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者的行为反应情况在疫情期间是否通过加强锻炼来提升免疫力上有差异（$P<0.05$），在重点关注的疫情内容上无显著性差异（$P>0.05$）。情绪反应方面，艾滋病住院患者最主要的情绪体验是紧张（49.04%）和害怕（48.08%）；最紧张的是新增疑似病例数上升（50.00%）和疫情区域不断增加（48.08%）；最高兴的是治愈病例增加

（39.42%）和政府措施有力（34.62%）。卡方检验结果表明，不同年龄、学历组新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者的情绪反应在关注的疫情内容和防护措施上无显著性差异（P＞0.05）。
结论：新冠肺炎定点医疗机构内艾滋病住院患者对新冠肺炎的知识掌握较好，但在情绪反应上仍表现为紧张和害怕，要求医护人员积极采取相应的措施适当地开展干预工作，促进患者身心恢复。

PO-123

心理失衡护理在慢性乙型肝炎患者中的应用效果观察

师艳丽
山西省汾阳医院,033000

目的 针对慢性乙型肝炎患者，研究分析心理失衡护理的临床应用效果。
方法 以 2019 年 1 月~2019 年 12 月我院收录的总计 58 例慢性乙型肝炎患者，随机以每组 29 例作为观察组和对照组，实施常规护理针对对照组，心理失衡护理针对观察组，将两组的心理情况、生活质量水平以及护理满意度作比较分析。
结果 两组的心理情况（SAS 以及 SDS 评分）在护理前无明显差异，差距无意义（P>0.05）；观察组的心理情况在护理后均优于对照组，差距有意义（P<0.05）。两组的生活质量水平（社会职能、情绪状态、身体质量以及生理功能）在治疗前无明显差异，差距无意义（P＞0.05）。观察组的生活质量指标在治疗后均优于对照组，差距有意义（P<0.05）。两组的护理满意度中观察组（满意度 96.55%）明显高于对照组（满意度 75.86%），差距有意义（P<0.05）。
结论 心理失衡护理能提高慢性乙型肝炎患者的生活质量，调节心理情况，增加护理满意度，值得推广。

PO-124

HIV/AIDS 患者孤独感和疲劳的相关性研究

赵霞,万彬,刘春梅,代莉,陈雪宇,雷丽梅,冯世平
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 疲劳是 HIV/AIDS 患者常出现的临床症状，也是患者较为关心的临床症状，目前多数研究认为 HIV/AIDS 患者的疲劳常是压力性生活事件的结果，并且与伴随这些事件的焦虑和抑郁密切相关，但由于孤独在生理免疫系统上的作用机制，其是否会和 HIV/AIDS 患者出现的疲劳有关？鉴于此，本研究对 HIV/AIDS 患者孤独感与疲劳的现状进行调查并了解其相关性，为临床研究及干预提供证据。
方法 采用 UCLA 孤独感量表、中文版多维疲劳量表（MFI）对 240 名 HIV/AIDS 患者进行问卷调查，并用 Pearson 相关分析和偏相关分析探讨孤独感和疲劳的相关性。
结果 回收有效问卷 217 份，217 名 HIV/AIDS 患者孤独感得分为 20～63 分（44.86±10.891），在学历和婚姻状况上有统计学差异；疲劳总得分为 20～92 分（53.27±12.666），在学历、人均月收入和 CD4 计数上有统计学差异。Pearson 相关分析显示，HIV/AIDS 患者孤独感与疲劳存在显著相关性，为正相关（r=0.700，P=0.000）。
结论 HIV/AIDS 患者孤独感和疲劳状态较高，且孤独感与疲劳具有相关性，提示临床应重视识别 HIV/AIDS 患者孤独感和疲劳状况，探索有效的干预措施。

PO-125

异常凝血酶原对原发性肝癌的诊断及预后评估价值

刘凯[1,2],王福生[1,2]
1.北京大学三〇二临床医学院
2.解放军总医院第五医学中心感染性疾病诊疗与研究中心

目的 研究异常凝血酶原在肝癌诊断以及评估 TACE 术治疗效果中的应用价值。
方法 纳入 49 例初诊初治原发性肝癌伴肝硬化患者作为试验组，同期住院收治的 49 例肝硬化病人作为对照组。试验组入院后给予 TACE 治疗，1 月后完善增强影像学检查及血清学检查，以 mRECIST 标准评估肝癌治疗效果。
结果 单独血清 DCP 诊断价值优于 AFP（AUROC 分别为 0.863，0.788）,联合诊断 AUROC 为 0.845，略差于 DCP 单项检测，但无统计学差异（P=0.622）。基线血清 AFP、DCP 表达水平与性别、年龄、病因学、Child 评分、肿瘤个数均无相关性，DCP 的表达水平与 BCLC 分期（P=0.042）及肿瘤直径（P=0.002）具有相关性。TACE 术后 1 月行增强影像学及血清学复查，以 mRECIST 标准对治疗效果进行评估，AFP 及 DCP 阳性组间治疗效果未见明显差异。在 49 例患者中，有 36 例（占 73.4%）患者实现了影像学部分或完全缓解，在这部分病人中，有 23 例患者（占 63.8%）DCP 较基线时下降>30%。在 6 例影像学进展的患者中，5 例 DCP 较前增加>20%（占 83.3%），差异有统计学意义（c^2= 15.11，P=0.004）。将性别、癌栓、child 分级、肿瘤直径（>5cm）、肿瘤个数（>4 个）、AFP 水平（>200ng/ml）、DCP 水平（>400mIU/ml）与治疗前后影像学变化行单因素分析，除肿瘤直径外，余变量无相关性，肿瘤直径是否大于 5cm 对 TACE 术后短期治疗预后差异具有统计学意义（OR:3.98，95% CI1.022-15.51,P=0.046）。
结论 血清 DCP 水平对肝硬化基础上肝癌具有良好的诊断价值，血清 DCP 的变化程度可以用于协助评估 TACE 术的治疗效果。

PO-126

原发部位手术对肝内胆管癌伴远处转移患者生存率的影响

刘凯
1.北京大学三〇二临床医学院
2.2. 解放军总医院第五医学中心感染性疾病诊疗与研究中心

目的 原发肿瘤进展是肝内胆管癌（ICC）合并远处转移患者的主要死亡原因。多数指南不再建议原发灶切除，但具体的生存获益尚缺乏研究。本研究的目的是评估原发部位手术对伴有远处转移的 ICC 患者生存的影响。
方法 对 2004-2015 年间 SEER 数据库中建议手术治疗原发病灶的 ICC 远处转移患者的资料进行回顾性研究。采用 Kaplan-Meier 和 Cox 比例风险回归模型评价手术对总生存率和肿瘤特异性生存率(OS 和 CSS)的影响。为了减少偏倚，采用多重归因和倾向评分匹配(PSM)。然后构建了列线图，并通过 ROC 验证列线图的有效性。
结果 在纳入的 256 名患者中，169 名(66%)接受了手术治疗，87 名(34%)没有接受手术治疗。手术治疗组预后良好，中位生存期为 14 个月，对照组中位生存期 5 个月(HR=0.457，95%CI，0.322-0.647，P<0.0001)。经 PSM 处理后，共有 136 例患者纳入分析。手术治疗与 OS 的改善有关，手术组和对照组的中位生存期分别为 8 个月和 4 个月(HR=0.591，95%CI，0.402-0.869，P=0.0024)。此外，经多因素回归分析，手术、化疗和肿瘤分化程度与预后相关。应用列线图，受试者工作曲线(ROC)和 C-指数验证了预测效果。
结论 在对 ICC 转移患者的回顾性分析中，原发性肿瘤手术可以在一定程度上延长患者的生存时间，手术治疗不是远处转移患者的绝对禁忌。

PO-127

优质护理服务在慢性肝炎患者中的临床护理效果观察

张小娟
山西省汾阳医院,033000

目的 目的：探究优质护理服务在慢性肝炎患者中的临床护理效果。
方法 ：选取我院 2018 年 11 月至 2019 年 11 月收治的 200 例慢性肝炎患者按照入院顺序随机将其分为对照组和观察组，每组均为 100 例；对照组患者使用常规护理服务，观察组患者使用优质护理服务，对比观察两组患者治疗前后不良情绪评分，对比两组患者治疗后护理满意程度，对比两组患者治疗后生活质量水平相关指标。
结果 ：观察组患者不良情绪评分低于于对照组；观察组患者的护理满意程度高于对照组；治疗后观察组患者生活质量水平高于对照组。均有统计学意义（p＜0.05）。通过实施优质护理服务，医护人员对患者进行无微不至的关怀，对患者的问题进行耐心解答，满足患者的需求，能够让患者感到温暖的同时减少陌生感，增加了患者对医护人员的信任，促进了医患关系的良好发展。治疗后观察组患者生活质量水平较对照组有了明显提高。
结论 实施优质护理服务对慢性肝炎患者护理效果较好，在治疗中能够减少患者不良情绪产生而影响治疗效果，促进患者病情恢复，增加了患者及家属对医护人员的信任，提高患者的满意程度，改善了医患关系，提高患者康复后的生活水平，值得临床广泛推广。

PO-128

泸州市 COVID-2019 肝损伤特征及治疗效果分析

刘菲[1],吴刚[1],黄富礼[2],孙长峰[3],陈远芳[1]
1.西南医科大学附属医院感染科
2.西南医科大学附属医院结核科
3.西南医科大学附属医院感染与免疫实验室

目的 分析探讨新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019 ，COVID-19）患者出现不同程度肝功能异常的临床特征及加用异甘草酸镁治疗后肝功能指标的变化。
方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2020 年 3 月泸州市 COVID-2019 定点医院收治的 COVID-19 确诊病例的临床资料及肝生化相关指标，总结不同程度肝功能异常的临床特征，及患者加用异甘草酸镁注射液后肝功能指标的变化。数据采用 SPSS25.0 统计学软件分析，符合正态分布的计量资料以 χ±S 表示，采用 t 检验；非正态分布以中位数描述，采用非参数检验。分类资料以频率和百分比描述，采用 Fisher 精确检验。P＜0.05 认为差异有统计学意义。
结果 确诊 24 例 COVID-19 患者，21 例合并肝生化学异常，根据转氨酶及胆红素升高的程度分为肝功能异常轻度、中度、重度，合并糖尿病患者更易出现重度肝功能异常（P＜0.05），而合并高血压、慢性乙肝及肺结核与肝损伤程度无明显相关性（P＞0.05）。重度组中重症肺炎占 60%，显著高于其余两组（P＜0.05）。中重度组患者的转氨酶异常率高于轻度组(P＜0.05)，但 TBIL、ALP、GGT 的升高在三组患者中无明显差异（P＞0.05）。共有 8 例患者加用异甘草酸镁注射液治疗，ALT、AST 在治疗后有明显的下降（P＜0.05）。
结论 COVID-19 患者多数伴有轻微的肝生化学异常，不同程度的肝损伤原因可能不同，对于以转氨酶升高为主的 COVID-19 相关肝损伤，异甘草酸镁注射液有显著的降酶作用。

PO-129

新型冠状病毒（2019-nCov）肺炎 27 例死亡病例分析

张正华
上海市奉贤区古华医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎（Novel coronavirus pneumonia，NCP）流行病学、实验室指标相关特点与病情严重程度的关系，以便及早判断病情发展。
方法 收集 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 2 月 23 日在武汉金银潭医院 2019-nCov 核酸检测阳性的 NCP 死亡患者 27 例，对其入院时（T1）、首次评估行呼吸机辅助通气时（T2）和患者死亡前（T3）三个时间节点分别进行实验室各项指标检测，通过重复测量方差分析患者重症化过程与敏感实验指标之间的联系。
结果 27 例患者均为危重型，男性 17 例，女性 10 例，年龄范围（32~89 岁），平均年龄 60.67 岁；从发病到死亡总病程最长 40 天，最短 8 天，平均（26.52±8.7）天；合并基础疾患 19 例（70.37%）；平均发病时间为（15.7±9）天，总病程时间为（26.52±8.7）天。25 例（92.6%）患者首发症状为发热，入院前 23 例（85.2%）有咳嗽咳痰，16 例（59.3%）有胸闷，11 例（59.2%[admin1] ）有气喘，2 例（7.4%）有腹泻。白细胞、总胆红素、尿素氮、血肌酐、肌酸激酶、乳酸脱氢酶在病情严重化进程中，差异有显著性意义($P < 0.05$)。其中，白细胞、总胆红素、尿素氮指标跟入院时相比，在首次行呼吸机通气时（T2）、和患者死亡前（T3）时刻的减少有统计学差异；血肌酐、肌酸激酶在 T3 与 T1 相比，差别有显著性意义($P < 0.05$)。乳酸脱氢酶在 T2 与 T1 相比差别有显著性意义($P < 0.05$)。且上述各项指标在病情进展过程中均表现为不同程度的减少。
结论 在患者疾病进展过程中，各脏器功能有不同程度的受损，显著表现在肝功能（总胆红素）、肾功能（尿素氮、血肌酐）、心功能（肌酸激酶、乳酸脱氢酶）等指标上。探究 NCP 病情严重化过程中显著有相关性的指标，对收治重症 NCP 患者的一线临床医生起到一定参考和借鉴作用。

PO-130

前瞻性护理在艾滋病合并隐球菌脑膜炎患者中的应用

李玲
武汉大学中南医院,430000

目的 探讨前瞻性护理在艾滋病合并隐球菌脑膜炎患者中的应用效果。
方法 选取武汉大学中南医院感染科 2019 年 2 月至 2020 年 8 月间收治的 50 例艾滋病合并隐球菌脑膜炎患者作为研究对象，选取同期收治的艾滋病合并新型隐球菌脑膜炎患者 50 例，按照随机数表法将患者分为观察组 25 例和对照组 25 例。观察组患者采取前瞻性护理干预，对照组患者采取常规护理干预，比较比较两组焦虑情况及对艾滋病治疗的依从性。
结果 通过应用前瞻性护理模式进行护理，干预后患者疾病认知度、治疗配合术高于干预前（ $P < 0.05$），实验组干预后焦虑评定低于对照组（$P < 0.05$），说明与传统护理模式相比，护士通过收集资料掌握患者的信息，运用前瞻性护理模式干预，应用相关医学专业知识教育和相关典型病例的示范作用及认同机制，使患者及家属以合理的认知替代不合理认知，积极参与讨论、执行诊疗和护理计划，从而树立信心积极配合.
结论 前瞻性护理护理模式，能有效改善患者情绪，有利于提高患者治疗依从性，降低患者不良反应发生率，保证护理安全。前瞻性护理作为一种临床护理措施，它是针对患者临床护理中存在的潜在问题提出一系列的预防措施以及改进方案，从而规范护理人员护理行为，保证了患者在接受护理的过程中有所侧重，从而达到减少护理失误、提高护理质量的效果。

PO-131

肺结核合并/不合并 HIV 感染患者 CD8+T 细胞免疫耗竭状态研究

张炜[1],欧勤芳[3,2],浦永兰[1],刘倩倩[1],杨清銮[1],许毓贞[1],张文宏[1],邵凌云[1]
1.复旦大学附属华山医院,200000
2.无锡市第五人民医院
3.太仓市第一人民医院,215000

目的 肺结核和 HIV 感染目前依然是危害人类健康的全球性公共卫生问题，两者均属于慢性感染，患者的淋巴细胞免疫功能均有所下降。CD8+T 细胞在慢性感染中出现耗竭表征，CD8+T 细胞同时也通过产生 IFN-γ 以及杀死被感染巨噬细胞和胞内分枝杆菌而发挥保护效力。本研究入选肺结核（包括活动性肺结核 ATB 和潜伏感染 LTB）合并/不合并 HIV 感染者，收集其临床数据，将其外周血进行免疫荧光染色，使用流式细胞术检测 CD8+T 细胞的各个细胞亚群比例和各个分子表达。
方法 收集符合入选标准的临床病例 87 例，其中 HIV 和 ATB 共感染患者 7 例，HIV 和 LTB 共感染患者 9 例，HIV 患者 18 例，ATB 患者 34 例，LTB 患者 19 例；同时选取健康对照（HC）11 例。将其外周血进行免疫荧光染色，使用流式细胞术检测 CD8+T 细胞的各个细胞亚群比例（初始 T 细胞、效应 T 细胞、记忆 T 细胞、早期耗竭 T 细胞、晚期耗竭 T 细胞等）和各个分子表达（TCF1、CD62L、CD127、KLRG1、T-bet、EOMES、PD1、Tim3 等）。
结果 在人口统计学方面，ATB 合并 HIV 感染的患者 CD4 细胞计数明显较单纯 HIV 感染、HIV+LTB 感染的患者低。在各个分子的表达上，活化分子如 CD62L、CD44、CD127 以及转录因子 Blimp-1 均在各组未合并 HIV 感染的患者上更高；相反，耗竭相关分子如 PD-1、Tim-3 则在各组合并 HIV 感染的患者上更高；在细胞亚群方面，合并 HIV 状态的患者终末效应 T 细胞表达高，具有增殖能力和自我更新能力的中枢记忆 T 细胞表达低；进一步分析发现，合并 HIV 状态的患者 PD-1+Tim-3+T 细胞占 CD8+T 细胞比例更高。
结论 六组患者经两两比较（HC 和 HIV、LTB 和 HIV+LTB 以及 ATB 和 HIV+ATB）发现，合并 HIV 状态的患者活化分子表达低，抑制分子表达高，说明合并 HIV 感染的患者免疫功能更为低下；同时，合并 HIV 状态的患者终末效应 T 细胞表达高，具有增殖能力和自我更新能力的中枢记忆 T 细胞表达低，说明合并 HIV 感染的患者效应细胞“存储池”减少，虽然慢性持续抗原刺激使其终末效应 T 细胞增多，但功能低下；进一步分析发现，合并 HIV 状态的患者 PD-1+Tim-3+T 细胞占 CD8+T 细胞比例更高，说明其耗竭程度更高。

PO-132

新型冠状病毒感染患者肝功能损害的临床研究

何松美[1],钟庆杨[1],殷思纯[1],王燕浩[1]
1.东莞市人民医院,523000
2.东莞市第九人民医院

目的 观察新型冠状病毒感染患者的肝功能异常情况，探讨新型冠状病毒感染患者肝功能损害的一般规律。
方法 回顾性分析东莞市两家定点医院于 2020.2.23-2020.3.7 收治的 107 例新型冠状病毒感染患者肝功能的动态变化，分析新冠病毒感染者肝功能损害的影响因素，观察并分析不同的治疗方案对肝功损害的影响。
结果 肝功能异常患者中，超重患者 17 例（40.50%），肝功能正常患者中超重患者 10 例（15.4%），研究提示 BMI 与肝功能异常之间有相关性，BMI≥25 的，出现肝功能异常的风险升高。不同年龄组（小于 18 岁，18-40 岁，41-60 岁，＞61 岁）患者肝功能损害情况无明显床差异。合并慢乙肝患者 13 人(占比 12.10%)，其中出现肝功能异常 7 例（%）。在 18 例单用氯喹的患者中，肝功能异常患者占 6 例（33.33%）；单用阿比多尔治疗的患者中，功能异常者占比

20.00%；单用克力芝治疗的患者中，无肝功能异常者。在联合用药方面，阿比多尔联合克力芝患者中肝功能异常患者 22 例（38.60%），序贯使用氯喹治疗患者中肝功能异常患者 7 例（41.18%），两组无明显差异。普通型及轻型患者肝功能异常发生机会小，且较轻微，肝功能异常持续时间短，口服护肝药物后可好转。重症及危重症患者出现肝功能异常的机会更大，且肝功能损害更严重。

结论 BMI 是治疗过程中出现肝功能异常的危险因素，BMI＞25 的，更容易出现肝功能异常。年龄不是新型冠状病毒感染患者肝功能异常的高危因素。肝功能异常患者中，女性肝功能受损伤程度较男性明显。不同抗病毒药物的使用对肝功能的影响没有明显相关性。患者是否合并有慢性乙型肝炎与病程中肝功能异常的出现无明显相关性。病情严重程度与肝功能异常之间具有相关性，重症及危重症患者出现肝功能异常的机会更大，且更严重。

PO-133

2014-2015 年东莞市 HIV 感染者随访 CD4+T 淋巴细胞及病毒载量检测情况分析

何松美,殷思纯,杨年欢
东莞市人民医院,523000

目的 评价国内免费抗 HIV 药物抗病毒治疗方案的效果，为更好地利用药物方案优选提供科学有效的依据。

方法 分析 2014 年 6 月-2015 年 12 月 846 例东莞市艾滋病患者的两年随访数据。检测患者 CD4+T 淋巴细胞数量、HIV 病毒载量。按照治疗方案分为 5 组，采用秩和检验比较各组内不同治疗方案每次检测 CD4+T 淋巴细胞数量的增长率差异。采用 χ^2 检验比较不同治疗方案第 12、24 个月的病毒载量检测≤40 拷贝/ml 的比例差异。

结果 CD4 增长率：第 21 个月 3TC+TDF+ LPV/r 效果优于 3TC+TDF +EFV；第 9 个月 3TC+AZT+NVP 效果优于 3TC+AZT+EFV；3TC+TDF+EFV 的治疗效果在第 9,15,18,21 个月比 3TC+AZT+EFV 好；病载抑制结果：3TC+TDF+EFV 优于 3TC+TDF+NVP，3TC +AZT+NPV 优于 3TC +TDF+NPV。差异均有统计学意义。

结论 抗病毒治疗可提高患者的 CD4 计数，降低病毒载量检测水平，有效阻止 HIV 在患者体内的复制，提升患者免疫能力，缓解患者的病情。一天一次的治疗方案 3TC+TDF+EFV 免疫恢复的效果优于 3TC+AZT+EFV。含克力芝方案在随访第 21 月，免疫恢复效果优于依非韦伦组合。

PO-134

4R 危机管理在新型冠状病毒肺炎护理应急管理中的应用

李玲
武汉大学中南医院,430000

目的 探讨 4R 危机管理在新型冠状病毒肺炎护理应急管理中的应用

方法 将 4R 危机管理中的缩减、预备、反应、恢复 4 个阶段运用在新型冠状病毒肺炎护理应急管理中

1.**缩减环节** 不明原因肺炎时期，对本科应对突发疫情护理状况 进行全面的评估，借助系统风险评估手段全面、系统的分析 在人、物、环境等方面可能会存在的问题。

2.**预备环节** 新型冠状病毒肺炎疫情发展期，制定防控应急护理对策

3.**反应环节** 新型冠状病毒肺炎疫情高峰期，启动医院行政的各个部门紧急反应，各部门有其相应的责任、权利、 义务 ，互相配合、沟通协作、各司其职、各尽其责。同时护理部根据卫生部颁布

的相关诊疗及防控指南，配合感染科根据医院的具体情况迅速制定出隔离病区的消毒隔离制度及三级防护措施 、工作人员管理制度及进出流程等，将护理质量管理落到实处。
4. **恢复环节** 新型冠状病毒肺炎后疫情时期。
4R 危机管理促进抗疫救治护理工作的顺利开展，激发护士的参与热情与使命感，提升了护理管理者的应对处置能力。
结果 在本次抗疫中，在院领导的统筹协调下，我院感染科护理团队应急管理工作从容有序，顺利配合医院完成各项诊疗、抢救、转运等工作，有效控制了疫情的发展，保证了护理安全，杜绝了院内感染，提升了护理质量。
结论 将危机管理理念融入到护理管理中,真正为病人提供安全、有序、优质的护理。 提高护理人员专业素养、提升了护理团队应对危机处理能力、增强了医院竞争力、保证了人民的安全。

PO-135

优质护理干预对肝硬化腹水患者疗效的影响探讨

王迎新
中国医科大学附属第二医院,110000

目的 分析探讨肝硬化腹水患者开展全程干预和优质护理工作后的临床效果和护理体会。
方法 选取了中国医科大学附属盛京医院第三感染病房 2 0 18 年 1 月 1 日- 2 0 19 年 6 月 30 日收治的 108 例肝硬化腹水患者，随机分为对照组（54 例，实施常规护理）和观察组（54 例，实施全程干预和优质护理），比较两组肝硬化腹水患者的临床及护理并发症发生情况。
结果
观察组 肝硬化腹水患者中，感染 0 例、水电解质紊乱 1 例、肝性脑病 1 例、并发症发生率为 6 . 9 0 %，低于对照组的 3 1 . 0 3 %，差异 有统计学意义（P <0 . 0 5）。
结论 通过对肝硬化腹水患者实施全程干预，临床有效开展优质护理服务工作，可以明显改善肝硬化腹水患者临床症状，并能降低患者并发症，促进康复。

PO-136

预测 HBV 相关肝细胞癌射频消融术预后危险因素

李友炳
福建医科大学附属第一医院,350000

目的 回顾性分析包括肝脏弹性等多种因素与 HBV 相关性肝细胞癌射频消融术治疗后患者预后的关系。
方法 收集 174 例乙型肝炎肝硬化并发早期原发性肝细胞癌患者的年龄、性别，肝功能、血常规、甲胎蛋白（alpha-fetoprotein，AFP）、HBsAg、HBeAg、HBV-DNA、肿瘤直径、肿瘤个数和肝脏瞬时弹性等资料，采用单因素回归及多因素回归分析 HBeAg、AFP、肿瘤个数、肿瘤直径及肝脏弹性与肝细胞癌射频消融术后复发及死亡的关系，采用 Kaplan-Meier 法计算累计生存率，log-rank 检验分析肝脏弹性等与患者无肿瘤复发生存率及总生存率有无差异。
结果 在 174 例患者中有 54 例患者出现了复发，经单因素回归分析显示 HBeAg、肝癌家族史、Child-pugh 评分、ALT、WBC、PLT、AFP、肿瘤个数、肿瘤大小及肝脏弹性与射频消融术后复发有关，进一步采用多因数回归分析显示肝脏弹性、肿瘤直径、ALT 及家族史是射频消融术后肝细胞癌复发的独立危险因素。采用 Kaplan-Meier 法计算累计无肿瘤复发率，log-rank 检验分析显示不同肝脏弹性、肿瘤直径、ALT 及家族史之间射频消融术后无肿瘤复发生存率存在统计学差异。在 174 例患者中有 21 例患者死亡，经单因素回归分析显示 HBsAg、HBeAg、肝癌家族史、Child-pugh 评分、ALB、PLT、AFP、肿瘤个数、肿瘤大小及肝脏弹性与射频消融术后患者死亡有关，进

一步采用多因数回归分析显示肝脏弹性、肿瘤个数及 Child-pugh 分级是射频消融术后患者死亡的独立危险因子。采用 Kaplan-Meier 法计算累计总生存率，log-rank 检验分析显示不同肝脏弹性、肿瘤个数及 Child-pugh 分级之间射频消融术后患者总生存率存在统计学差异。

结论 早期肝细胞癌射频消融术后，肝脏弹性、肿瘤直径、ALT 及家族史是肝细胞癌复发的独立危险因素，并与患者无肿瘤复发生存率密切相关。而肝脏弹性、肿瘤个数及 Child-pugh 分级是肝细胞癌患者死亡的独立危险因素，并与患者总生存率密切相关。

PO-137

东莞市新型冠状病毒患者的临床特征分析

刘媛媛,何松美,殷思纯
东莞市人民医院,523000

目的 分析东莞市 100 例新型冠状病毒肺炎确诊患者及 20 例新型冠状病毒无症状感染者的一般资料、流行病学特征及预后。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月 23 日至 2020 年 3 月 9 日期间于于东莞市新型冠状病毒感染定点收治医院（包括东莞市第九人民医院、东莞市人民医院）收治的 120 例新型冠状病毒核酸检测阳性患者，其中确诊新型冠状病毒肺炎患者 100 例，新型冠状病毒无症状感染者 20 例。

结果 120 例新型冠状病毒核酸检测阳性患者中，男 64 例（53.33%），女 56 例。确诊患者 100 例，无症状感染者 20 例。18 岁以下患者 20 例（16.67%）。所有患者均有疫区或确诊患者接触史，其中输入性病例 97 例（80.83%）。发热 64 例（53.33%），咳嗽 56 例（46.67%），29 例（24.17%）初次就诊时发病超过 3 天，其中重症组占 8 例，非重症组占 21 例。重症组淋巴细胞绝对值、血小板计数、肌酐清除率均值低于非重症组（P<0.05）；D-二聚体、纤维蛋白原定量、谷氨酸氨基转移酶、乳酸脱氢酶、甘油三酯均值高于非重症组。重症组 T 淋巴细胞百分比低于非重症组（P<0.05）。新型冠状病毒无症状感染者年龄平均（26.40±16.59）岁，其年龄、淋巴细胞绝对值、D-二聚体、白蛋白、甘油三酯与轻症组相比无统计学差异。住院期间 113 例患者接受抗病毒治疗，其中 43 人次应用氯喹，79 人次应用克力芝，84 人次应用阿比多尔；66 例普通型患者中，单用氯喹治疗患者 14 例，核酸监测首次出现连续 2 次阴性时间短于应用克力芝+阿比多尔治疗患者（t=2.13，p<0.05）。应用氯喹治疗患者出现肝功能异常比例予未应用氯喹治疗患者相比无明显统计学差异。

结论 疫情期间疑似感染新型冠状病毒的患者应及时就诊，符合出院标准后应继续隔离并进行为期 2-4 周的核酸检测。氯喹在治疗新型冠状病毒感染患者中具有一定意义。

PO-138

艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗基因 1b 型慢性丙型肝炎真实世界的疗效和安全性：一项前瞻性、多中心的注册研究

张 伟[1],王晓忠[2],白满灵[3],贺彩妮[4,13],杜虹[5],贾文玲[6],万红[7],王 楠[8],张永萍[9],李 彧[10],陈章乾[1],徐 强[2],赵蕴玉[4],高 旭[4],李 慎[11],付小岚[4],刘欣怡[4],杨晓庆[7],马小云[3],张扶林[6],郭 峰[2],白兴刚[3],刘海玲[12],付建军[8],连建奇[5],王九萍[1],纪泛扑[4]

1.空军军医大学西京医院,710000
2.新疆医科大学附属中医医院肝病科
3.武威市人民医院感染科
4.西安交通大学第二附属医院感染科
5.空军军医大学唐都医院感染科
6.武威市肿瘤医院肝病科
7.兰州市第二人民医院感染科
8.西安市中心医院感染科
9.新疆自治区人民医院感染科
10.陕西省人民医院感染科
11.陕西省疾病预防控制中心病毒所
12.咸阳市中心医院感染科
13.神木市医院

目的 中国是世界上丙型肝炎病毒（HCV）感染疾病负担最重的国家，HCV 基因 1/1b 型是最常见的基因型。本研究评估艾尔巴韦（EBR）/格拉瑞韦（GZR）治疗西北地区基因 1b 型患者真实世界的疗效和安全性。

方法 该项多中心、前瞻性、真实世界研究纳入 2018 年 6 月-2019 年 7 月期间西北地区 11 个研究中心 103 例 HCV 基因 1b 型，接受 EBR (50mg)/GZR (100mg) 治疗 12 周固定疗程的患者。主要终点为治疗结束 12 周持续病毒学应答（SVR12）和抗病毒治疗的安全性。次要终点是治疗结束时病毒学应答(EOTR)和获得 EOTR 对肝肾功能、血细胞的影响。一般资料采用统计学描述，计量资料采用 t-检验检验。

结果 总共 103 例患者纳入该研究，1 例患者失访，26 例 HCC 患者治疗结束后随访小于 12 周，76 例随访超过 12 周。患者的中位年龄 53 岁，男性占 39.8%，98.1%为汉族人群，38.8%肝硬化，4.9% HBsAg 阳性，3.9%合并肾损害（包括 1 例透析患者），1%经治。1 例患者出现病毒学反弹，复查基因型为 2a，重新接受索磷布韦/维帕他韦治疗。101 例患者获得 EOTR，75 例患者获得 SVR12。ITT 和 PP 分析，EOTR 率分别为 98.1%和 99%。ITT 和 PP 分析，SVR12 率分别为 97.4%和 98.7%。在治疗和随访期间，血清肌酐无明显变化，3 例基线肾功能不全患者的 eGFR 均轻度改善。与基线相比治疗结束血清谷丙转氨酶(58.1±51.9 vs. 21.5±19.4 IU/ml, P<0.01)、甲胎蛋白(6.54±9.33 vs. 4.05±2.74 ng/ml, P=0.02)水平明显降低，血清白蛋白(42.2±4.7 vs. 43.8±3.8g/L, P=0.019)明显升高（图 1）。任何不良事件发生率为 15.7%，最常见的不良事件是乏力（8.7%）、失眠（7.8%）和贫血（7.8%），无患者出现严重不良反应或治疗中断。

结论 EBR/GZR 治疗西北地区 HCV 基因 1b 型患者 SVR12 率高达 97.4-98.7%，且具有良好的安全性，获得 EOTR 患者肝功能明显改善。

PO-139

氯喹或羟氯喹对 2019 冠状病毒病(COVID-19)治疗作用的 Meta 分析

黄英男,潘珏,高晓东,胡必杰
复旦大学附属中山医院,200000

目的 新冠肺炎肆虐全球，目前尚无特效抗病毒药物。氯喹和羟氯喹在体外具有抗新冠病毒活性，但多项临床研究结果众说纷纭。本研究系统评估氯喹和羟氯喹对 COVID-19 患者的治疗作用，并作 Meta 分析。

方法 截至 2020 年 8 月 15 日，我们搜索了 Pubmed，Web of Science，MedRxiv 和万方数据知识平台（中文数据库），得到关于氯喹或羟氯喹治疗 COVID-19 患者的研究共 1489 篇文献。使用随机效应模型汇总，总结氯喹或羟氯喹对感染者重症化、死亡以及病毒清除率等方面的影响。

结果 在搜索所得 1489 篇文献中，我们经过筛选后纳入 18 篇文献，其中中文及西班牙语文献各一篇，其余均为英文文献；有 6 篇为正式发表论文，其余为预印版本；共包括 5 项 RCT 研究和 14 项队列研究，共 29073 例患者。其中 9 项研究（包括 3 个 RCT 和 6 个队列）、共纳入 6931 例患者，研究了氯喹/羟氯喹对 COVID-19 患者重症化或死亡的影响，合并的调整后 OR 值为 1.54（95%CI 1.05-2.25，I^2=80%，p=0.003）；10 项研究（包括 2 个 RCT 和 8 个队列）、共纳入 13591 例患者，研究了氯喹/羟氯喹对 COVID-19 患者死亡的影响，合并的调整后 OR 值为 1.07（95%CI 0.81-1.42，I^2=75%，p=0.62）；7 项研究（包括 2 个 RCT 和 5 个队列）、共纳入 742 例患者，研究了氯喹/羟氯喹对 COVID-19 患者 14 天病毒清除率的影响，合并的调整后 OR 值为 1.50（95% CI 0.28-8.16，I^2=91%，p=0.64）。

结论 Meta 分析提示，与无氯喹/羟氯喹的方案相比，使用氯喹/羟氯喹可减少 COVID-19 患者整体的重症化或死亡，但其中对死亡无明显影响，且对 14 天病毒清除率无明显影响。由于新冠病毒出现至今仅半年余，大部分研究尚未正式发表，其研究质量可能不及已发表论文，进而可能对本 Meta 分析结果产生一定影响。

PO-140

12 周 SOF/ VEL 方案治疗西北地区慢性丙型肝炎包括基因 3 型肝硬化患者：一项真实世界多中心临床研究

徐强[1],张 伟[2],马玉秀[3],贺彩妮[4,12],张立婷[5],依力哈木·阿不力提甫[6],李 彧[7],王 楠[8],王宏利[9],赵蕴玉[4],高 旭[4],高培根[4],粟兴洋[4],李 慎[10],刘媛媛[8],郭 峰[1],陈章乾[2],刘海玲[11],高晓琴[5],付建军[8],于国英[3],王晓忠[1],王九萍[2],张永萍[6],纪泛扑[4]

1.新疆医科大学附属中医医院肝病科
2.空军军医大学西京医院,710000
3.青海省第四人民医院肝病二科
4.西安交通大学第二附属医院感染科
5.兰州大学第一医院感染科
6.新疆自治区人民医院感染科
7.陕西省人民医院感染科
8.西安市中心医院感染科
9.西安市第八医院肝病六科
10.陕西省疾病预防控制中心病毒所
11.咸阳市中心医院感染科
12.神木市医院

目的 索磷布韦/维帕他韦（SOF/VEL）治疗中国丙型肝炎病毒（HCV）基因型 1-6 患者真实世界数据仍然缺乏。本研究探讨中国 FDA 批准的 SOF/VEL 治疗西北地区慢性丙型肝炎（CHC）包括基因 3 型肝硬化患者的疗效和安全性。

方法 该项多中心、前瞻性、真实世界研究纳入 2018.6-2019.9 西北地区 10 个研究中心 HCV 任何基因型接受 SOF（400mg）/VEL（100mg）治疗 12 周患者,基因 3 型肝硬化和/或失代偿期肝硬化患者联合利巴韦林治疗。主要终点为治疗结束 12 周持续病毒学应答（SVR12）和安全性。次要终点是获得 SVR12 对肝功能、血细胞的影响。

结果 总共 143 例患者纳入该研究，4 例患者失访，1 例 HCC 患者治疗期间死亡，最终 138 例患者纳入 PP 分析。患者的中位年龄 53 岁，男性占 53.6%，汉族 94.2%，53.6%肝硬化（11 例为失代偿期），10.1% HBsAg 阳性，6.5%合并肾损害，5.1%经治，16.7%患者联合 RBV 治疗（表 1）。基因型分布：1 型 35.5%，2 型 42.8%，3 型 15.9%，5.8%未检测基因型。ITT 分析，SVR12 率为 96.5% (138/143)。PP 分析，138 例患者均获得 SVR12（100%）。14 例 HBsAg 阳性患者中有 5 例治疗前 HBVDNA 阳性，治疗和随访过程中无 HBV 再激活。与基线相比治疗结束后 12 周血清总胆红素(21.2±11.3vs.18.5±9.7IU/ml, P<0.05)、ALT (78.2±75.4vs.29.4±25.5IU/ml, P<0.01)、AFP (11.0±18.0vs.4.1±3.2ng/ml, P<0.01) 水平明显降低，血清白蛋白 (39.7±6.4vs.43.4±5.0g/L, P<0.01)、血小板计数(141.6±81.0vs.146.4±70.1x10^9/ml, P<0.01) 明显升高。任何不良事件发生率为 21.7%，贫血（15.3%）和乏力（8.0%）最常见。2 例患者出现严重不良反应（水肿和乏力），其中 1 例需要短暂中断治疗。

结论 SOF/VEL 伴或不伴 RBV 治疗西北地区 CHC 包括基因 3 型肝硬化患者可获得高的 SVR12（96.5-100%），抗病毒治疗安全性良好，获得 SVR12 患者肝功能明显改善。

PO-141

流感和 COVID-19 患者淋巴细胞亚群比较:从免疫特性看疾病进展

林铃,谢静,韩扬,耿陶然,刘昕超 ,张月秋,张黎,刘晓笙,吕玮,范洪伟,刘正印,曹玮,李太生
中国医学科学院北京协和医院,100000

目的 淋巴细胞亚群分析可以帮助我们了解一种新发传染病的免疫特性。

方法 本研究纳入经核酸和抗体检测确诊为 COVID-19(轻型 10 例，重型 31 例)和流感(轻型 18 例，重型 24 例)的患者。采用流式细胞术检测患者血液样本中的淋巴细胞亚群。从病例系统中收集其他相关临床资料，设置健康人为对照组。
结果 轻型 COVID-19 患者外周血淋巴细胞计数与健康组相比无差异(1621 vs 1979 细胞/μl),B 细胞比例和计数较健康组低(5.3% vs 11.6%, 76 vs 250 细胞/μl), NK 细胞比例较健康组略高(17.5% vs 11.6%),CD4 细胞计数较健康组低(494 vs 810 细胞/μl)。轻型流感患者外周血淋巴细胞、B、CD4、CD8、NK 细胞计数(795、43、330、226、70 细胞/μl)均低于健康组。淋巴细胞、B、CD4、CD8 和 NK 细胞计数在重型 COVID-19 患者(98、283、88、30 细胞/μl，淋巴细胞未显示数据)和流感患者(661、92、373、180、54 细胞/μl)组都低于健康组。其中重型 COVID-19 患者各淋巴细胞亚群计数明显低于轻型组,但流感患者轻重型之间无差异。轻型 COVID-19 患者 CD8+HLA-DR/CD8+和 CD8+CD38+/ CD8+均不高于健康组，但轻、重型流感患者 CD8 细胞表面激活指标均高于健康组，且流感患者中轻型组的激活高于重型组。
结论 COVID-19 和流感具有不同的免疫特性。监测 COVID-19 患者淋巴细胞亚群从轻到重的免疫特征变化，可以更好地识别患者，合理配置医疗资源，对重症患者及时开展医疗干预。

PO-142
2020 年新冠肺炎爆发期间与 2019 年同期相比院内 微生物室阳性标本分布特点分析

王露霞[1],刘鲍默[2]
1.中国人民解放军南部战区总医院,510000
2.广州医科大学

目的 描述并比较新冠爆发期间，与 2019 年同期相比，广州一家三级医院两个 ICU 科室和两个非 ICU 科室微生物阳性标本的分布特点，并分析其内在原因，为更好应对新冠爆发后医疗环境面临的巨大挑战提供参考。
方法 将 2020 年 1 月 20 日至 2020 年 4 月 20 日定义为新冠爆发期间，与之比较的 2019 年同期时间段为 2019 年 2 月 1 日至 2019 年 4 月 1 日（两个时间段同为春节期间，可部分排除节日本身对标本分离率的影响）。选取一家广州三级医院的四个科室：分别为综合重症监护室（ICU）、内科 ICU（MICU）、干部三科、呼吸科。利用 WHONET 查询上述时间段内各科室的微生物标本的数量、菌种等信息，并依据科室、年份时间段分类整理；收集碳青霉烯耐药菌株的数量、菌种及药敏数据，分类整理。统计分析使用 SPSS v20.0，使用卡方检验，检验水准为 $\alpha=0.05$，$P<0.05$ 认为各组之间不全相同。
结果 1. 2020 年新冠爆发期间与 2019 年同期相比，真菌分离率降低。
在 WHONET 中查找在上述医院提及的 4 个科室的微生物标本信息，剔除重复病人标本，2019 年春节期间，共收集 397 个阳性标本；2020 年新冠爆发期间，共收集 338 个阳性标本，较 2019 年同期微生物标本数量降低。针对两个时间段，将微生物标本分为真菌和细菌两类，如 Figure1（A）表格及柱形图所示。2020 年新冠爆发期间，相比于 2019 年同期，微生物阳性标本中真菌占比显著降低（18.00 vs 23.70%，$\chi^2=3.478$，$P=0.062$[临界值，接近 0.05]）。
分析真菌种类组成，两个时间段，真菌阳性标本均以白色念珠菌为主（2019，66.0% vs 2020，65.6%，Figure1B）两个时间段内真菌种类组成的分布没有明显差异。（$\chi^2=0.002$，$P=0.961$）
结论 新冠爆发期间与 2019 年同期相比，广州地区某三甲医院微生物阳性标本的分布特点发生了明显变化。新冠爆发期间，微生物标本中真菌分离率明显降低，可能与呼吸科新入院病人减少、佩戴口罩等原因有关。微生物标本仍以 ICU 内来源的标本为主，且新冠期间 ICU 内的微生物标本阳性率高于 2019 年同期。对细菌标本的进一步分析发现，尽管菌种分布没有明显差异，但是新冠爆发期间 CR 菌株的分离率显著提高，以 CRPA 分离率提高最为明显。

PO-143

中央体温持续监测系统在新型冠状病毒肺炎隔离病房中的应用

邓蓉
四川大学华西医院,610000

目的 探讨中央体温持续监测系统在四川省某综合医院隔离病房新型冠状病毒肺炎患者中的应用，构建隔离病房体温中央监管及预警系统，实现无线体温实时监测，更好地为新冠肺炎患者的诊断、治疗提供依据。
方法 根据隔离病房的实际情况，在病房安装中央体温持续监测系统（中央体温持续监测系统：无线体温传感器-物联网设备-中央工作站软件组成，能实现对体温的实时无线监测），为 23 名新型冠状病毒肺炎患者佩戴无线电子体温计，观察住院期间患者使用情况，观察中央体温持续监测系统的有效性和可行性。
结果 为隔离病房 23 位确诊的新型冠状病毒肺炎患者佩戴了无线体温计，住院期间佩戴期间发生无线体温计脱落 4 例患者，1 个小时内护士协作患者及时佩戴，发生无效体温 2 例。
结论 无线体温监测为紧急公共卫生事件提供了新的方向，本研究将无线体温监测技术应用隔离病房的新冠肺炎患者，构建隔离病房体温中央监管及预警系统，实现无线体温实时监测，更好地为新冠肺炎患者的诊断、治疗提供依据，同时，也能减少护士的工作量及暴露的风险，避免医院内交叉感染。

PO-144

黄疸原因待查一例

刘鲁荣
天津市第二人民医院

目的 病例汇报
方法 遗传性球形红细胞增多症是一种遗传性红细胞膜缺陷导致的溶血性贫血，本病多为常染色体显性遗传，少数为常染色体阴性遗传，无家族史的散发病例可能为当地基因突变所致。病理基础为红细胞膜骨架蛋白基因异常，致膜骨架蛋白缺陷，细胞膜脂质丢失，细胞表面积减少，细胞球形变，导致红细胞变形性和柔韧性降低，当通过脾脏时容易被破坏，出现血管外溶血性贫血。临床表现：任何年龄均可发病，反复发生的溶血，间歇性黄疸和不同程度的脾大，半数有家族史，常见的并发症有胆囊结石（50%），少见的有下肢复发性溃疡、慢性红斑性皮炎、痛风、髓外造血肿块等，严重者可由感染诱发各种危象，如溶血危象、再障危象、巨幼细胞贫血危象等。（1）血常规和网织红细胞：可以发现 HGB 下降，网织红细胞增高（2）肝功能：血清总胆红素升高，以间接胆红素增高为主，乳酸脱氢酶增高（3）外周血涂片：红细胞形态呈球形，中心淡染区消失。球形红细胞比例>10%（4）红细胞渗透脆性试验：增加可以确诊。治疗：脾切除术对本病有显著疗效，术后 90%的患者贫血及黄疸可改善，但球形细胞依然存在，本病预后良好，少数死于溶血危象或脾切除后并发症。
结果 通过基因检测及血液系统检查，诊断遗传性球形红细胞增多症一例
结论 遗传性球形红细胞增多症

PO-145

15 例布氏杆菌病的护理干预体会

王迎新
中国医科大学附属第二医院,110000

目的 通过对我院布氏杆菌患者的临床护理观察，探讨切实有效可行的护理干预，并配合临床治疗，更好的为患者服务，促进患者早日康复出院。
方法 通过回顾性分析 2019 年 3 月至 2019 年 9 月在我院感染性病房住院治疗的 15 例布氏杆菌病患者的临床资料总结护理经验，给予患者提供包括发热、疼痛、肝脏功能受损、心理等一系列个性化护理，结合积极有效的健康教育，观察并总结以上患者临床护理疗效。
结果 我院的 15 例布氏杆菌病患者经积极有效护理措施干预后，配合临床治疗，均可达到令人满意的治疗效果，并且经过精心护理后无并发症发生均康复出院。
及时合理正确用药结合有效的多方位护理措施，是布氏杆菌患者降低并发症，提高疗效，促进康复的关键，护理质量至关重要。
结论 及时合理正确用药结合有效的多方位护理措施，是布氏杆菌患者降低并发症，提高疗效，促进康复的关键，护理质量至关重要。

PO-146

免疫级联反应介导的肝损伤与再生在慢加急性肝衰竭的作用机制研究

范声春,徐龙
南昌市第九医院

目的 探讨免疫级联反应介导的肝损伤与再生在慢加急性肝衰竭(乙肝病毒相关)患者的作用机制研究。
方法 研究对象为慢加急性肝衰竭(乙肝病毒相关)患者，收集南昌市第九医院 2019 年至 2020 年收治的 68 例慢加急性肝衰竭（ACLF）患者和慢性重度乙型病毒性肝炎（CHB）患者的临床资料及不同病程的外周血血清标本；观察组为慢加急性肝衰竭患者 55 例，依据不同病程观察组分为两个亚组高峰期(A-ACLF)及恢复期(P-ACLF)，对照组为慢性重度乙型病毒性肝炎（CHB）患者 11 例，用 ELISA 方法测定 PAR1、FGL2、C5b9、TNF-α 和 ALR 表达水平。
结果 57 例慢加急性肝衰竭患者男 55/女 2 例，中位年龄 41 岁（21-76 岁）；11 例慢性重度乙型病毒性肝炎患者男 8/女 3 例，中位年龄 48 岁（24-61 岁）。C5b9、TNF-α 表达水平 ACLF 患者高峰期及恢复期比较显著差异（$P<0.5$）。PAR1、FGL2、ALR、C5b9、TNF-α 表达水平在 ACLF 较 CHB 患者高，无显著性差异（$P>0.5$），PAR1、FGL2、ALR 表达水平 ACLF 高峰期及恢复期比较无显著差异（$P>0.5$）。
结论 PAR1 介导的免疫凝血反应与慢加急性肝衰竭(乙肝病毒相关)患者病情进展及预后存在一定的关联性， PAR1、C5b9、TNFα、FGL2、ALR 可作为重要的观察指标，为临床评估患者的病情和预后提供新思路。

PO-147

AL-DILI 一例病例分享

陈瑋
天津市第二人民医院

目的 通过病例分享，学习、掌握 AL-DILI 相关知识。
方法 完善临床化验检查，行肝组织病理检查，并密切随访观察，最后进行病例分析、会诊，得出最终诊断。
结果 腹部彩超示肝脏弥漫性病变（肝纤维化）、脂肪肝（轻度）。ARFI 组织弹性成像：弥漫性肝损害，肝纤维化分期评估：F3。肝纤维化测定：8.8Kpa，CAP 243dB/m。腹部平扫 CT：考虑肝硬化、脾大，副脾？，胃镜：食管静脉曲张（轻度）、慢性非萎缩性胃炎。经上海复旦大学附属华山医院胡锡琪教授处行病理会诊，病理会诊意见：CH-G3S2，本例 CH 有 AIH 特征性病理变化和 DILI 背景，结合临床中老年妇女，HBV&HCV（-），请临床注意询问有否服药史，并检查 ANA、SMA、IgG 等，若 ANA 等（+）提示：DI-AIH-G3S2，ANA 等（-）提示：AL-DILI-G3S2（AIH 样 DILI）。结合患者反复查自身抗体全项均阴性，故该患者目前考虑为 AL-DILI-G3S2（AIH 样 DILI）。
结论 肝功能反复异常的 DILI 患者自身抗体反复阴性，应警惕 AL-DILI 可能。

PO-148

不同病原体感染患者外周血中 IFNγ 自身抗体的阳性率：一项横断面病例对照研究

林思然,张炜,郑建铭,邵凌云
复旦大学附属华山医院,200000

目的 比较不同病原体感染患者外周血中的 IFNγ 自身抗体阳性率
方法 选择 2018 年 10 月至 2020 年 8 月复旦大学附属华山医院感染科收治的 90 例非 HIV 感染患者作为研究对象，按照患者感染病原体的类别将其分为细菌感染组（16 例）、真菌感染组（16 例）、分枝杆菌感染组（45 例）、病毒感染组（4 例）和分枝杆菌与真菌共感染组（9 例），其中分枝杆菌包括结核分枝杆菌（Tuberculosis，TB）和非结核分枝杆菌（Nontuberculous mycobacteria，NTM），同时整理患者临床资料。留取患者外周血标本，用 ELISA 方法检测患者血浆中的 IFNγ 自身抗体。
结果 五组患者的平均年龄分别为 48.4±18.7 岁，45.9±16.2 岁，48.3±19.3 岁，44.6±11.6 岁和 40.5±21.3 岁。其中，分枝杆菌与真菌共感染组的患者中 IFNγ 自身抗体阳性率最高，为 88.9%。在该组的 IFNγ 自身抗体阳性的 8 例患者里，有 6 例是播散性 NTM 和马尔尼菲青霉菌共感染，2 例为肺部 NTM 和烟曲霉共感染，抗体平均浓度为 1.692±1.073 O.D.。细菌感染组、真菌感染组、分枝杆菌感染组和病毒感染组中患者 IFNγ 自身抗体阳性率分别为 18.8%、31.3%、31.1%和 0%。细菌感染组中，2 例播散性肺炎克雷伯杆菌感染和 1 例骨髓沙门氏菌感染的患者 IFNγ 自身抗体阳性，抗体平均浓度为 0.712±0.481 O.D.。真菌感染组中 5 例 IFNγ 自身抗体阳性的患者分别为 3 例马尔尼菲青霉菌感染、1 例肺曲霉菌感染和 1 例十二指肠毛霉菌感染，抗体平均浓度为 1.218±0.788 O.D.。在分枝杆菌感染组中，14 例 IFNγ 自身抗体阳性的患者分别为 13 例 NTM 感染和 1 例 TB 感染，抗体平均浓度为 0.806±0.542 O.D.。
结论 在分枝杆菌与真菌共感染的患者中，IFNγ 自身抗体的阳性率较高，尤其是播散性 NTM 和马尔尼菲青霉菌共感染的患者。此外，在 NTM、马尔尼菲青霉菌及播散性肺炎克雷伯杆菌感染的患者中很可能存在 IFNγ 自身抗体阳性。病毒感染患者的外周血中存在 IFNγ 自身抗体的可能性较小。

PO-149

High HCV cure rates with approved interferon-free direct acting antivirals among diverse Mainland Chinese patients including genotypes 3a and 3b

Fanpu Ji[1],Jie Li[2],Li Liu[3],Jing Liang[4],Xiaozhong Wang[5],Junping Liu[6],Dachuan Cai[7],Rui Huang[8],Jiajie Zhang[9],Qi Wang[10],Yuemin Nan[11],Junyi Li[3],Qing Ye[4],Mingyuan Zhang[12],Qiang Xu[5],Feng Guo[5],Changqing Zhao[13], Lingdi Liu[11],Caini He[1],Yu Li[14],Wenjun Wang[1],Leslie Y. Kam[15],Sally Tran[15],Mayumi Maeda[15],Akiko Mizuta[15],Zongfang Li[16,17],Shuangsuo Dang[1],Wanhua Ren[2],Qiang Zhu[18],Ramsey Cheung[15,19], Junqi Niu[12],Wen Xie[10],Hongying Pan[9],Hong Ren[7],Chao Wu[8],Jia Shang[6], Fengmei Wang[4],Mindie H. Nguyen[15]

1.Department of Infectious Diseases， the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University， Xi'an， China

2.Department of Infectious Disease， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Ji'nan， Shandong， PRC

3.Department of Hepatology， The Third People's Hospital of Kunming， Kunming， PRC

4.Department of Gastroenterology and Hepatology， Tianjin Third Central Hospital， Tianjin， China

5.Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Xinjiang Medical University， Urumqi， PRC

6.Department of Infectious Diseases， Henan Provincial People's Hospital， Zhengzhou， PRC

7.Department of Infectious Diseases， The Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， PRC

8.Department of Infectious Diseases， Nanjing Drum Tower Hospital， Nanjing University Medical School， Nanjing， PRC

9.Department of Infectious Diseases， Zhejiang Provincial People's Hospital， People's Hospital of Hangzhou Medical College， Hangzhou， PRC

10.Center of Liver Diseases， Beijing Ditan Hospital， Capital Medical University， Beijing， PRC

11.Department of Hepatology， The Third Hospital of Hebei Medical University， Shijiazhuang， PRC

12.Department of Hepatology， First Hospital of Jilin University， Changchun， PRC

13.Department of Cirrhosis， Institute of Liver Disease， Shuguang Hospital， Shanghai University of T. C. M.， Shanghai， PRC

14.Department of Infectious Diseases， Shaanxi Provincial People's Hospital， Xi'an， PRC

15.Division of Gastroenterology and Hepatology， Stanford University Medical Center， Palo Alto， CA， USA

16.Shaanxi Provincial Clinical Research Center for Hepatic & Splenic Diseases， the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University， Xi'an， PRC

17.National & Local Joint Engineering Research Center of Biodiagnosis and Biotherapy， the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University， Xi'an， PRC

18.Department of Gastroenterology， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Jinan， Shandong， PRC

19.Division of Gastroenterology and Hepatology， Veteran Affairs Palo Alto Health Care System， Palo Alto， CA， USA

Objective Globally, China has the highest chronic hepatitis C (CHC) burden, but its real-world direct-acting antiviral (DAA) data are limited. Our aim is to investigate the real-world outcome of China FDA-approved DAA therapies across mainland China including those with genotype (GT) 3.
Methods The REAL-C is a multinational real-world interferon-free DAA-treated CHC registry of several mainland China and other Asian centers. We evaluated the sustained virologic response rate 12 weeks after end-of-treatment (SVR12), adverse events and treatment effect on liver function and fibrosis (FIB-4).
Results We analysed 859 DAA-treated CHC patients (1/6/2017-30/5/2019) from 12 mainland China centers (3 municipalities, 9 provinces): median age 52, 49.9% male, 33.1% cirrhosis, 95% treatment naïve, and 2.5% $HBsAg^+$. The most common GT was GT1b (523, 62.2%), followed by GT2a (156, 18.5%), GT3b (74, 8.8%), GT3a (41, 4.9%), and GT6 (37, 4.4%). SVR12 rates were 98.0% overall (95% CI 96.9-98.8 %), 98.1% for GT1b, 96.8% GT2a, 100% GT3a, 97.3% GT3b and 100% GT6. The SVR12 rates by subgroup analysis including DAA regimens, sex, age, fibrosis stage, prior HCC, prior treatment, renal dysfunction were shown in figure 1. Baseline cirrhosis and male sex but not prior treatment history, renal dysfunction, age and GTs were

associated with SVR12. For both cirrhotic and non-cirrhotic patients, there were significant improvement in liver function tests, alpha-fetoprotein and FIB-4 with SVR12. Serious adverse events were rare (1.1%) with only nine patients discontinuing therapy prematurely and anemia being the most common adverse event (13.1%, mostly with RBV).
Conclusions In real-world Chinese patients with diverse GTs, Chinese FDA-approved interferon-free DAAs were well-tolerated, provided high cure rates (98.0% overall) including GT3a/b, and led to improvement of liver function.

PO-150

甲型病毒性肝炎伴肝外表现 1 例

胡蕾华,王会清,李萍
天津市第二人民医院

目的 由于甲肝疫苗的普及及生活水平的提高，甲型肝炎发病率呈下降趋势，甲型肝炎临床并发症履有报道,由于其肝外多系统的临床表现复杂多样,给诊断和治疗带来一定的难度。
方法 病例介绍 例 1:女,55 岁，主因”发热伴肝区疼痛 1 周、尿黄 5 天”第 1 次入院。患者一周前无明显诱因出现肝区疼痛，伴高热，体温超过 39 摄氏度，就诊于外院考虑存在感染加用抗感染治疗两天后出现尿黄，化验肝功能明显异常为进一步诊治经门诊收入我院。查体:神志清，精神弱，皮肤巩膜轻度黄染，可见肝掌，未见蜘蛛痣，心肺无殊，腹平坦，无腹壁静脉曲张，腹软，剑突下及右下腹轻压痛，murphy 征阳性，肝区叩击痛，肝肋下 2cm 可及，质韧，边缘钝，轻触痛，脾肋下 3cm 可及，质韧，无触痛，腹部移动性浊音阴性，双下肢无水肿，扑翼样震颤阴性，双侧巴氏征阴性。
结果 患者病初高热,多脏器功能异常，多系统损伤，经治疗病情恢复，好转出院。
结论 甲型肝炎患者合并急性胆囊炎(病毒性或细菌性)或急性胰腺炎并不罕见,表现为发热、消化道症状更为明显，持久上腹或右上腹疼痛及压痛，少见的肝外临床表现可有①循环系统:可表现为窦性心动过缓、窦性心律不齐、窦性心动过速、早搏、完全性右束支传导阻滞及 ST-T 段变化等,2 神经系统:可表现为格林巴利样症状、脊髓炎、阵发性肌斜颈、多发性神经根炎、脑膜刺激征、巴氏征等,③泌尿系统:肾脏受损的表现如肾病综合征样表现或急性肾功能衰竭的表现,④血液系统:可出现贫血、白细胞降低、血小板减少,甚至出现急性再生璋碍性贫血.这些少见的临床表现主要见于成年人,于病程中出现相应的临床表现.甲型肝炎病人在 1-2 个月内大都恢复，多为自限性疾病。血清丙氨酸转氨酶是非特异性肝损害的最敏感的指标,在黄疸出或前 3 周即可升高,黄疸消退后 2-4 周恢复。此例患者肝损伤重，发病时出现高热伴肝区疼痛，腹痛，黄疸出现后体温恢复正常，出现血细胞减少，肾损伤，心电图 st-t 异常，尿常规:尿蛋白和尿红细胞阳性，胸 ct 可见双侧胸腔积液，腹部影像学提示胆囊炎，经治疗病情好转，累及多脏器损伤，整个病程符合典型的甲型病毒性肝炎急性黄疸型伴发肝外多系统损伤表现，临床容易忽视肝外表现，易和其他感染性疾病混淆。

PO-151

nCD64 指数早期预测感染和非感染性炎性疾病的预后：发热患者的一项观察性研究

刘倩倩,高岩,杨涛,周哲,张炜,许毓贞,邵凌云,张文宏
复旦大学附属华山医院,200000

目的 评估中性粒细胞 CD64（nCD64）指数在鉴别诊断感染和非感染炎症性疾病以及预测患者预后的临床价值

方法 招募了 348 例的发热患者，根据最终诊断分为：感染（n=238）、非感染炎症性疾病（n=81）和淋巴瘤（n=29）。其中，感染组根据 SOFA 评分分为 SOFA<2（n=112）和 SOFA≥2（n=126），感染部位分为局灶感染（n=129）和血流感染（n=109）。非感染炎症性疾病（NIID）组分为成人 still 病（n=34）、血管炎（n=18）和其他（n=29）。使用流式细胞术检测 nCD64 指数的差异。通过 ROC 分析以评估 nCD64 指数的诊断性能和预后价值。我们通过动态监测 nCD64 指数评估感染和非感染炎症性疾病患者的预后

结果 SOFA <2 时，血流感染者（n=45）nCD64 指数明显高于局灶感染者（n=67）（12.37 vs 1.96, P<0.0001），然而 SOFA≥2 时，nCD64 指数似乎不受感染部位影响。另外，不管是血流感染或局灶感染，脓毒症患者（SOFA≥2）的 nCD64 指数均明显高于单纯感染（SOFA<2）(F: 40.32 vs 1.96, P<0.0001; B: 52.12 vs 12.37, P=0.0017)。在 NIID 中，成人 still 病患者 nCD64 指数最高，中位数达 41.86。值得注意的是，在三组发热患者中，nCD64 指数在淋巴瘤患者中的表达最高，然而，nCD64 指数在感染和 NIID 中未见明显差异。根据病原体不同，发现 nCD64 指数在细菌和病毒感染时明显高于真菌感染，重要的是，DNA 病毒感染显著高于 RNA 病毒感染者（46.14 vs 3.13, P=0.0071），并且，G-菌感染明显高于 G+菌（31.65 vs 19.33, P=0.0394）。我们进一步发现，nCD64 指数在脓毒性休克患者中明显高于未发生休克者。根据 28 天存活情况，发现死亡组中 nCD64 指数明显高于存活组，且当 nCD64 指数≥13.50 时，感染患者为 28 天生存率明显下降。通过随访感染和 NIID 患者治疗 1、3、5、7、14 天的 nCD64 指数动态变化，发现在感染患者中 nCD64 指数，随着抗感染治疗有效有明显下降的趋势；在 NIID 中，nCD64 指数比铁蛋白和 CRP 能更早的反映患者的病情变化，并且能用于指导激素用量的调整

结论 nCD64 指数不能用于感染和非感染的鉴别诊断，但动态监测可以评估患者的预后

PO-152
儿童肝移植术后淋巴增殖性疾病继发鼻窦眼眶真菌感染一例

郑卫萍
天津市第一中心医院,300000

目的 总结一例儿童肝移植术后淋巴增殖性疾病继发鼻窦眼眶真菌感染的诊疗经过。

方法 患儿出生后 8.5 月因“胆管闭锁、肝硬化”接受亲体肝移植术，术后 17 天顺利出院，定期门诊复查。术后 6.5 月，患儿因“发热伴呕吐腹泻 5 天”入院，血检提示电解质酸碱失衡、EBV 病毒血症，超声及 PET/CT 提示“双侧颈部及腋窝、腹腔内肠系膜区及双侧腹股沟区多发肿大淋巴结，代谢增高，考虑 PTLD 可能”，予免疫抑制剂减量、纠正内环境紊乱等治疗，但患儿家长因经济原因放弃病理活检、出院。术后 8.5 月，患儿因“颈部淋巴结进行性增大伴重度贫血”再次入院，行颈部肿大淋巴结切除、病理回报“移植后淋巴组织增生性疾病（多形性）”。经血液科会诊，给予患儿美罗华治疗（期间经验性给予哌拉西林/他唑巴坦+斯沃+阿昔洛韦+磺胺四联抗生素预防感染）、纠正贫血、降低免疫抑制剂剂量等治疗。第二剂美罗华治疗后 2 天，患儿出现发热、每日最高体温 39℃以上，筛查呼吸道病原体抗体均为阴性、G 及 GM 试验均无阳性发现、PCT 波动于 0.5-2.5ug/L。发热第 12 天患儿出现鼻窦炎，第 14 天右眼睑红肿、不能睁眼，考虑为右眼眶软组织蜂窝织炎，反复留取鼻拭子及右眼分泌物培养均无阳性回报，调整抗生素治疗方案为美平+斯沃+威凡、并停用免疫抑制剂，期间患儿全血细胞减少持续加重，给予输血、升白及血小板生成素治疗。发热第 24 天经鼻内镜留取鼻分泌物培养回报为小孢根霉，调整抗生素治疗方案为两性霉素 B+舒普深。

结果 经治疗，患儿每日最高体温逐渐下降至正常，右眼内眦处皮肤逐渐溃烂、伴黑色焦痂形成，右眼睑闭合不全，经烧伤整形科及眼科会诊，考虑患儿右眼眶及内容物感染、视力严重受损，建议彻底清创、后期植皮。2 天后患儿突发右侧基底节区出血，5 天后头 MRI 提示“右侧额顶颞岛叶、右侧半卵圆中心、双侧基底节区多发急性梗塞伴局部血肿形成”，此后患儿再次颅内出血伴蛛网膜下腔出血，家长遂放弃治疗。

结论 移植后淋巴增殖性疾病的治疗包括降低免疫抑制剂剂量、应用美罗华、及联合化疗，治疗期间需警惕侵袭性真菌感染风险。

PO-153

CCL7 趋化单核细胞浸润促肝纤维化机制研究

赵祥安,尹盛夏,童欣,陈雨欣,刘勇,黄睿,吴超
南京大学医学院附属鼓楼医院,210000

目的 肝纤维化（liver fibrosis）是多种慢性肝病进展的共同病理过程，是我国严重的公共卫生问题。近年来研究表明单核细胞可以促进肝纤维化，但其趋化、浸润机制仍不清楚。最新研究显示 CC 趋化因子 7（C-C Motif Chemokine Ligand 7，CCL7）具有趋化单核细胞作用。本研究旨在揭示肝纤维化过程中单核细胞、CCL7 的变化规律，证实 CCL7 趋化单核细胞的作用，为肝纤维化的治疗寻求新的靶点。

方法 通过腹腔反复注射 CCl4 的方式建立小鼠肝纤维化模型，检测不同时间点小鼠肝脏中单核细胞数量、CCL7 表达变化；利用趋化实验体外观察 CCL7 对单核细胞的趋化作用；利用脂质体尾静脉注射去除小鼠肝巨噬细胞，然后再给与 CCl4 腹腔注射，观察去除掉巨噬细胞后纤维化模型小鼠 CCL7 的表达变化；提取小鼠肝脏 KCs 和骨髓单核细胞，体外予以 LPS+IFN-γ 活化后观察 CCL7 表达变化；利用小鼠单核-巨噬细胞系 RAW264.7，予以 ERK1/2 抑制剂预处理，再给与 LPS+IFN-γ 刺激，观察 ERK1/2 细胞通路对巨噬细胞分泌 CCL7 的作用；分别用 ERK1/2 抑制剂和空白对照的 RAW264.7 培养上清趋化小鼠骨髓原代单核细胞，观察不同组培养上清对单核细胞的趋化作用。

结果 在 CCl4 腹腔反复注射小鼠肝纤维化模型中，小鼠肝脏炎症、纤维化程度、随着 CCl4 腹腔注射次数增加而逐渐加重；单核细胞浸润随着 CCl4 腹腔注射次数增加明显增加；同时，小鼠肝脏 CCL7 表达和血清中 CCL7 含量明显升高。体外趋化实验证实，与空白组相比，CCL7 组中小鼠骨髓单核细胞趋化指数明显增加。与空白组小鼠相比，脂质体尾静脉注射组小鼠肝脏 CCL7 的 mRNA 表达和血清中 CCL7 含量都明显降低；同时体外实验证实，给与 LPS+IFN-γ 刺激后，肝脏 KCs 细胞和骨髓单核细胞分泌大量 CCL7。ERK1/2 抑制剂预处理可以显著降低 LPS+IFN-γ 诱导 RAW264.7 分泌 CCL7，同时抑制 RAW264.7 活化的培养上清对小鼠骨髓单核细胞的趋化作用明显减弱。

结论 肝纤维化过程中，肝脏中巨噬细胞分泌大量 CCL7，趋化外周单核细胞浸润肝脏，分泌促炎和促纤维化细胞因子，加重了肝损伤和肝纤维化。

PO-154

慢性乙型肝炎患者表面抗原清除过程中 T 细胞表型及功能的免疫特征

熊淑娥,祝丹,梁博云,李明月,杨东亮,刘嘉,郑昕
华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000

目的 慢性乙型肝炎病毒（HBV）感染仍是全球重大公共卫生问题。实现乙肝表面抗原（HBsAg）的清除是慢性乙型肝炎（CHB）治疗重要的终点，标志着 HBV 的持久免疫学控制，是目前国内外指南推荐的理想治疗目标。然而，有关 HBsAg 清除过程中的免疫学特征的动态研究仍极为缺乏。在本研究中旨在动态研究 CHB 患者 HBsAg 快速下降及清除过程中 T 细胞的免疫特征。

方法 本研究共入组 31 例 HBsAg 清除、141 例 HBsAg 阳性的 CHB 患者以及 24 例健康对照，收集外周血样后分离单个核细胞（PBMCs），利用流式细胞术检测 T 细胞表型。此外，细胞经过 HBsAg 和乙肝核心抗原（HBcAg）肽库刺激扩增并培养 10 天后，利用流式细胞术检测 HBV 特异性 T 细胞的细胞因子干扰素 γ、肿瘤坏死因子 α 以及白介素 2 的水平。采用 T 检验或非参数检验分析组间免疫学指标的差异，Pearson 相关性分析免疫指标与临床指标变化的相关性，通过 ROC 曲线评估差异免疫指标对于 HBsAg 清除的预测效能。
结果 与 HBsAg 持续阳性患者和健康对照相比，HBsAg 清除患者显示出显著改变的 CD4 和 CD8 T 细胞表型。HBsAg 清除者 CD4 和 CD8 T 细胞上 HLA-DR、CD95、PD-1 以及 CD4 T 细胞上 CD25、CD40L、CTLA-4 的表达水平显著升高，HBcAg 特异性 CD8 T 细胞应答也显著增强。HBsAg 快速下降患者也显示出显著的 T 细胞表型改变，与 HBsAg 无变化患者相比其 CD4 和 CD8 T 细胞上的 HLA-DR、TIM-3、CD107a 以及 CD4 T 细胞上 CD95、CD25、CD40L、CTLA-4 的表达水平显著升高。CD4 T 细胞上 HLA-DR、TIM-3、CTLA-4、颗粒酶 B 以及 CD8 T 细胞上 HLA-DR、CD95、CD25 的表达水平与 HBcAg 特异性 T 细胞应答水平成正相关。动态观察数据显示，在 CHB 患者 HBsAg 清除发生之前，其 CD4 T 细胞上 HLA-DR、CTLA-4 以及 CD8 T 细胞上 HLA-DR、TIM-3 的表达显著上调，且 T 细胞上 HLA-DR 的表达水平在 HBsAg 清除过程中持续升高。ROC 曲线分析结果显示上述指标对于 48 周内 HBsAg 阴转具有较高的预测效能。
结论 CHB 患者 HBsAg 快速下降及清除过程中伴随着 T 细胞表型以及 HBcAg 特异性 T 细胞应答的动态变化。T 细胞表型的特征变化对于预测 HBsAg 阴转的发生具有重要价值。

PO-155
Influenza infection in immunosuppressed patients: clinical characteristics, risk factors and effect of antiviral therapy

Yafen Liu,Yue Wang,YuanYuan Chen,BaiYi Liu,YiSi Liu,Ying Ji,Xu Cong,Yan Gao
Peking University People's Hospital

Objective Influenza infection was a vital threat to immunosuppressed patients with longer viral shedding; however, data on these populations in China are still lacking. We analyzed clinical characteristics, risk factors for admission to intensive care unit (ICU) and death, and effect of antiviral therapy in these populations.
Methods We analyzed 73 immunosuppressed inpatients tested positive for influenza virus using reverse-transcription polymerase chain reaction during the 2018-2019 influenza season. Medical data were analyzed using descriptive statistics. Univariate analysis and multivariate logistics analysis were used to identify risk factors.
Results The most common immunosuppression type was malignancies with chemotherapy 73.9% (54/73), then hematopoietic stem cell transplantation 19.2% (14/73). The most common presenting symptom was fever in 91.8% (67/73) patients, then cough 59.6% (34/57) and muscular soreness 35.1% (20/57). Complications and co-infections were found in 38.4% (28/73) and 17.8% (13/73) patients respectively, which significantly prolonged the hospital stay. Antiviral treatment after 48 hours was significantly associated with admission to ICU, mechanical ventilation and death. Combination and double dose of neuraminidase inhibitors did not significantly reduce the admission to ICU and death. 15.1% (11/73) patients were admitted to ICU and 8.2% (6/73) patients died. Risk factors for admission to ICU were long symptom onset (OR 5.60, P=0.018) and co-infection with other infections (OR 68.66, P=0.019), and presence of dyspnea was independently associated with death (OR 48.00, P=0.003) through multivariate logistics analysis. Seasonal influenza vaccination in preceding 12 months only took up 2.7% (2/73).
Conclusions Fever and other classical symptoms may be absent in immunosuppressed recipients, and conducting influenza virus detection at the first time is a good choice for early diagnosis. Antiviral treatment within 48 hours is of significance; however, patients may not benefit

from combination and double dose of neuraminidase inhibitors. Immunosuppressed patients with dyspnea, long symptom onset and co-infection with other infections are of note needed, because these people have high-risk to severe cases. Inactivated influenza vaccination should be taken into account in immunosuppressed patients.

PO-156

基于 RNA-Seq 技术的急性布鲁氏菌病患者免疫细胞的分子调控功能分析

徐光[1],杨明远[2],王峰[1]
1.白求恩医科大学第一医院
2.吉林省长春市儿童医院

目的 本研究基于转录组分析方法检测急性布鲁氏菌病患者 T 淋巴细胞、NK 细胞和单核细胞的基因表达谱，分析在功能、细胞分化和免疫趋化方向的差异表达基因，揭示布鲁氏菌病进展的免疫细胞功能和相关的分子机制。

方法 入选患者为吉林大学第一医院 2018 年 9 月到 2019 年 9 月间确诊为急性期布鲁氏菌病的患者。选取 3 例急性布鲁氏菌病患者和 3 例健康者，采外周血分离成分细胞（T 淋巴细胞、单核细胞和 NK 细胞），提取 mRNA 构建转录组文库，测定和筛选差异表达基因。并用生物信息学方法进行分析。

结果 样品比对基因组数据库的平均比对率超过 90%，得到差异表达基因统计结果。应用 GO 数据库对筛选出的差异基因按照生物学过程进行分类，并总结出富集功能的 KEGG 通路分析，发现急性布鲁氏菌病患者 T 淋巴细胞中上调表达的基因主要涉及到的包括趋化因子信号转导途径、信号分子与受体介导的信号传递和 NK 细胞杀伤效应等，下调表达的基因则主要涉及 T 淋巴细胞分化和受体信号转导，Toll 样受体信号途径、NK 细胞毒效应等；单核细胞基因差异表达主要涉及的信号通路包括 Th1、Th2、Th17 淋巴细胞亚群分化、T 淋巴细胞受体信号通路、细胞因子和趋化因子信号通路、NK 细胞杀伤信号通路等；NK 细胞基因差异表达主要涉及的信号通路包括 Th 细胞分化、趋化因子信号通路等。

结论 急性期布鲁氏菌病患者免疫细胞的基因表达水平与健康者对比有明显差异。本研究筛选出差异表达基因并分析这些基因和相应的免疫学分子参与的生物学过程，为开展布鲁氏菌病进展过程中免疫细胞的基因及相关免疫分子调控机制的研究奠定基础。

PO-157

妊娠合并汉坦病毒（HTNV）感染对胎儿预后的影响

高宁[1],李慎[2],贺彩妮[1],黄娜[3],杜虹[4],牛迎花[5],李梅[1],赵文轩[6],赵蕴玉[1],李孝锋[4],邓欢[3],刘海玲[6],刘正稳[5],连建奇[4],纪泛扑[1,7,8]

1.西安交通大学第二附属医院,710000
2.陕西省疾病预防控制中心病毒所
3.西安交通大学第二附属医院生物诊断与治疗国家地方联合工程中心
4.空军军医大学唐都医院感染科
5.西安交通大学第一附属医院感染科
6.咸阳市中心医院感染科
7.陕西省肝脾疾病临床医学研究中心
8.陕西省感染性疾病临床医学研究中心

目的 本研究对陕西省 11 例妊娠合并 HTNV 感染患者及胎儿的相关标本进行病原学分析，探讨妊娠期间感染 HTNV 发生母婴传播的风险、母乳喂养的安全性以及对胎儿短期预后的影响，为妊娠合并 HTNV 感染患者的围产期管理提供借鉴与参考。

方法 以 2009.11~2019.02 在陕西省四家三甲医院收治的临床资料完整的 11 例妊娠合并 HFRS 患者为研究对象，采用 ELISA 和 RT-PCR 方法检测临产期母亲血清、羊水、初乳、胎儿脐带血中抗 HTNV IgM/IgG 抗体和 HTNV RNA，以及产后 12-24 月母亲和婴儿血清中抗 HTNV IgM/IgG 抗体和 HTNV RNA；采用免疫组化、免疫荧光、RT-PCR 和 WB 方法检测胎盘中 HTNV 病原学标志物；以丹佛发育筛查试验 (DDST) 为基础制作调查表随访产后 12-24 月婴儿生长发育指标，包括身长、体重、头围、胸围、智商、语言行为等。

结果 （1）HTNV RNA：分娩时所检测的 4 例母亲静脉血、初乳、羊水和胎儿脐带血 HTNV RNA 检测为阴性，产后 12-24 月随访时 4 例母亲和婴儿的静脉血中 HTNV RNA 检测为阴性。（2）抗 HTNV IgM/IgG 抗体：分娩时 4 例母亲中，3 例的母亲静脉血抗 HTNV IgM 抗体阳性，1 例阴性；4 例的母亲静脉血抗 HTNV IgG 抗体均为阳性。随访时 2 例母亲静脉血中抗 HTNV IgM 抗体阳性，2 例为阴性，IgG 抗体均为阳性。4 例胎儿脐带血和婴儿随访时静脉血抗 HTNV IgM 抗体均阴性。2 例患者的初乳抗 HTNV IgM 抗体阳性，1 例抗 HTNV IgG 抗体阳性。2 例患者的羊水抗 HTNV IgM 抗体阳性，3 例抗 HTNV IgG 抗体阳性。（3）胎盘组织病原学检测：胎盘组织分母面和子面免疫组化和免疫荧光检测 HTNV 特异性抗原均阴性，RT-PCR/WB 检测 HTNV 病原及其蛋白均阴性。（4）随访 4 例婴儿年龄为 12-24 月龄，身高、体重均在同龄儿童标准身高、体重的正常范围内，未见畸形。

结论 未获得进一步证据支持 HTNV 可经过胎盘或分娩时接触导致胎/婴儿感染。母乳喂养安全可行。妊娠合并 HFRS 患者痊愈后足月分娩的婴幼儿在短期（12-24 月龄）随访中未见畸形，生长发育无障碍，智商、行为等与正常婴幼儿无差异。

PO-158

Evaluation of hepatitis B core antibody levels in predicting significant liver inflammation in chronic hepatitis B patients

Kefang Yao,Chao Wu
Nanjing Drum Tower Hospital， The Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School

Objective This study aimed to investigate the association between hepatitis B core antibody (anti-HBc) and liver inflammation in CHB patients with the ARCHITECT chemiluminescent microparticle immunoassay, which is easily accessible in clinical practice.

Methods A total of 440 patients (the training set: 294; the validation set: 146) underwent liver biopsy (LB) were included. Liver histology was evaluated using the Scheuer classification system. The diagnostic accuracy was evaluated by the area under the receiver operating characteristic curve (AUROC).
Results In the training cohort, patients with moderate to severe liver inflammation (≥G2) showed significantly higher anti-HBc levels (P < 0.001) than those with no or mild liver inflammation (<G2). Spearman's correlation analysis indicated that serum anti-HBc levels were positively correlated with liver inflammation grades (r = 0.318, P < 0.001). Multivariate regression analysis showed that anti-HBc (OR = 1.397, 95%CI: 1.197-1.630, P < 0.001) was an independent predictor of significant inflammation. Anti-HBc levels were found to have significant diagnostic value for moderate to severe liver inflammation (≥G2) in all patients (AUROC=0.675, 95%CI: 0.612-0.738, P < 0.001) and in patients with ALT ≤40U/L levels (AUROC = 0.680, 95%CI: 0.599-0.760, P < 0.001). After stratification by HBeAg status, the diagnostic performance of anti-HBc levels was better than that of ALT both in HBeAg-positive patients (AUROC 0.722 vs. 0.559) and in HBeAg-negative patients (AUROC 0.683 vs. 0.578). In the validation cohort, The AUROCs of anti-HBc in predicting significant inflammation were 0.730 (95%CI: 0.640-0.820) and 0.739 (95%CI: 0.624-0.855) in all patients and patients with normal ALT levels, respectively.

Conclusions We are the first to validate that serum anti-HBc level, measured by the ARCHITECT platform, is closely correlated to hepatic inflammatory activities and could reliably predict the probability of significant hepatic inflammation in CHB treatment-naïve patients. Hence, Serum anti-HBc may be a promising noninvasive clinical biomarker for assessing stages of liver inflammation and it is practical and convenient for clinicians to predict the severity of liver inflammation and decide on the necessity and optimal timing for antiviral therapy.

PO-159
慢性 HBV 感染者不同免疫状态的分布情况及临床特征分析

姚可方,吴超
南京大学医学院附属鼓楼医院,210000

目的 对不同免疫状态的慢性 HBV 感染者进行分期具有重要的临床指导意义。通过免疫状态分期，临床医生不仅可以判断慢性 HBV 感染者的病程阶段，还可以评估患者的长期预后等，并为慢性 HBV 感染患者的治疗管理提供指导。然而，根据指南，部分慢性 HBV 感染者无法根据免疫状态进行分期，这类慢性 HBV 感染者是否需要抗病毒治疗、病理损伤情况以及长期预后如何一直存在争议。 因此通过回顾性分析，明确该部分患者的免疫状态分布情况及其临床特点将为其诊疗提供依据。
方法 回顾性收集 4912 例未接受抗病毒治疗的慢性 HBV 感染者的人口学资料、实验室检查等信息，并基于 2016 年美国肝病协会（AASLD）指南中对于慢性 HBV 患者分期的定义，根据慢性 HBV 感染者的免疫状态，对入组患者进行分期；并对无法分期患者的具体免疫状态情况及其临床特点进行了分析。
结果 根据 AASLD 指南，4912 名 HBsAg 阳性患者分期如下：免疫耐受期 126 例(2.6%)，HBeAg 阳性免疫活动期 1269 例(25.8%)，CHB 非活动性复制期 1298 例(26.4%)，HBeAg 阴性免疫 再激活期 692 例(14.1%)。另外，1527 例(31.1%)患者不符合上述任一阶段，被认为是分期不确定组。该组患者可进一步分为以下四种状态：1471 例(29.9%) HBeAg 阴性患者 (4.4% HBV DNA>2×10^3IU/ml，ALT 正常，25.5% HBV DNA<2×10^3IU/ml，ALT 升高)和 56 例 (0.11%) HBeAg 阳性患者(0.63% HBV DNA<2×10^4IU/ml，ALT 升高；0.5% HBV DNA<1×10^6IU/ml，ALT 正常)。
结论 我们发现，根据目前的指南定义，有相当比例的慢性 HBV 感染者无法进行明确分期。因此，这部分患者的肝脏病理损伤程度、疾病状态的转归以及长期预后等亟待更加深入的研究和评估。

PO-160

L-02-NTCP 过表达细胞系的建立与鉴定

李瑞明,孟忠吉
湖北省十堰市太和医院,442000

目的 建立 L-02-NTCP 过表达细胞系并筛选对 HBV 感染性颗粒敏感的克隆，为研究 HBV 入侵细胞的机制及药物筛选提供基础。
方法 在 24 孔板中用 Lipofectamine 3000 转染 hNTCP 真核表达载体至 L-02 细胞，24 小时后加入嘌呤霉素（0.5ug/ml）选择培养基，筛选 4 天待对照组细胞全部死掉后，消化传代至 10cm 培养皿继续培养 2 周至单细胞长成 30 至 50 个细胞的小克隆，显微镜下挑选全部耐药克隆至 96 孔板，继续培养 1 周，消化取部分细胞做免疫荧光检测 hNTCP 表达水平。选取 hNTCP 高表达水平克隆，加入 HBV 感染性培养基共培养 24 小时，移去 HBV 感染性培养基，PBS 洗 5 次，换普通培养基继续培养，3 天后收集培养上清 ELISA 检测 HBeAg 水平，取部分细胞固定后免疫荧光检测 HBcAg；5 天后收集细胞提取复制中间体，Real-time PCR 检测 HBV 病毒含量。
结果 筛选出 92 个嘌呤霉素耐药克隆，进一步通过免疫荧光检测筛选获得 2 株 NTCP 高表达克隆。加入 HBV 感染性颗粒共培养 2 天后，上清中检测到 HBeAg，免疫荧光检测到 HBcAg，qPCR 细胞内检测到 HBV 复制中间体。
结论 成功建立对 HBV 颗粒敏感的 L-02-NTCP 细胞系，为研究 HBV 入侵细胞的机制提供基础。

PO-161

HBV-C 基因型复制细胞系的构建与鉴定

李瑞明,孟忠吉
湖北省十堰市太和医院,442000

目的 构建 HBV 临床分离株复制细胞系，为抗病毒药物筛选提供新的细胞模型。
方法 从乙型肝炎患者血清中提取 HBV DNA，PCR 扩增乙肝病毒全长基因组，经 SapI 酶切纯化后，T4 连接酶连接得到环化。然后以此环化的 HBV 全长基因组为模板，PCR 扩增 0.2 拷贝 HBV 基因组，经 NotI/SacI 双酶切后，克隆入 pcDNA3(-)-EGFP 载体得到 0.2 拷贝 HBV 质粒，并通过 PCR 去除 0.2 拷贝 HBV 质粒中 CMV 启动子序列。然后从 HBV 的 BamHI 位点扩增全长 HBV 基因组序列，经 BamHI 酶切后，插入 0.2 拷贝 HBV 质粒，获得 pHBV-1.2mer-EGFP 质粒，并经测序验证序列无突变。然后用 lipofectamine 2000 将重组载体转染 HepG2 细胞，2 天后传代至 T25 培养瓶，加入含 G418(700ug/ml)培养基培养 2-3 周，挑选阳性克隆，进一步传代培养保种。收集细胞系培养上清 ELISA 检测 HBsAg 和 HBeAg 水平；Real-time PCR 检测 HBV 病毒含量；7 天后收集培养细胞，Southern blot 检测细胞内 HBV 复制中间体；免疫荧光检测 HBsAg 和 HBcAg。
结果 筛选出 1 株来源于临床分离株的 HBV-C 基因型复制细胞系，在培养基上清中检测到高水平 HBsAg、HBeAg 及 HBV DNA，细胞内检测到 HBV 复制中间体，免疫荧光检测到 HBsAg 和 HBcAg。
结论 成功建立来源于临床分离株的 HBV-C 基因型复制细胞系，该细胞系稳定表达 HBsAg、HBeAg 和 HBcAg，并支持高水平的 HBV 复制，可以用于抗 HBV 药物筛选及临床分离株的耐药机制等研究。

PO-162

急性期与亚急性期布鲁氏菌病患者双阴性 γδT 细胞的表达及其意义

刘亚敏,李颖
天津市第二人民医院

目的 探究急性期及慢性期布鲁氏菌病患者治疗前双阴性 γδT 细胞、$CD4^+T$ 细胞、$CD3^+T$ 细胞及 $CD8^+T$ 细胞水平的变化及其意义。
方法 收集 2012 年 9 月-2018 年 4 月天津市第二人民医院收治的布鲁氏菌病患者 217 例。按《2012 版布鲁氏菌病诊疗指南》分期，其中急性期组 129 例，慢性期组 88 例。按 WHO 分期，其中急性期及亚急性期组 183 例，慢性期组 34 例。应用流式细胞仪检测所有患者治疗前外周血双阴性 γδT 细胞、$CD4^+T$ 细胞、$CD3^+T$ 细胞及 $CD8^+T$ 细胞计数。随机抽取 30 名健康人群作为对照组。计量资料采用 t 检验及非参数 Kruskal—Wallis 检验。
结果 按《2012 版布鲁氏菌病诊疗指南》分期，其中急性期组 129 例，慢性期组 88 例。急性期组双阴性 γδT 细胞计数较慢性期组升高(P=0.039)。急性期组与健康对照组比较，急性期组双阴性 γδT 细胞计数显著高于健康对照组(P＜0.01)，急性期组 $CD8^+T$ 细胞、$CD3^+T$ 细胞均较健康对照组升高，具有统计学意义(均 P＜0.05)。按 WHO 分期，其中急性期及亚急性期组 183 例，慢性期组 34 例。急性期及亚急性期组双阴性 γδT 细胞计数较慢性期组升高(P=0.043)。急性期及亚急性期组与健康对照组相比较，急性期及亚急性期组双阴性 γδT 细胞计数显著高于健康对照组(P＜0.01)，急性期组 CD8+T 细胞较健康对照组升高，具有统计学意义(P＜0.05)。
结论 急性期与慢性期布鲁氏菌病患者双阴性 γδT 细胞、$CD4^+T$ 细胞、$CD3^+T$ 细胞及 $CD8^+T$ 细胞均发生免疫激活，激活程度与病程进展相关。

PO-163

γδT 细胞在慢性布鲁菌病患者外周血中的数量变化分析

刘亚敏,任倩倩,李颖
天津市第二人民医院

目的 探讨 γδT 细胞在慢性布鲁菌病患者抗菌治疗前后外周血中的数量变化分析
方法 采用前瞻性设计，以 2012 年 9 月-2018 年 4 月就诊于天津市第二人民医院的 88 例慢性布鲁菌病患者为研究对象，对抗布鲁菌治疗前、治疗后 6 周、12 周，外周血中 γδT 及 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+T$ 淋巴细胞计数和 CD4/8 数量变化进行分析。以 2014 年天津市第二人民医院职工健康体检 30 例志愿者做为健康对照组。
结果 与治疗前比较，慢性布鲁菌病患者治疗 6 周后 $CD3^+$、$CD4^+$和 $CD8^+T$ 淋巴细胞计数降低，具有统计学意义（P<0.05）。治疗 12 周后，γδT、$CD3^+$、$CD8^+T$ 淋巴细胞计数降低，具有统计学意义（P<0.05），治疗后 CD4/8 较治疗前明显升高（P<0.01）。与健康对照组比较，抗菌治疗 6 周后，慢性布鲁氏菌病患者 γδT 细胞计数仍显著高于健康对照组（P＜0.01），$CD4^+T$ 淋巴细胞计数低于健康对照组，具有统计学意义（P<0.05）；抗菌治疗 12 周后，慢性布鲁氏菌病患者 γδT 细胞计数仍显著高于健康对照组（P＜0.01）。
结论 慢性布鲁菌病患者经抗菌治疗后 γδT 细胞、$CD4^+$、$CD8^+$和 $CD3^+T$ 淋巴细胞较治疗前明显降低，上述细胞在抵制布鲁氏菌慢性感染中发挥作用。

PO-164

血培养阳性的布病患者外周血 Th 淋巴细胞亚群及相关因子对临床指标的影响及意义评估

徐光[1],杨明远[2],王峰[1]
1.吉林大学白求恩第一医院
2.吉林省长春市儿童医院

目的 分析血培养阳性及阴性的急性期布病患者体内 Th1、Th17 和 Th22 淋巴细胞亚群表型分布以及相关的细胞因子水平，发现 Th 细胞及相关因子在布氏杆菌感染中的作用及对临床指标的影响。研究是否能用 Th 淋巴细胞亚群和相关细胞因子的水平来辅助诊断布鲁氏菌病，以及评估病情严重程度。

方法 回顾性分析吉林大学第一医院 2016 年 3 月到 2019 年 9 月间确诊为急性期布鲁氏菌病的患者共 70 例。按照血培养结果分 2 组，其中培养阳性组（Blood culture positive group，CPG）31 例，培养阴性组（Blood culture netative group，CNG）39 例；以 30 例健康人作为对照组（Health control group，HCG）。分别记录每组实验对象的转氨酶水平（ALT 和 AST）、肾功能（BUN 和 CRE）、心肌酶指标、血白细胞计数，血小板计数，CRP 水平。提取实验对象外周血淋巴细胞，通过流式细胞术方法分析 Th1、Th17 和 Th22 淋巴细胞亚群的表型分布及相关细胞因子（IFN-g、TNF-α、IL-10、IL-17、IL-22）的表达情况。并将所得 Th 亚群的分布情况和相关因子水平与临床指标进行关联性分析。

结果 布病患者血培养阳性组和阴性组中外周血内的 Th1 和 Th17 淋巴细胞百分比无统计学差异($p>0.05$)，但显著高于健康对照组的水平($p<0.05$)。Th22 分布水平在培养阳性组和阴性组之间则存在着统计学的差异($p<0.05$)，且均低于健康对照组($p<0.05$)。血培养阳性组与阴性组细胞因子水平之间的比较没有显著差异($p>0.05$)，在临床参数方面，培养阴性组和培养阳性组的干扰素-γ 和肿瘤坏死因子-α 水平与白细胞、ALT、AST、血小板计数、肾功能和 C 反应蛋白水平均呈负相关，其他细胞因子则与以上临床指标无明显相关性。

结论 布鲁氏菌病急性期患者外周血中 Th 细胞和相关因子水平虽然较健康人的指标变化明显，但尚未发现与布鲁氏菌血症中细菌的复制和活性相关，仍不能作为临床诊断或判断病情轻重的辅助指标，也不能反映疾病的严重程度。

PO-165

百日咳合并下呼吸道感染病原菌分布与耐药性分析

刘亚敏,郄春花,李颖
天津市第二人民医院

目的 调查百日咳合并下呼吸道感染病菌原分布及其耐药性。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月天津市第二人民医院百日咳合并下呼吸道感染患儿呼吸道抽吸物中所分离的病原菌，采用 VITEK-Compact II 全自动细菌鉴定及药敏分析系统鉴定病原菌种类及药敏试验，WHONET5.4 进行数据分析。

结果 236 例百日咳合并下呼吸道感染患儿呼吸道抽吸物中共分离致病菌 294 株，其中革兰阴性杆菌 184 株（62.6%），革兰阳性球菌 74 株（25.2%），真菌 63 株（21.4%）；主要致病菌中革兰阴性菌为肺炎克雷伯菌 39 株（13.3%）、大肠埃希菌 36 株（12.2%）、不动杆菌属 26 株（8.8%）、铜绿假单胞菌 14 株（4.8%），革兰阳性球菌为金黄色葡萄球菌 69 株（23.5%），真菌为白色假丝酵母 36 株(12.2%)。不动杆菌属可见多重耐药株，碳青霉烯类、哌拉西林和哌拉西林/他唑巴坦对非发酵革兰阴性杆菌保持相对较高的抗菌活性。耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌分离率为 27.5%，耐万古霉素的金黄色葡萄球菌占 2.9%。

结论 金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯菌和大肠埃希菌是天津市第二人民医院百日咳合并下呼吸道感染的重要病原菌，不动杆菌属可见多重耐药株。

PO-166

新冠肺炎对于青年大学生影响因素分析

安轶[1],詹爱琴[2]
1.中国医科大学,110000
2.石河子大学医学院第一附属医院,832000

目的 调查新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情下大学生心理健康状况， 研究疫情应激状态下影响大学生心理健康的因素，为疫情防控和教育教学提供有关依据。
方法 采用随机抽样法并使用问卷进行调查，对符合要求的 695 名大学生结果汇总。利用 SPSS 软件无序多分类 Logistic 回归模型进行统计学分析。
结果 64.49%的大学生对 新冠肺炎疫情的认知程度高；焦虑情绪发生概率是 68.64%， 其中轻度、中度和重度焦虑发生率分别是 61.65%、3.94%、2.87%； 抑郁情绪发生率是 50.18%， 其中轻度、 中度、 中重及重度 45.52%、13.26%、4.66%。多因素分析结果显示： 医学类专业对新冠肺炎疫情的认知越高， 非医学专业、 疫情信息中负面信息接收量占一半以上的易产生焦虑情绪，女性、 疫情信息中负面信息接收量占一半以上的易产生抑郁情绪（P<0.05）。
结论 在新冠肺炎疫情下，在校大学生出现了程度不同的焦虑及抑郁等心理问题，且影响不同程度焦虑和抑郁的因素也各不相同，疫情防控机构及高校等有关部门应对不同情况的大学生进行合理适当的疏导与教育。

PO-167

通过二代测序确诊不明原因发热结核患者一例诊治经过和体会

孙璐瑶,李欣,王斌,娄丽新,车丽赫,杜娜,张凯宇
吉林大学白求恩第一医院

目的 评价二代测序在不明原因发热患者诊治中应用价值
方法 对一名不明原因发热患者的诊治经过进行描述，并对诊治体会进行分享
结果 患者为 28 岁女性，在中国福建居住 2 年余，因咳嗽半个月，发热 10 余天于 2019 年 8 月 13 日入院，无咳痰，入院时血常规白细胞 12.11×10^9/L，血小板 946×10^9/L，肺部影像学提示双肺多发病变，考虑特殊菌感染可能（化脓菌血源性播散、真菌感染等首先待除外），结合患者居住地较潮湿考虑为真菌感染可能性大，但因不除外细菌感染，给予美罗培南、替加环素、伏立康唑联合治疗 1 周，患者体温未见好转，肺部 CT 提示病变较前加重，真菌 D 葡聚糖和半乳甘露聚糖检测为阴性，结核 T 斑点阴性，骨穿检查除外血液系统疾病，痰培养、血培养、骨髓培养未发现明确病原体，全腹 CT 无肝脾肿大，完善气管镜行肺泡灌洗液，肺泡灌洗液二代测序结果回报结核分枝杆菌复合物序列数 318，鉴于患者应用抗细菌及抗真菌治疗近 3 周体温及肺部影像无明显好转，考虑结核杆菌为致病菌，经积极抗结核治疗 1 个月后体温完全恢复正常，肺部 CT 病变逐渐吸收，6 个月后复查肺部 CT，影像学基本恢复。
结论 随着二代测序技术在临床的广泛应用，在感染性疾病的病原学诊断方面起到了一定的作用，合理应用该检测手段有助于感染性疾病病原体的明确和精准治疗方案的选择。

PO-168

1073 株老年人痰培养铜绿假单胞菌耐药性分析

焦秋锦,钱雅芳，孙婷钰，贾镜玉，王莹，杨柳，李慧，姜育燊，李筱梅
杭州迪安医学检验中心

目的 分析老年人痰培养中铜绿假单胞菌对常用抗生素的药敏试验结果及耐药趋势，为临床防控老年人呼吸道铜绿假单胞菌感染提供参考依据。
方法 回顾性分析我实验室 2020 年 1 月至 2020 年 4 月间痰培养及药敏数据，共分析来自浙江地区县级医院呼吸科的 4592 份老年慢性呼吸道感染患者的自然咳痰法采集痰液样本培养及药敏数据，所有样本采用二氧化碳培养法培养，采用珠海美华 M-Discover 100 质谱仪进行细菌鉴定，采用珠海美华 MA120 药敏分析仪及珠海美华药敏试剂进行药敏分析。对药敏结果进行回顾性分析。
结果 共分离出的 1073 株铜绿假单胞菌，分离率为 23.4%。碳青霉烯类抗生素耐药的铜绿假单胞菌（CRPA）占 52.5%，其耐药率最高的 5 种抗生素及耐药率依次为：美罗培南（42.0%）、亚胺培南（34.7%）、哌拉西林（32.2%）、左氧氟沙星（31.5%）、替卡西林/克拉维酸（31.4%）。
结论 临床老年人慢性呼吸道感染患者痰培养铜绿假单胞菌分离率已经很高，对多种常用抗生素的耐药率较高。加强铜绿假单胞菌对常用抗生素的药敏试验对临床用药有重要价值。

PO-169

新抗病毒治疗标准后艾滋病合并结核病的临床特征

欧书强
萍乡市第二人民医院,337000

目的 了解《国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册》第 4 版更新启动抗病毒治疗标准后艾滋病患者合并结核病的流行病学与临床特征，更好指导抗病毒治疗工作的开展，减少机会性感染的发生，进一步提高患者的治疗依存性与生存质量。
方法 收集自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日本单位所有住院艾滋病患者的临床与实验室、影像学资料，将 3 年艾滋病患者的病程、抗病毒治疗情况、合并机会性感染、主要临床表现、CD4 计数、抗酸杆菌染色、TSPOT、TBDNA、肺部影像学检查结果、预后等进行比较分析。
结果 2017 年、2018 年、2019 年收治住院的艾滋病患者分别占当年艾滋病存活患者的 11.94%、9.73%、6.89%，逐年下降；但合并结核病的比率分别为 31.39%、38.27%、33.39%，无差异。而艾滋病合并结核病患者 3 年的病程天数分别为 72.9±16.4、154.3±278.0、29.6±44.9，统计比较有差异；入院前抗病毒比率分别为 29.62%、29.03%、50%；同时合并细菌感染率分别为：96.29%、74.19%、68.18%,同时合并真菌感染率分别为 66.66%、58.06%、40.9%，但经统计比较都无差异；好转率分别为 88.88%、80.64%、95.45%，19 年好转率明显提高，但 3 年比较无差异。主要临床表现为发热、咳嗽、咳痰、胸闷、气急、消瘦等，但所占比率 3 年比较无差异；CD4 计数 3 年依次为 157.2±142.4、146.9±163.0、225.8±169.5,19 年 CD4 计数有增加，但 3 年 CD4 计数统计比较无差异；肺部影像学显示肺部病变部位及形态无差异；抗酸染色、TSPOT、TBDNA 等送检比例太低。
结论 新标准抗病毒治疗后艾滋病合并结核病的病程逐年缩短，在入院前抗病毒治疗比率逐年升高，但合并细菌、真菌感染比例、主要临床表现、 CD4 计数、影像学改变三年比较无差异；痰抗酸染色检查、TSPOT、TBDNA 等送检比例太低；治疗后好转率逐年提高，但比较无差异。

PO-170

昆明市普通公众对新型冠状病毒疫苗的接种意愿及影响因素分析

李晶[1],敖纳[1],李玉蓉[1]
1.昆明市延安医院,650000
2.预防保健科

目的 了解昆明市普通公众对新型冠状病毒疫苗的接种意愿及影响因素，初步探讨促进昆明市新冠疫苗推广工作的策略，为相关部门制定接种计划和具体实施措施提供理论依据。
方法 随机抽取 2020 年 3 月至 2020 年 4 月间到昆明市延安医院门诊就诊的 1300 人作为研究对象。纳入标准：①年龄 18 岁以上，②不存在理解、听说及沟通障碍，有自主行为能力，能够主动配合并独立完成问卷。在知情同意的原则下自愿参与完成无记名自填问卷式调查。问卷内容主要包括：社会人口学特征（性别、年龄、民族、居住条件、文化程度、婚姻状况、职业、月收入等）、对新冠疫苗的接种意愿、愿意/不愿意接种新冠疫苗的原因及愿意接受的新冠疫苗价位。共发放问卷 756 份，回收有效问卷 730 份，有效率 96.56%。
结果 730 例被访者中，愿意接种 697 例（95.48%），不愿意接种 33 例（4.52%）。其中，不愿意接种新冠疫苗的原因主要为担心疫苗的安全性和有效性，认为疫苗刚上市需要一定时间考虑和接受。此外，公众对新冠疫苗价位接受度比较高的是 100~500 元/剂次。二分类 logistic 回归分析表明年龄、职业、民族、文化程度、收入水平、对新冠疫情的认知程度等与接种意愿有关。担心疫苗安全性和有效性是不愿意接种新冠疫苗的最主要原因。
结论 公众对新冠疫苗的接种意愿较高，但对疫苗的安全性和有效性仍有担心，且不同背景的公众对疫苗接种意愿不同，因此，相关部门在推进新冠疫苗研发和接种工作的过程中应关注公众接种意愿的影响因素，制定有效且可行的接种措施，确保疫苗接种工作顺利推进，在源头上做好新冠疫情的防控。

PO-171

肝硬度对合并非酒精性脂肪肝的慢乙肝患者的诊断性能的评估（及其受 CAP 值影响）

刘洁,李嘉
天津市第二人民医院

目的 探讨肝硬度对合并非酒精性脂肪肝的慢乙肝患者的肝纤维化程度的诊断性能
方法 收集 2017 年 1 月至 2019 年 12 月住院的确诊为慢乙肝，同时进行肝脏病理检查及瞬时弹性成像检查的共计 425 例患者；根据肝脏病理分为单纯慢乙肝患者组及合并非酒精性脂肪肝慢乙肝患者组。将所有患者肝脏病理完成 CRN 评分，根据 CRN 评分界定患者脂肪变性程度及肝纤维化程度；收集所有患者的肝硬度值、受控衰减参数（CAP）、实验室检查。采用受试者工作特征曲线下面积评估肝硬度值对两组患者显著肝纤维化（F≥2）、严重肝纤维化（F≥3）的诊断性能，分析肝硬度值与脂变的关系，通过二元 logistic 回归分析相关性，评估阳性预测值和阴性预测值(PPV/NPV)。
结果 单纯慢乙肝组患者的肝硬度（TE）中位数明显低于合并 NAFLD 组患者（ 6.3（4.9，8.8）：7.0（5.4，9.1），p=0.039 ）；以 TE 诊断单纯慢乙肝组及合并脂肪肝组两组患者显著肝纤维化的 AUC、Cut-off 值分别为（AUC 0.819 ，Cut-off 6.7kpa）：（AUC 0.800 ，Cut-off 7.05kpa）；对于低水平肝纤维化患者（F＜2），明显脂肪变性患者（病理脂肪变性 S2-3）TE（肝硬度中位数）明显高于无明显脂肪变性组 (F＜2 7.03 ：6.34 ,P=0.022) 。对于明显肝纤维化患者无论是针对所有患者或是仅对合并脂肪肝组患者，明显脂肪变性患者（病理脂肪变性 S2-3）TE（肝硬度中位数）与无明显脂肪变性组相比均无统计学意义(F≥2 所有患者 10.68：12.86，p=0.763;合并脂肪肝

组 11.08：12.86 p=0.64)。提示显著肝纤维化患者，随着脂变的加重，不再对肝硬度产生影响；合并脂肪肝组患者排除显著肝纤维化的阴性预测值在 CAP 268dB/m 时最小(NPV=0.523），随 CAP 增加，阴性预测值越高。

结论 1.对于合并脂肪肝的慢乙肝患者以肝硬度评估肝纤维化程度时要避免高估。2.对于合并脂肪肝患者用肝硬度值排除显著肝纤维化患者应注意联合 CAP 值综合评估，CAP 在 248-268dB/m 时患者的 NPV 最低，需进一步综合其他纤维化指标或依赖肝脏病理明确肝脏纤维化程度，随 CAP 值升高 NPV 逐渐升高，依据肝硬度值排除显著肝纤维化的可信度越高。

PO-172

Establishment of a qPCR detection method and application in drug-resistant Plasmodium

Weijia Cheng,Jian Li,Yi Yao
Hubei University of Medicine

Objective PMalaria is a mosquito-borne infectious disease that seriously endangers human health, among which falciparum malaria caused by Plasmodium falciparum is the most serious. Pfmdr1 is a molecular marker of the sensitivity of P. falciparum to multidrug antimalarial drugs. Studies have shown that mutations in Pfmdr1 can increase resistance to a variety of antimalarial drugs, making treatment more difficult. Therefore, drug resistance surveillance and related molecular research are very important in the global malaria elimination process.
Methods Filter paper blood was taken from patients with positive P. falciparum from 2011 to 2016. Genomic DNA (gDNA) was extracted from filter paper blood by TIANamp Blood Spots DNA Kit. qPCR method for detecting codon 86 mutation of Pfmdr1 was established and compared with the gold standard method of nested-PCR with sequencing.
Results A total of 211 clinical samples were genotyped at 86 amino acids of the pfmdr1 gene of P. falciparum. According to the gold standard of nested-PCR with sequencing, compared with our established method, the accuracy of this method is as high as 94.12%.
Conclusions In this study, a qPCR-based detection method was established for rapid and accurate detection of P. falciparum. This method can provide reliable technical support for global malaria prevention and control.

PO-173

男性代谢相关脂肪性肝病特点的初步探讨

赵黎莉,李嘉
天津市第二人民医院

目的 分析比较男性代谢相关脂肪性肝病（MAFLD）患者肝脏生化指标、瞬时弹性成像（Fibroscan）、人体成分的特点，结合健康问卷调查指导临床综合评估男性脂肪肝患者的病情以提供更好的个性化干预措施。
方法 选取 2017 年 8 月至 2019 年 12 月于我院门诊就诊，根据 MAFLD 诊断标准再次评估诊断为脂肪肝的成年男性共 149 例作为研究对象。所有患者均完善瞬时弹性成像（Fibroscan）、人体成分分析，同时收集并记录血清学相关指标。通过健康问卷调查表（包括居住地、并发症、饮食习惯、运动习惯等）了解不同人群的生活、运动、饮食习惯等。对比不同年龄阶段各组间血清生化指标、Fibroscan、人体成分、生活方式、饮食运动习惯的差异。
结果 健康问卷调查结果提示青年男性 MAFLD （18- 45 岁）人群喜食偏甜食品、含糖饮料，进食快餐及夜宵更加频繁；而中老年男性 MAFLD（> 45 岁）人群喜食偏咸的食品，更少饮用含糖饮料

和进食快餐、夜宵。总体人群运动频次较低，随年龄增长进行体育运动的频次增加，中老年人群运动频次更多，运动强度分级以轻度运动为主，青年人群以中度运动为主。血清 ALT 数值随年龄增长逐渐减低（P < 0.05），GGT 和 ALT 趋势相同但差异无统计学意义。CAP 值亦存在随年龄增长数值减低趋势。男性 MAFLD 人群体重、去脂肪体重随着年龄增长数值越低，中老年人群体重、去脂肪体重与青年人群比较存在显著差异（P < 0.05）。骨骼肌质量随着年龄增长数值越低，中老年人群明显低于青年人群（P < 0.05）。BMI 在中老年人群中最低，但差异无统计学意义（P > 0.05）。年龄增长与各相关指标相关性分析提示腰臀比与年龄呈正相关，随年龄增长腰臀比逐渐增高（P<0.05）。而 ALT、AST、CAP、体重、去脂肪体重、BMI、骨骼肌质量、SMI、肌肉内脏脂肪面积比、上臂围度、基础代谢率均与年龄呈负相关，随年龄增长逐渐下降（P < 0.05）

结论 中老年男性 MAFLD 人群 BMI 较低的主要原因是由于骨骼肌减少而并非是体脂肪减少，所以单纯应用 BMI 衡量整体肥胖存在缺陷。不同年龄阶段饮食习惯存在明显差异，综合血清 ALT 水平、Fibroscan、人体成分分析及健康问卷调查可更好的评估男性脂肪肝患者的病情。

PO-174

NGS 病原微生物检测关键技术的突破

庞白冰[1],杨玉梅[1],Christopher L. Johnson[5],赵祥[1],逯新宇[3],龙锢[3],刘昊[3],雷金娥[4],王亚文[4],刘家云[3],江山[1,2]
1.西安中科茵康莱医学检验有限公司
2.中国科学院西安光学精密机械研究所
3.空军军医大学第一附属医院（西京医院）
4.西安交通大学第一附属医院,710000
5.University of California， San Diego

目的 高通量测序（NGS）因其无培养、靶标广、无预判、能检测少见病原体的优势而成为临床微生物检测领域的关键技术，但其低信噪比、低数据效率、低效费比的缺陷也导致了检测灵敏度和特异性有限及成本高昂的问题，极大地限制了广泛应用的可能性。

为突破 NGS 检测技术的固有缺陷，促成其在日常检测中的广泛应用，我们发明了基于表征序列全长高通量测序技术（Full-length signature sequence NGS，f-NGS)的通用病原微生物检测技术，并完成了临床应用研究。

方法 通过实验流程和数据分析算法的创新、in silico 模拟研究、人工合成样本测试、实际临床样本测试、不同技术手段的交叉验证、以及前瞻性临床应用研究，完成 f-NGS 技术的设计、实现和临床应用研究。

结果 我们建立了基于 f-NGS 的创新通用病原微生物检测平台技术。该技术包含创新的 NGS 数据分析算法、数据库及实验流程技术，突破性地解决了二代测序技术无法分离辨识混合的高相似度长序列的难题，实现了多重感染样本中多种病原微生物的同步精准鉴定和相对丰度定量。数据库包含超过 21,000 种微生物的物种表征序列。

f-NGS 在 in silico 测试中达到 98%的灵敏度和 98.5%的准确性。在培养菌株构建的合成样本测试中，病原体含量≥10-24 CFU/样本时，f-NGS 灵敏度达 100%；样本含菌量≥160 CFU 时，准确性达到 100%；检测下限为 10 CFU/样本。在 97 个临床样本的测试中，f-NGS 检测阳性率达 63.9%，培养鉴定为 36.1%，93%的培养阳性样本的检测结果与 f-NGS 符合。

前瞻性临床应用研究包含 15 大类共 596 例有效样本。研究发现，f-NGS 阳性率为 87.08%，检出 305 个物种，平均 3.66 个物种/例；培养鉴定阳性率为 37.25%，检出 53 个物种，平均 1.22 个物种/例。培养阳性样本中的 85.14%与 f-NGS 检测结果符合；对 28 个结果不符的样本进行 16S rDNA 高变区靶向 NGS 测序证明，f-NGS 检出的 83 个物种（共 121 个参考序列）的真实存在。相比 mNGS 20-100M reads/样本的数据量，f-NGS 仅需 10-50K reads/样本的数据量即获得 50-1000×的靶标测序深度。

结论 f-NGS 技术以大幅降低的成本实现更为全面、灵敏、特异和无偏倚的病原体检测，是对 NGS 病原微生物检测关键技术的重大突破，具备广泛临床应用的价值。

PO-175

宏基因组二代测序技术在慢性肺曲霉病诊断中的价值

张尧,缪青,金文婷,史庆丰,苏逸,马玉燕,王青青,潘珏,胡必杰
复旦大学附属中山医院,200000

目的 慢性肺曲霉病（chronic pulmonary aspergillosis, CPA）的临床表现多种多样且缺乏特异的诊断指标，为临床的诊断和治疗带来极大挑战。宏基因组二代测序技术（Metagenomic Next Generation Sequencing，mNGS）作为一种新兴的病原学检测技术，具有快速、准确等特点。然而，临床上关于 mNGS 在肺曲霉病检测中的应用经验相对有限，本研究旨在分析 mNGS 在慢性肺曲霉病中的诊断价值。
方法 回顾性收集 2017 年 9 月至 2019 年 9 月在复旦大学附属中山医院感染病科住院的疑似慢性肺曲霉病患者，并同步采集标本进行传统培养、血清烟曲霉特异性抗体 IgG 检测及 mNGS 检测，评估 mNGS 在慢性肺曲霉病诊断中的价值。
结果 共有 78 例疑似慢性肺曲霉病的患者纳入分析，根据诊断标准，最终诊断 CPA 35 例，non-CPA 43 例。送检的的 78 例样本中，痰标本 55 例、支气管肺泡灌洗液 17 例、肺组织标本 6 例。以最终临床诊断为金标准，mNGS 诊断 CPA 的敏感度和特异度分别为 65.7%和 86.0%，烟曲霉特异性抗体 IgG 的敏感度和特异度分别为 48.6%和 90.7%，传统培养的敏感度和特异度为的敏感度和特异度分别为 28.6%和 93.0%，其中 mNGS 的敏感度显著高于传统培养方法(P=0.001)。在所有最终诊断为 CPA 的 35 例患者的样本中，痰标本、BALF 标本和肺组织标本的 mNGS 阳性率分别为 56.5%(13/23)、77.8%(7/9)和 100%(3/3)，但三组之间的差异无统计学意义。
结论 在慢性肺曲霉病的诊断中，mNGS 的敏感度显著高于传统的培养方法。在不同类型的样本中，mNGS 检测的阳性率无统计学差异。

PO-176

聚乙二醇干扰素 α-2a 与 α-2b 治疗慢性乙型肝炎患者不良反应的分析研究

鲁瑞,吴凤萍,刘怡欣,王怡恺,田燕,王沐淇,党双锁
西安交通大学第二附属医院感染科

目的 观察聚乙二醇干扰素 α-2a（Peg-IFNα-2a）与聚乙二醇干扰素 α-2b（Peg-IFNα-2b）治疗慢性乙型肝炎（CHB）不良反应的发生情况。
方法 将 2015 年 11 月-2019 年 1 月就诊于西安交通大学第二附属医院的 414 例 CHB 患者按患者的治疗意愿分为 Peg-IFNα-2a 治疗组（n=171）和 Peg-IFNα-2b 治疗组（n=243），Peg-IFNα 的治疗剂量均为 180μg, 疗程均为 48 周，停药后随访 24 周。对两组患者进行密切随访，记录患者不良反应的发生情况。
结果 Peg-IFNα-2a 组流感样综合征、一过性骨髓抑制、甲状腺功能异常、消化道症状、皮肤病变等常见不良反应的发生率分别为 89.4 % (153/171) 、88.9% (152/171) 、18.1% (31/171) 、56.1% (96/171)、26.3% (45/171)；少见不良反应如自身抗体出现、眼底出血、月经紊乱或闭经、男性性功能减退的发生率分别为 2.9 %(5/171)、0.6% (1/171)、2.2% (1/45)、1.6% (2 /126)。Peg-IFNα-2b 组流感样综合征、一过性骨髓抑制、甲状腺功能异常、消化道症状、皮肤病变等常见不良反应的发生率分别为 48.1% (117/243)、90.1% (221/243)、26.7% (64/243)、67.1% (163/243)、44.4% (108/243)；少见不良反应如自身抗体出现、眼底出血、月经紊乱或闭经、男性性功能减退的发生率分别为 5.8% (14/243)、1.2% (3/243)、8.1% (6/74)、4.7% (8/169)。

结论 Peg-IFNα-2a 与 Peg-IFNα-2b 治疗 CHB 患者常见不良反应有流感样综合征、一过性骨髓抑制、甲状腺功能异常、消化道症状、皮肤病变等，但患者对这些不良反应的耐受性尚可。此外，一些少见的不良反应也应重视。

PO-177

Multiple SNPs detection for antimalarial pyrimethamine resistance via allele-specific PCR coupled with gold nanoparticles-based lateral flow biosensor

Jian Li,Tingting Jiang,Weijia Cheng,Xiaonan Song
Hubei University of Medicine

Objective Molecular genotyping holds a great potential to detect antimalarial drug resistance (ADR) related single nucleotide polymorphisms (SNPs). However, it suffers from complicated procedures and expensive instruments. Thus, low-cost, user-friendly and point-of-care testing (POCT) molecular tools are urgently needed for field survey and bedside application.
Methods Herein, a POCT platform consisted of multiple allele-specific PCR (AS-PCR) and gold nanoparticles (AuNPs) based lateral flow biosensor was designed for SNPs detection of Plasmodium falciparum dihydrofolate reductase (pfdhfr) gene related to pyrimethamine resistance was developed.
Results The multiple AS-PCR utilized 3' terminal artificial antepenultimate mismatch and double phosphorothioate-modified allele-specific primers. The duplex PCR amplicons with 5' terminal labeled with biotin and digoxin, respectively, could be recognized by streptavidin (SA)-AuNPs on the conjugate pad and then captured by anti-digoxin antibody through immunoreactions on the test line to produce a golden red line for detection. The system was applied to analyze SNPs in Pfdhfr N51I, C59R, and S108N of 98 clinical isolates from uncomplicated P. falciparum malaria patients. It demonstrated high concordance rate of 97.96%, 95.92% and 97.96% for N51I, C59R and S108N in comparison PCR followed Sanger DNA sequencing. The limit of detection (LOD) is approximately 400 fg/μl of plasmid DNA and 100 parasites/μl of blood filter paper.
Conclusions In summary, we presented the AS-PCR-LFA system to detect multiple SNPs related antimalarial pyrimethamine resistance. The study reports a multiple SNPs detection system combining AS-PCR with AuNPs-LFA for Pfdhfr N51I, C59R and S108N genotyping. Our data demonstrates that the system is capable of achieving multiple SNPs detection in clinical samples due to its various advantages, such as short testing time, simple operation, high-accuracy, stabilization and credibility. This established AS-PCR-LFA system can be further employed for the detection of other genes with multiple SNPs that are associated with ADR. It also offers a potential platform for the development of SNP profiles for applications in infectious diseases and genetic diseases.

PO-178

武汉东西湖方舱医院新冠肺炎患者 654 例临床特点分析

詹爱琴[1],安轶[2],左维泽[1],李冰洁[1]
1.石河子大学医学院第一附属医院,832000
2.中国医科大学,110000

目的 分析掌握武汉市新型冠状病毒肺炎确诊患者的临床特征、实验室及肺部 CT 特点， 为临床新冠疫情诊治及进一步防控疫情提供参考依据。

方法 收集 2020 年 2 月 7 日至 3 月 6 日武汉东西湖方舱医院收治的确诊新冠肺炎患者 654 例的临床资料，分析发病时的主要症状及血液检查结果，肺 CT 结果，核酸转阴情况。
结果 共纳入确诊患者 654 例，轻型 151 例（23.09%），普通型 503 例（76.91%）。其中男性例 344 例（52.60%），女性 310 例（47.40%），男女性别比例为 1.11：1；患者年龄 9-75 岁，中位年龄为 51 岁，平均年龄（49.36±10.30）岁；既往有高血压病史 97 例（14.83%），既往有糖尿病病史 51 例（7.80%）。654 例患者出现的主要临床症状，547 例（83.64%）出现发热，体温最高 41.4℃，发热患者平均体温（38.12±0.62）℃，发热持续时间最短 2 天，最长 20 天，平均 10.89±3.21 天；出现畏寒的有 186 例(28.44%)，寒战 15 例（2.29%）。654 例患者中出现乏力症状有 342 例（52.29%），413 例（63.15%）出现咳嗽，有 137 例（20.95%）出现胸闷， 109 例（16.67%）在病程中出现过腹泻症状。654 例患者中有 395 例患者检测了血常规，白细胞计数（WBC）为 4.12±1.46（2.18，12.11）×10^9/L，白细胞总数正常的 378 例（95.70%），升高的有 7 例，占 1.77%，白细胞降低的有 10 例（2.53%），中性粒细胞百分比 64.35±12.0(%)，中性粒细胞计数（2.91±1.32）×10^9/L，淋巴细胞百分比 23.10±10.02(%)，淋巴细胞计数（1.06±0.37）×10^9/L，淋巴细胞百分比及计数均偏低。654 例方舱患者均行肺 CT 检查，有 175 例（26.76%）患者肺 CT 基本正常，422 例（64.52%）胸部 CT 示斑片状或节段性磨玻璃影，57 例（8.72%）胸部 CT 示多叶实变，磨玻璃影与实变影或条索影共存。从患者入院前核酸检测阳性到入院后两次检测阴性间隔时间最短 5 天，最长 24 天，平均 12.35±3.73 天。
结论 新型冠状肺炎患者发热、呼吸道症状和全身症状为主，典型肺 CT 表现可做为临床诊断及病情评估的依据。

PO-179
围产期肠道菌群失衡对子代小鼠 HBV 感染结局影响 及其机制研究

李潇冉,周鑫 ,聂金秋,邓辉,朱彬,王俊忠,王宝菊
华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000

目的 围产期是影响生命早期肠道菌群定植的重要阶段。本课题拟研究围产期肠道菌群失衡对子代小鼠 HBV 感染结局的影响，并探讨其中的机制。
方法 孕鼠实验组产前 1 周至产后 3 周予以抗生素饮用水，对照组予以常规饮用水。子一代小鼠部分小鼠用于后续实验，其余同组合笼，以繁殖子二代小鼠。子代雄性小鼠均在 8 周龄时转染 pAAV/HBV1.2 质粒，动态监测病毒学指标。采集母鼠产后 3 周、子一代雄性小鼠 8 周龄和子二代雄性小鼠 8 周龄粪便进行测序分析。子一代雄性小鼠 8 周龄时，分离肝脾 T 细胞进行流式细胞术检测。
结果 围产期抗生素处理后，母代小鼠肠道菌群丰富度和多样性均明显降低，肠道菌群组成也发生明显改变，肠道菌群失衡模型建立成功。围产期肠道菌群失衡后，子一代小鼠 HBsAg 清除延迟，不影响子二代小鼠。围产期肠道菌群失衡后，子一代小鼠肠道菌群的丰富度和多样性降低，不影响子二代小鼠。围产期肠道菌群失衡可影响子一代小鼠的群落组成，不影响子二代小鼠。围产期肠道菌群失衡后，子一代小鼠拟杆菌门丰度降低，厚壁菌门丰度升高，与母代小鼠变化一致，在科和属水平上多种肠道菌群变化也与母代小鼠保持一致，子二代小鼠肠道菌群丰度无差异。围产期肠道菌群失衡可影响子一代小鼠肝脾免疫功能，脾内 MDSC 和 Treg 频率升高，TNF-α 分泌功能均降低，CD4+PD-1+T 细胞频率升高，肝内 MDSC 频率也升高，CD8+T 细胞的 TNF-α 分泌功能也降低。
结论 围产期肠道菌群失衡后，子一代小鼠 HBV 清除延迟。围产期肠道菌群失衡影响子一代小鼠肠道菌群，多种变化与母代小鼠一致。围产期肠道菌群失衡影响子一代小鼠成年时 T 细胞免疫功能，虽然活化 T 细胞增加，但效应功能 T 细胞减少，抑制表型 T 细胞增加。围产期肠道菌群失衡影响子一代小鼠后，通过影响 T 细胞功能导致 HBV 清除延迟的科学假说还有待进一步研究证实。

PO-180

低血清游离三碘甲状腺原氨酸水平与发热伴血小板减少综合征患者的预后差相关

王莉,丁坤,刘友德,侯春国,邹志强
烟台市传染病医院,264000

目的 回顾性分析我院 2014 年 1 月至 2018 年 1 月收治的 207 例发热伴血小板减少综合征（thrombocytopenia syndrome，SFTS）患者血清游离三碘甲状腺原氨酸（free triiodothyronine，FT3）、游离甲状腺素（free thyroxine，FT4）和甲状腺刺激素（thyroid stimulating hormone，TSH）水平，并评价其与临床指标和预后的相关性。
方法 比较 173 例生存患者和 34 例死亡患者基线血清 FT3、FT4 和 TSH 水平，比较 19 例生存患者治疗前和好转后的指标水平，比较有中枢和/周围神经系统症状患者与无神经系统症状患者的这些指标的差异，比较甲状腺功能指标与炎症指标-C 反应蛋白（high-sensitivity C-reactive protein，Hs-CRP）水平的相关性，logistic 回归分析确定这些指标是否是与预后相关的独立危险因素，用 ROC 曲线评价独立危险因素对预后的预测价值；
结果 基线血清 FT3（P<0.001）、FT3/FT4 比值（p<0.05）和 TSH（p<0.001）水平在死亡组患者较生存组显著降低。生存组女性患者水平较男性患者低（p<0.05）。生存组随访结果显示病情缓解后 FT3 和 FT4 水平较入院时显著升高。有神经系统症状者较无神经系统症状者 FT3 水平显著降低（p<0.05）。其中有中枢神经系统症状者较有周围神经系统症状者 FT3/FT4 水平显著降低（p<0.05）。生存组患者 FT3 水平与 CRP 水平呈显著正相关（p<0.0001）。logistic 回归分析 FT3 水平降低是与预后相关的独立危险因素（OR=0.324,95%CI：0.149-0.706）。FT3 水平在 <2.69pmol/L 预测患者死亡的 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.696 （95% CI：0.619-0.765）。Kaplan-Meier 生存分析发现 FT3 在高水平和低水平患者预后具有显著差异（log-rank χ^2=21.69，p<0.0001）。FT3 和年龄联合预测预后 AUC 为 0.812 （95%CI：0.750-0.864）
结论 SFTS 患者甲状腺功能在死亡组患者显著降低，与患者出现神经系统症状相关，FT3/FT4 水平与出现中枢神经系统症状相关，低 FT3 水平与预后不佳相关。

PO-181

111 例老年 COVID-19 患者肝功能变化特点

徐玲,朱彬,梁博云,刘京,卢思虹,李苏萌,郑昕
华中科技大学同济医学院附属协和医院感染科

目的 2019 冠状病毒病（COVID-19）是由 SARS-CoV-2 感染引起的一种新型传染病，该疾病除了严重的肺部病变外，还伴随着不同程度的肝损伤，为了进一步明确 COVID-19 患者肝功能异常的特点极可能因素，我们回顾性分析了 111 例老年 COVID-19 肝功能变化特点以及影响因素。
方法 纳入 2020 年 2 月 5 日-3 月 3 日期间武汉市协和医院感染科收治的 111 例老年 COVID-19 患者，按照疾病严重程度以及肝功能情况分为重症组（n=40）和普通组（n=71）、肝功异常组（n=86）和肝功能正常组（n=25）分析患者肝功相关指标（总胆红素（total bilirubin，TB）、丙氨酸氨基转移酶（alanine aminotransferase，ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（aspartate aminotransferase，AST）、碱性磷酸酶（alkaline phosphatase，ALP）和 γ-谷氨酰转肽酶（gamma-glutamyl transpeptidase，GGT））的变化及相关影响因素。
结果 111 例老年患者中有 86 例（77.5%）出现不同程度的肝功能异常，其中 28 例（25.2%）出现肝损伤。重症组患者年龄中位数显著高于普通组，分别为 72.5 岁、67 岁（P 值<0.05），两组患者在合并基础疾病（高血压、糖尿病、冠心病、肝脏基础疾病）上无显著差异；重症组患者基线血小板计数、淋巴细胞百分低于普通组患者（P 值均<0.01）。重症患者 TB、AST、ALP 和 GGT 的

异常率显著高于普通组患者（P 值均<0.05）；肝功能异常组与正常组患者在年龄、利巴韦林、糖皮质激素、洛匹那韦利托那韦片的应用上无显著差异（P 值均>0.05），肝功能异常组男性比例显著高于肝功能正常组（P 值<0.05）。

结论 老年 COVID-19 患者出现肝功能异常的比例较高，重症组患者更易出现 TB、AST、ALP 和 GGT 升高；老年患者肝功能异常可能与病毒直接感染肝脏以及感染后机体的炎症免疫反应有关。

PO-182

SARS-CoV-2 感染诱导有症状 COVID-19 患者在恢复期产生持续的体液免疫应答

吴珺[1,2],梁博云[1,2],陈存荣[3],王华[1,2],方耀辉[4],沈姝[4],杨小丽[1,2],王宝菊[1,2],陈梁凯[5],陈琦[6],吴杨[6],刘嘉[1,2],杨雪晟[1,2],李伟[1,2],朱彬[1,2],周文青[1,2],王欢[1,2],李苏萌[1,2],卢思虹[1,2],刘迪[7],李华东[8],Adalbert Krawczyk[9],陆蒙吉[2,10],杨东亮[1,2],邓菲[4],Ulf Dittmer[2,10],Mirko Trilling[2,10],郑昕[1,2]

1.华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000

2.华中科技大学感染与免疫国际联合实验室

3.福建医科大学附属协和医院重症监护室

4.中国科学院武汉病毒研究所病毒学国家重点实验室

5.华中科技大学同济医学院公共卫生学院环境与卫生教育部重点实验室

6.湖北省疾病预防控制中心

7.芝加哥大学普利兹克医学院

8.金银潭医院

9.杜伊斯堡-埃森大学附属埃森医院感染科

10.杜伊斯堡-埃森大学附属埃森医院病毒研究所

目的 探究 SARS-CoV-2 感染个体体液免疫应答特征及持续时间，以及自然感染患者产生的抗体是否能为机体提供保护性免疫，及其可能存在的机制。

方法 本研究纳入 2020 年 1 月 1 日至 7 月 15 日就诊于武汉协和医院及武汉病毒学研究所国家病毒资源中心共 349 例 COVID-19 患者的 585 份样本、该队列中患者为 SARS-CoV-2 感染的全球首批患者。回顾性地收集病人的病历，包括人口统计学因素、实验室结果和其他参数。收集患者咽喉拭子标本，利用实时逆转录聚合酶链反应(RT-PCR)进行 SARS-CoV-2 RNA 检测。采用捕获化学发光免疫分析法(CLIA)检测识别 SARS-CoV-2 刺突(S) 蛋白受体结合结构域(RBD)以及结合核衣壳(N)蛋白的免疫球蛋白 M (IgM)和免疫球蛋白 G (IgG)水平。同时利用 Vero E6 细胞进行病毒中和试验（VNT）,检测部分患者血浆中和抗体滴度。观察自发病至恢复期共 6 个月（26 周）时间患者免疫应答时间效应及抗体中和水平。

结果 COVID-19 患者在症状出现后第一周即表现出快速的 IgM-S 和 IgG-N 反应、四种抗体呈现出不同阳性频率:IgM-S (66%) > IgG-N(33%) > IgM-N (22%) > IgG-S (11%)。IgM-S/N 水平在随后迅速下降，而 IgG-S/N 在发病后 6 个月内维持高水平。进一步分析发现重症与非重症患者抗体应答总体特征相似，但在第 2 周，非重症患者 IgG-S/N 应答水平显著升高，表明 IgG 可能在急性期发挥保护性作用；但在病程的第四周，重症患者 IgG-N 水平短暂高于非重症，可能由于病毒的持续存在，抗原负荷较高，免疫应答较强导致。我们的研究也发现，男性的 IgM 水平高于女性患者，65 岁以上患者抗体水平整体高于 65 岁以下患者。对 137 名患者的 186 份样本进行病毒中和试验发现相当多的患者表现出较强的中和能力(≥1:160)。进一步研究分析四种抗体的效价和中和活性之间的关系，结果显示与 IgM-S (r=0.2220, p<0.05)和 IgG-N (r=0.3621,p=0.0001)相比，IgG-S 滴度与抗体中和活性呈正相关(r=0.6932, p<0.0001)，表明 IgG-S 滴度与中和 SARS-CoV-2 的能力密切相关。

结论 有症状的 COVID-19 患者恢复后可持续产生体液免疫，并持续相对较长的时间（>6 个月），为机体提供一定保护作用。

PO-183

肠道菌群影响小鼠 HBV 感染结局

周鑫,李潇冉,聂金秋,邓辉,朱彬,王俊忠,王宝菊
华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000

目的 探讨肠道菌群对 HBV 感染结局的影响及其可能的免疫学机制。
方法 1.雄性 5 周龄的 BALB/C 小鼠随机分为三组（N=10）。对照组常规饲养，余下两组均用多重广谱抗生素（ABX）进行预处理，处理方案如下：在饮水中加入三种不可吸收抗生素包括万古霉素、硫酸新霉素和美罗培南饲养 1 周，间隔 2 天后在饮水中加入可吸收抗生素氨苄青霉素、头孢哌酮、克林霉素再饲养 1 周，间隔 2 天后在饮水中加入不可吸收抗生素包括万古霉素、硫酸新霉素和美罗培南再饲养 1 周。ABX 预处理后间隔 2 天进行粪菌移植，ABX+BALB/C FMT 组移植来自 BALB/C 供者小鼠的新鲜粪菌悬液，ABX+C57BL/6 FMT 组移植来自 C57BL/6 供者小鼠的新鲜粪菌悬液，粪菌移植持续 1 周。粪菌移植后 2 周通过高压水尾静脉注射 pAAV/HBV1.2 质粒，定期采集血清检测 HBsAg、HBsAb 及 HBV DNA。
2.在 ABX 处理结束后、粪菌移植结束时收集各组小鼠粪便进行测序。
3.在质粒注射后第 21 天处死小鼠，检测肝脏内 HBcAg 及免疫相关分子 mRNA 的表达，分析肝脏及脾内免疫细胞的组成及功能。
结果 BALB/C 小鼠与 C57BL/6 小鼠肠道菌群组成明显不同。
ABX 处理后小鼠肠道菌群的丰度及 OUT 数均较对照组小鼠显著降低。
将 C57BL/6 小鼠和 BALB/C 小鼠的肠道菌群分别移植给经 ABX 预处理的 BALB/C 小鼠后，ABX+C57BL/6 FMT 组和 ABX+BALB/C FMT 组肠道菌群的丰度及多样性均明显恢复，且其肠道菌群的组成分别与其菌群供者小鼠相似性更高。
ABX+C57BL/6 FMT 组小鼠血清 HBsAg 及肝内 HBcAg 的清除明显较对照组和 ABX+BALB/C FMT 组延迟。
与 ABX+BALB/C FMT 组相比，ABX+C57BL/6 FMT 组小鼠：1）脾内 CD4+T 细胞的频率降低、Treg 细胞频率升高、CD8+CD25+T 细胞频率降低；2)肝内 CD4+PD1+T 细胞频率增加、CD4+IL2+T 细胞频率降低、脾内 CD8+IL2+T 细胞频率降低；3）肝内抑制性细胞因子 mRNA 的表达水平增加。
结论 通过多疗程多重广谱抗生素处理后进行肠道菌群移植，可成功将 C57BL/6 小鼠的肠道菌群移植至 BALB/C 小鼠肠道内。
肠道菌群的差异影响小鼠 HBV 感染的结局。
肠道菌群移植所致的肝脾内 T 细胞频率和功能的改变是肠道菌群影响 HBV 感染结局的可能机制。

PO-184

HIV/AIDS 患者体力活动现状及血脂异常相关因素研究

宋晓璟,赵艳伟,余旻虹,李雁凌,侯秀凤,李太生
中国医学科学院北京协和医院,100000

目的 ：分析我国接受高效抗逆转录病毒治疗的 HIV/AIDS 患者诊断高脂血症与体力活动水平的相关性。
方法 对某院就诊的 344 例 HIV/AIDS 患者进行调查，包括一般情况调查表、国际体力活动问卷进行现状调查，同时检测血清胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白和低密度脂蛋白。
结果 本研究中血脂异常发生率为 58.73%，其中高胆固醇血症发生率为 5.62%，高甘油三酯血症发生率为 21.60%，低高密度脂蛋白血症发生率为 31.51%，远高于我国非 AIDS 成年人血脂异常发生率；不同性别的患者体力活动等级分布差异有统计学意义（P=0.021）；男性血脂异常发生率随年

龄呈上升趋势，女性患者绝经期前后血脂异常发生率较高；多因素分析显示，高胆固醇血症与患者的性别（P=0.021）、年龄（P=0.008）治疗前病毒载量（P=0.004）以及体力活动分数（P=0.023）均相关；高甘油三酯血症仅与体质指数（BMI）（P=0.003）和治疗前 $CD4^+T$ 淋巴细胞计数（P=0.051）相关；低高密度脂蛋白血症与 BMI（P=0.012）、体力活动分数（P=0.052）及治疗前 $CD4^+T$ 淋巴细胞计数（P=0.049）相关。

结论 接受高效抗逆转录病毒治疗的 HIV/AIDS 患者血脂水平与年龄、BMI、治疗前 $CD4^+T$ 淋巴细胞计数及体力活动水平密切相关。护理人员应针对性地提供健康指导和血脂监测，改善患者活动习惯，从而减少高脂血症的发生。

PO-185

SARS-CoV-2 抗体阳性分析研究

杨兴祥,蒋黎,庹琳,黄仁刚,吴家箴
四川省医学科学院·四川省人民医院,610000

目的 新型冠状病毒（严重急性呼吸综合征冠状病毒 2，SARS-CoV-2）感染者的早期实验室诊断是应对传染病大流行的重要基础。分析我院新冠期间门诊患者新冠抗体水平以及健康状况，进一步研判新冠抗体检测的特异性和抗体阳性患者的因素分析。

方法 收集 2020 年 6 月 1 日-7 月 23 日期间四川省人民医院检测的新冠抗体标本（IgM, IgG），筛选抗体阳性患者，并对其相关病历资料进行评估，评估抗体特异性敏感性及影响因素。

结果 共收集新冠 IgM 标本 21865 份、新冠 IgG 标本 21894 份，其中新冠 IgM 阳性标本 76 份（特异性 99.65%）和新冠 IgG 阳性标本 91 份（特异性 99.58%）。76 例新冠 IgM 阳性患者中新冠核酸检测均阴性，27 名患者胸部 CT 出现异常（p=0.045），40 例伴有基础疾病（52.6%）；91 例新冠 IgG 阳性患者中新冠核酸 3 例阳性，30 名患者胸部 CT 出现异常（p=0.735），51 例伴有基础疾病（56.0%）。

结论 目前我院新冠抗体检测具有很高的特异性，而新冠抗体阳性患者部分（>50%）伴有基础疾病。此外，胸部影像学改变与新冠 IgM 抗体滴度具有相关性，而新冠核酸阳性患者其 IgG 抗体滴度明显高于新冠核酸阴性患者，差异具有统计学意义。

PO-186

天津滨海新区不同年龄人群中幽门螺杆菌感染情况分析

程云凤
天津港口医院,300450

目的 分析天津滨海新区不同年龄人群幽门螺旋杆菌（Hp）感染情况。

方法 本次研究共计纳入 2235 例天津滨海新区调查研究对象，所有研究对象实施尿素呼气试验（UBT）检测，分析 Hp 感染情况。

结果 天津滨海新区调查研究对象 Hp 阳性检出为率 45.6%，女性患者阳性率为 43.7%，男性 Hp 阳性率为 48.7%，男性 Hp 阳性率明显高于女性人群，差异有统计学意义（χ^2=6.272，P<0.05）。>70-≤80 岁人群 Hp 阳性检出率最高，其次为>30-≤40 岁人群，>11-≤20 岁人群 Hp 阳性检出率最低，其次为≤10 岁人群，组间比较差异有统计学意义（趋势检验 χ^2=41.156，P<0.05）。雷贝拉唑+阿莫西林+左氧氟沙星×7d Hp 清除率最高，达 67%，其次为雷贝拉唑+呋喃唑酮+四环素×7d，达 65.1%，雷贝拉唑+四环素+左氧氟沙星×7d Hp 清除率最低，组间比较差异有统计学意义（χ^2=40.476，P<0.05）。

结论 天津滨海新区男性人群感染率高于女性人群且>70-≤80 岁人群 Hp 感染率最高，>11-≤20 岁人群 Hp 感染率最低，为患者实施雷贝拉唑+阿莫西林+左氧氟沙星×7d 及雷贝拉唑+呋喃唑酮+四环素×7d 治疗能够取得理想的 Hp 清除效果。

PO-187
干扰素治疗后 1 型滤泡辅助性 T 细胞扩增有利于慢性乙型肝炎患者获得表面抗原血清型转换

尹盛夏,吴超
南京大学医学院附属鼓楼医院,210000

目的 慢性乙型肝炎（CHB）治疗方法主要为核苷（酸）类和干扰素类治疗。干扰素治疗能够更加有效的提高患者乙肝表面抗原（HBsAg）血清学转换率。其机制尚未完全阐明。现有研究证明，HBsAg 特异性 B 细胞可在滤泡辅助 T (Tfh)细胞辅助下分泌具有中和作用的抗-HBs，从而有效降低 HBsAg，但 CHB 患者体内 Tfh 反应受损。血液 Tfh 细胞包括三个亚群:T helper 1 (Tfh1)、Tfh2 和 Tfh17。干扰素治疗后 CHB 患者 Tfh 细胞亚群变化及辅助 B 细胞的功能尚未得到阐明。
方法 本研究纳入干扰素治疗患者 13 例，并随访至治疗 48 周，根据 48 周时患者 HBsAg 与治疗前相比的降低水平将患者分为完全响应组（≥90%）和不完全响应组（<90%）。通过流式细胞术对患者外周血 Tfh 细胞(CD4+CXCR5+)、Tfh1 细胞(CD4+CXCR5+CXCR3+CCR6-)、Tfh2 细胞(CD4+CXCR5+CXCR3-CCR6-)和 Tfh17 细胞(CD4+CXCR5+CXCR3-CCR6+)的比例进行分析。同时分选患者外周血中 Tfh1 和 Tfh2 细胞，与 B 细胞共培养 5 天，培养完成后利用 ELIspot 方法检测 B 细胞分泌 IgG 的能力差异，ELISA 方法检测细胞培养上清中 IL21 和 IL6 的浓度。
结果 纳入患者 13 例，按照 HBsAg 降低水平，完全响应组 8 例（61.5%），不完全响应组 5 例（38.5%）。干扰素治疗 48 周后患者总 Tfh 细胞比例明显上升，其中 Tfh1、Tfh2 和 Tfh17 比例无明显变化。
完全响应组患者总 Tfh 细胞明显增多，且其中 Tfh1 细胞增多明显，Tfh2 细胞无明显变化；而不完全相应组总 Tfh 细胞、Tfh1 细胞和 Tfh2 细胞均无明显差异。Tfh1 和 Tfh2 细胞与 B 细胞共培养，发现 CHB 患者 Tfh1 细胞与 Tfh2 细胞相比能更有效促进 B 细胞分泌 IgG。且 Tfh1 与 B 细胞共培养上清中 IL21 和 IL6 浓度明显高于 Tfh2 与 B 细胞共培养上清；提示 CHB 患者 Tfh1 细胞可能通过提高 IL21 和 IL6 的分泌进而促进 B 细胞抗体分泌。

结论 干扰素治疗后患者外周血 Tfh 细胞处于激活状态，完全响应组 Tfh1 细胞明显增多；在 CHB 患者中 Tfh1 细胞比 Tfh2 细胞能够更加有效的激活 B 细胞，促进其分泌 IgG 抗体，且该过程是 IL21 和 IL6 依赖的。

PO-188
2 型滤泡辅助性 T 细胞功能抑制阻碍慢性乙型肝炎患者

童欣,陈雨欣,尹盛夏,吴超
南京鼓楼医院

目的 慢性乙型肝炎感染(CHB)患者缺乏乙型肝炎表面抗原(HBsAg)抗体。滤泡辅助 T (Tfh)细胞在 B 细胞向浆细胞分化过程中起着至关重要的作用，之前的研究表明 CHB 患者 Tfh 细胞存在功能障碍。Tfh2 和 Tfh17 细胞可以通过 IL-21 有效诱导原始 B 细胞产生免疫球蛋白，而 Tfh1 细胞不能。本研究中，我们对 Tfh 细胞和 B 细胞亚群的表型进行了分析，并探索了 HBV 异常免疫应答的潜在机制。

方法 CHB 患者和健康人群(HC)的血液样本。流式细胞术对外周血 Tfh 细胞、Tfh1 细胞、Tfh2 细胞和 Tfh17 细胞的比例与激活状态(ICOS+PD-1+)及外周血 B 细胞亚群进行了分析，并分析了 Tfh 细胞各亚型与 HBsAg 特异性 B 细胞的相关性。并通过 PBMC 与 HBsAg 肽段共培养实验，鉴定出分泌 IL-21 的 HBsAg 特异性 Tfh 细胞。
结果 与健康个体相比，CHB 患者循环中的 Tfh 细胞明显增加，Tfh17 细胞保持不变，Tfh1 细胞明显下降，同时 Tfh2 细胞和激活的 Tfh2 细胞也有显著增加。此外，在 CHB 患者中 B 细胞升高，然而 HBsAg 特异性的 B 细胞无明显变化。与活化的 Tfh2 细胞不同，CHB 患者浆细胞显著减少。同时，活化的 Tfh2 细胞与 HBsAg+双阴性 B 细胞相关(p=0.00, r=0.47)，而与 HBsAg 特异性浆细胞呈负相关（p=0.00, r=-0.533），活化的 Tfh1 细胞与 HBsAg 特异性记忆 B 细胞呈正相关（p=0.00, r=0.46）。上述结果说明 CHB 患者 Tfh2 细胞辅助 HBsAg 特异性 B 细胞的能力较差，而 Tfh1 辅助功能较强。此外，在 HBsAg 肽段刺激实验中，与健康对照组相比，CHB 患者 Tfh 细胞 IL-21 分泌能力明显增强。有趣的是，我们发现 CHB 患者的 HBsAg 特异性 Tfh 细胞显著上调一种 T 细胞相关细胞毒性蛋白 4 (CTLA-4)，该蛋白能够抑制 T 细胞功能。而且与对照相比，CTLA4 蛋白在 HBsAg 特异性 Tfh2 细胞亚群中表达明显上升，这可能一定程度上为 CHB 患者体内 Tfh2 细胞辅助 HBsAg 特异性 B 细胞功能缺陷提供解释。
结论 CHB 患者循环中 Tfh 以激活的 Tfh2 细胞为主，该细胞群辅助 B 细胞功能较差，这可能是 CHB 患者免疫应答中病毒特异性体液反应不足的原因。

PO-189

新冠病毒感染远期康复患者细胞免疫应答特征研究

刘嘉,杨雪晟,王华,李紫薇,邓辉,刘京,冯雪梅,贺君怡,卢银平,郑昕,杨东亮,王宝菊
华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000

目的 新型冠状病毒（新冠病毒）已致全球超过两千万人感染，近百万人死亡。目前已对新冠病毒感染急性期免疫系统所受影响开展了大量研究，但对于康复期患者免疫系统所受的远期影响仍知之甚少。本研究首次对武汉地区新冠病毒感染康复患者外周血细胞免疫应答的特征变化进行了研究。
方法 本研究纳入了 30 例新冠病毒康复患者及 21 例年龄性别匹配的未感染健康对照，采集分离外周血单个核细胞（PBMC）。流式细胞术分析各免疫细胞亚群频率及数量，T 细胞分化状态，T 细胞及抗原提呈活化及抑制表型，T 细胞、NK 细胞及 NKT 细胞细胞毒功能及效应细胞因子产生水平等。
结果 新冠病毒感染康复患者中 83.3%既往诊断为普通型，16.7%为无症状感染。采样时间距患者康复时间跨度为 58-117 天（中位数 81 天）。与未感染健康对照相比，康复患者外周血 iNKT 细胞和 NKT 样细胞数量和频率显著减少。与之相应，康复患者 NKT 样细胞 Annexin V 和 7-AAD 双阳性细胞比例较健康对照者显著升高，提示其 NKT 样细胞减少源于细胞死亡比例升高。此外，康复患者外周血 Treg 细胞比例、CD4 和 CD8 T 细胞上 TIM-3 的表达及 B 细胞上的 PD-L1 表达水平较健康对照显著升高，而且 NKT 样细胞和 T 细胞表达颗粒霉素 B 的水平显著降低，提示其细胞毒性功能受到抑制。但是另一方面，康复患者 T 细胞 Ki67 表达水平较健康对照显著升高，且 TCR 活化后产生效应细胞因子及增殖的水平与健康对照相当，提示其效应 T 细胞功能完整。
结论 本研究首次全面展示了新冠病毒感染康复 2-4 个月后机体细胞免疫应答的特征。研究结果显示新冠病毒感染可对人体免疫系统造成较为持久的影响。

PO-190

纵向分析揭示糖皮质激素恢复新型冠状病毒肺炎患者减少的 CD8+ T 细胞： 一项回顾性队列研究

叶方舟[1,2],刘京[1,2],陈梁凯[3],朱彬[1,2],喻莉[4],梁博云[1,2],徐玲[1,2],李苏萌[1,2],卢思虹[1,2],范磊[1,2],杨东亮[1,2],郑昕[1,2]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院感染科
2.华中科技大学感染与免疫国际联合实验室
3.华中科技大学同济医学院公共卫生学院，营养与食品卫生学系，食品营养与安全湖北省重点实验室，环境与健康教育部重点实验室
4.华中科技大学同济医学院武汉市中心医院重症监护室

目的 严重新型冠状病毒肺炎(Coronavirus disease 2019, COVID-19)患者常表现为外周血异常水平的中性粒细胞/淋巴细胞比值(Neutrophil/lymphocyte ratio, NLR)，D-二聚体和淋巴细胞亚型。本研究旨在阐明糖皮质激素和肝素，两种分别常用于治疗过度炎症反应和深静脉血栓的药物，对 COVID-19 患者的 CD8+ T 淋巴细胞和 D-二聚体的影响。
方法 在这项回顾性队列研究中，共计 866 名 COVID-19 患者入组。患者根据疾病严重程度被分为三型（轻型、重型和危重型），我们使用广义加性模型来探索凝血、炎症和免疫的时间相关性。我们使用分段回归来检验糖皮质激素和肝素对 CD8+ T 淋巴细胞和 D-二聚体的影响。
结果 总计有 541 名轻型，169 名重型和 156 名危重型患者。在危重型患者中，NLR、D-二聚体和 CD8+ T 淋巴细胞的水平存在同步性改变。在首发症状 14 天以内使用甲泼尼龙(β=0.154%, 95% CI=(0, 0.302), p=0.048)，或者使用剂量小于 40mg/d 的患者(β=0.163%, 95% CI=(0.027, 0.295), p=0.020)，比在首发症状 14 天后或者使用剂量等于 40mg/d 的患者，CD8+ T 淋巴细胞百分比的回升速度显著升高。
结论 COVID-19 患者的凝血、炎症和免疫指标存在纵向相关性。早期低剂量糖皮质激素治疗能加速 CD8+ T 淋巴细胞的回升速度，从而有助于危重型患者对抗新冠病毒。

PO-191

Multi organ injures progression in COVID-19: A multicenter cohort study with 899 patients

Qian Zhang[1],Bin Zhu[1],Wenwu Sun[2],Sumeng Li[1],Di Liu[3],Guina Ma[1],Zhenni Zhu[4],Liangkai Chen[5],Li Yu[2],Xin Zheng[1]
1.wuhan union hospital
2.The Central Hospital of Wuhan
3.Pritzker School of Medicine， University of Chicago
4.Maternal and Child Health Hospital of Hubei Province
5.Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective To clarify the multi organ injures progression and clinical feature of three phases of COVID-19.

Methods The dynamic profile of laboratory findings and CT score of 899 patients admitted to Wuhan Union Hospital and Central Hospital of Wuhan were analyzed.
Results Clinical courses of 899 COVID-19 patients included were proposed to be divided into the viral replication phase, the acute pneumonia phase, and the rehabilitation/critically ill phase. Dynamic changes of laboratory findings, ALT, BUN, Cr, CK-MB, and PCT of moderate and severe patients did not change significantly throughout the course of the disease. For critically ill patients, PCT significantly increased at approximately 14 days after onset, and BUN, Cr, and ALT increased significantly from 20 to 25 days, the CT score peaked within 10-13 days after disease onset, while TnI and CK-MB peaked earlier at 8-10 days. Myocardial injury in critically ill patients developed early and was associated with pulmonary inflammation. Secondary infection and

sequential liver and kidney damage was subsequently observed in this stage. The highest level of CRP was observed during the period of 7-10 days.
Conclusions In this study, we demonstrated the distinct clinical phases in patients with COVID-19 according to disease severity and the multi organ injure progression in critically ill patients. 7-10 days following symptom onset presents as a critical period for treatment and disease prognosis.

PO-192
头孢他啶/阿维巴坦治疗多重耐药革兰阴性菌感染的临床特征和预后初探

匡欢,钟册俊,王远芳,叶慧,敖科萍,宗志勇,吕晓菊
四川大学华西医院,610000

目的 了解头孢他啶/阿维巴坦（CAZ/AVI）治疗的多重耐药革兰阴性菌（MDR-GNB）感染者的特征和治疗结果，为临床提供参考。
方法 回顾性真实世界研究，选取 2019 年 9 月至 2020 年 6 月间在我院住院患者中使用 CAZ/AVI 者作为筛查对象，纳入标准包括：年龄≥18 岁且接受≥72 小时的 CAZ/AVI 治疗，具有至少一个 MDR-GNB 引起的任何部位感染的患者。使用 SPSS V.21 进行数据分析。
结果 共纳入 20 例接受 CAZ/AVI 治疗的患者。平均年龄为 54.5±17.37 岁，男性占 70％,3 例无基础疾病，3 例有肿瘤病基础，14 例有以糖尿病、COPD、慢性肝病为主≥2 个基础疾病。6 例属于单一部位感染，14 例为多部位播散感染。脓毒血症（12 例次，60%，9 例伴脓毒性休克，7 例为血培养阳性），呼吸机相关肺炎（11 例次，55 ％），腹腔感染（10 例次，50％），尿路感染（3 例次，15 ％），皮肤软组织感染（2 例次，10％），颅内感染（2 例次，10％）。共分离 33 株病原菌，主要为肺炎克雷伯菌 18 株（18/33，12 株为 CRKP，6 株为 CRKP 肺炎亚种，其中产 SBLs 菌株为 16/18，产 ESBLs 1/18，同时产 SBLs 与 ESBLs 1/18），其次鲍曼不动杆菌复合群 4 株，铜绿假单胞菌 3 株（其中 CRPA2 株），碳青霉烯耐药大肠埃希菌（均产 ESBLs）3 株，碳青霉烯耐药鲍曼/溶血不动杆菌与嗜麦芽窄食单胞菌各 2 株，阴沟肠杆菌（MBLs）1 株。14 天总体临床治愈率为 45％（9/20，5 例单部位感染者，其中 2 例无基础疾病者）。头孢他啶阿维巴坦单药治疗 10 例（治愈 5 例）及联合治疗组 10 例（治愈 4 例），30 天单药治疗与联合治疗的病死率无明显差异（P＞0.05）。9 例接受 CAZ / AVI 联合替加环素治疗者中 2 例获临床治愈。
结论 本真实世界初步研究结果提示 CAZ/AVI 联合替加环素用于挽救治疗多重耐药革兰阴性菌感染的优势并不突出，鉴于 CAZ/AVI 仅仅是第三代头孢菌素，单药应尽量避免用于 MRO-GNB 可能合并肠球菌或厌氧菌的复杂感染、多个基础疾病并存的 MDR-GNB 感染，也不推荐用于 MDR-GNB（CRO 与 ESBL 菌）血流感染/脓毒性休克患者，联合用药可能以联合杀菌剂为宜，值得临床多中心、大样本研究评估。

PO-193
方舱医院治疗的 12 例养老院职工新冠肺炎临床特征

王璐,王欢,吴珺,郑昕
华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000

目的 新冠肺炎在全球范围广泛传播，包括医院和社区。做为具有养护功能的养老院是一个特殊环境，因为其中居住的老人为高龄、基础病较多较重的特殊群体，容易成为高发病区域，同时对在养老院的工作人员也有较高感染风险。本文对武汉疫情期间的收治在方舱医院的 12 例感染新冠肺炎养老院职工的临床特征进行分析研究。

方法 12 例工作在同一个养老院的职工，包括护士、护工、行政人员。经核酸检测确诊新冠病毒阳性。收集治疗前后的血常规、肝肾功能、凝血功能、LDH、心肌酶和肺部 CT 影像学检查。
结果 12 例确诊病人全部收治在方舱医院，给予抗感染、抗病毒和中草药肺炎 1 号方治疗。平均核酸转阴时间为 6.92 天。中性粒细胞/淋巴细胞比值治疗前后分别为 2.04/2.42，淋巴细胞计数（G/L）治疗前后分别为 4.0/4.34，FIB（g/l）治疗前后分别为 3.42/3.11，LDH（U/L）治疗前后分别为 165.2/156.5，血小板计数（G/L）治疗前后分别为 235.9/247.2，血清肌酐（umol/l ）治疗前后分别为 136.5/71.12，ALT（U/L）治疗前后分别为 18/21.26，AST（U/L）治疗前后分别为 17.7/20.73，INR 治疗前后分别为 0.985/0.989。治疗前肺部 CT 平扫提示有磨玻璃病变为 6 例，其余未见明显病毒性感染表现；经治疗后其中 3 例病变基本吸收。
结论 老年人因为高龄、基础病较多是新冠病毒感染的高危人群，因此养老院也是一个易发生新冠肺炎传播的社区环境，其工作人员因为长时间高频率的看护病人也成为具有较高风险的人群。本文研究的病例因为检测发现早、提前给予免疫球蛋白等药物从而均为轻症或普通型，无一例重型或危重型病例。提示早发现、早干预、同时结合中草药方剂治疗对轻型和普通型的治疗有比较重要的意义。

PO-194

EFV 400mg 在中国 HIV 感染者中药效学研究

徐玲,彭文绣,宋晓璟,李雁凌,韩杨,祝婷,付强,杜小莉,曹玮,李太生
中国医学科学院北京协和医院,100000

目的 600mg 依非韦伦（EFV）在大部分中国 HIV 感染者中血浆药物浓度超过推荐浓度的上限，因此，有必要考虑降低 EFV 的剂量。本研究旨在评估 EFV 400mg 在中国 HIV 感染者中的药效学。
方法 在北京协和医院感染科门诊入组 20 名体重低于 70kg 初治 HIV 感染者，给予拉米夫定+替诺福韦+依非韦伦（400mg）的 ART 方案，收集患者基线人口学及临床学资料。在治疗 4 周、12 周、24 周、48 周评估病毒学、免疫学有效性及应用高效液相色谱方法检测人血浆中 EFV 浓度；通过汉密尔顿抑郁量表（HAMD）和匹兹堡睡眠量表（PSQI）评估神经系统不良反应。
结果 共纳入 20 名患者，男：女 18:2，中位年龄为 26（IQR: 23-32）岁，中位体重为 57（IQR: 54-60）kg。基线 HIV RNA 为 4.59（IQR: 4.10-5.19）lg copies/ml，48 周时 HIV RNA 较基线下降 4.6 (IQR: 3.98-5.18) lg copies/ml。4 周、12 周、24 周、48 周的病毒学抑制(HIV RNA<50 lg copies/ml) 率分别为 15%（3/20），50.0%（10/20），85%（17/20），95%（18/19）。基线、48 周 CD4 计数分别为 330（IQR: 237-410）cells/uL，473（IQR: 344-574）cells/ uL。4 周、12 周、24 周、48 周 EFV 在血浆中的浓度分别为 1.88（IQR: 1.54-2.42）mg/L，1.74（IQR: 1.36-1.93）mg/L，1.93（IQR: 1.66-2.22）mg/L，1.85（IQR: 1.54-2.14）mg/L。HAMD 在基线及 48 周的评分分别为 5（IQR: 3-9.8）分，3（IQR: 2.25-4）分；PSQI 在基线及 48 周的评分分别为 4（IQR: 2-5.8）分，3（IQR: 2-4）分。头晕是最常见的神经系统不良反应，70%的患者在服药前两周内出现头晕，随后症状逐渐缓解或消失。
结论 EFV 400mg 每日一次的方案可维持血药浓度处于推荐治疗浓度范围内；患者病毒学及免疫学应答理想且副作用更小。EFV 400mg 每天一次的给药方式在中国 HIV 感染者中具有可行性。

PO-195

中国长期不进展者发生 CD4 计数下降时淋巴细胞亚群及 HIV RNA 的动态变化

徐玲,刘玉斌,宋晓璟,李雁凌,韩杨,祝婷,曹玮,李太生
中国医学科学院北京协和医院,100000

目的 大部分长期不进展者(LTNPs)在随访时 CD4 计数逐渐下降，最终进展至 AIDS 期。评估这些患者外周血淋巴细胞及 HIV RNA 的动态变化特点有助于监测疾病进展及为 HIV 功能性治愈的研究提供线索。

方法 对纳入的 LTNPs 进行 6 次随访，根据随访期间 CD4 计数是否下降将他们分为两组，CD4 计数下降至 400cells/uL 以下的 LTNPs 为下降组(DG)，CD4 计数仍高于 400cells/uL 的 LTNPs 为稳定组(SD)。通过持续监测淋巴细胞亚群和 HIV RNA 的变化来观察 DG 患者免疫学和病毒学特点。

结果 26 名 LTNPs 在入组时 HIV 的中位感染时间为 12 (IQR: 11.5-14)年，7 名患者在随访时发生 CD4 计数下降(DG)，最后一次随访时的中位 CD4 计数为 234 (IQR: 211-317) cells/uL，且纯真 CD4 计数的下降较记忆 CD4 计数显著[138 (IQR: 96-276) vs 68 (IQR: 30-186)]。发生免疫学进展的中位时间为 14.5 (IQR: 12.4-17.5)年。其中，两名患者分别在 visit 5 和 visit 6 时开始 cART，5 名患者在感染 HIV 10-15 年间仍保持 LTNP 状态。19 名 LTNPs 在随访时 CD4 计数持续大于 400cells/uL(SD)，最后一次随访时中位 CD4 计数 592 (IQR: 469.75-703.75) cells/uL。入组时，DG 患者 CD3 细胞比例低于 SD 患者(p=0.012)，CD8+CD38+/CD8+ 比例高于 SD 患者(p=0.002)。两组患者 CD4、CD8、B、NK 细胞计数无明显差异。随访时，DG 患者 CD8+CD28+/CD8+的比例和 B 细胞计数均下降，并低于 SD 患者。CD8+CD28+/CD8+的比例和 B 细胞计数与 CD4 计数呈正比 [(r=0.718,p<0.001), (r=0.702, p<0.001)]; 但 DG 患者 CD8+CD38+/CD8+的比例和 HIV RNA 显著上升并与 CD4 计数呈反比[(r=-0.64,p=0.002), (r=-0.540, p=0.012)]。

结论 约 1/4 的中国 LTNPs 发生免疫学进展，这可能与 CD8 细胞低表达 CD28，免疫激活及高病载相关。

PO-196

一例 HBV 携带者合并胃肠型感冒伴肾损伤为表现的立克次体病

王会清,刘颖
天津市第二人民医院

目的 【提要】 在治疗病毒性肝炎过程中，有一些发热原因待查的病患可能重叠感染其他传染病病原体致病情复杂，给诊治工作带来困难与挑战。本文报道了 1 例 HBV 携带者合并胃肠型感冒伴肾损伤为表现的立克次体病的诊治经过及心得。

PO-197

三种无创肝纤维化指标评价不同水平 HCVRNA 慢性丙型肝炎病毒感染者肝纤维化程度的比较

张孝盈[1],卢诚震[1],陈欣[2],李萍[1]
1.天津市第二人民医院（原天津市传染病医院）
2.天津市河北区第一医院

目的 比较不同水平高敏 HCVRNA 定量慢性丙型肝炎病毒感染者使用肝脏瞬时弹性硬度检查(FibroScan)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)与血小板(PLT)的比值(APRI 指数)及 FIB-4 指数(Fibrosis 4 Score)三种无创肝纤维化指标评估肝纤维化程度的准确性。

方法 选取天津市第二人民医院、天津市河北区第一医院 2018 年 10 月 1 日至 2020 年 2 月 28 日服用艾尔巴韦格拉瑞韦抗丙肝病毒治疗的慢性丙型肝炎病毒感染者共 68 例，使用 FibroScan 技术检查 68 例慢性丙型肝炎病毒感染者肝纤维化程度，且 1 天内静脉采血化验高敏 HCVRNA 定量、肝肾功能、血常规，并计算所有患者的 APRI 指数及 FIB-4 指数。分析和比较不同水平高敏 HCVRNA 定量慢性丙型肝炎病毒感染者的 FibroScan 测量值、APRI 指数、FIB-4 指数对肝纤维化的诊断价值，以及不同水平高敏 HCVRNA 定量慢性丙型肝炎病毒感染者肝纤维化程度在 FibroScan 测量值与 APRI 指数和 FIB-4 指数之间的相关性。

结果 FIB-4 指数(r=0.432，P=0.0002)与 FibroScan≥7.3Kpa（显著肝纤维化）存在正相关，APRI 指数(r=0.426，P=0.0003)与 FibroScan≥14.6Kpa（肝硬化）存在正相关。FIB-4 指数诊断慢性丙型肝炎病毒感染者显著肝纤维化（FibroScan≥7.3Kpa)的 ROC 曲线下面积为 0.859；APRI 指数诊断慢性丙型肝炎病毒感染者肝硬化（FibroScan≥14.6Kpa)的曲线下面积为 0.5。慢性丙型肝炎病毒感染者显著肝纤维化（FibroScan≥7.3Kpa)、肝硬化（FibroScan≥14.6Kpa）与高敏 HCVRNA 定量（≥10^6IU/ml）存在正相关（r=0.993，P<0.0001)，与高敏 HCVRNA 定量（≤10^6IU/ml）无相关性（r=-0.071，P=0.568)。

结论 以 FibroScan 为参照时，FIB-4 指数比 APRI 指数能更准确地评价慢性丙型肝炎病毒感染者的肝纤维化程度，适用于基层慢性丙型肝炎病毒感染者显著肝纤维化、肝硬化的初步评估，具有良好的临床应用前景。

PO-198

B 细胞介导循环及肝内 HBV 清除的效应及机制研究

祝丹,黄红明,贺君怡,杨东亮,刘嘉
华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000

目的 目前对于 B 细胞在介导 HBV 免疫清除过程中发挥的效应及机制仍知之甚少。本研究拟通过 HBV 急性复制小鼠模型阐明 B 细胞在循环及肝内 HBV 清除过程中发挥的效应功能及相关机制

方法 通过尾静脉高压水注射 pSM2 质粒构建 HBV 急性复制小鼠模型；分别通过尾静脉注射 CD20 抗体敲除 B 细胞或腹腔注射 CD19 和 B220 抗体阻断 B 细胞功能；动态监测小鼠的循环及肝内 HBV 抗原表达的变化及 CD8+T 细胞表型和功能的改变。

结果 1.B 细胞介导 HBV 清除的效应呈时相依赖性。在 HBV 攻击前一天开始敲除 B 细胞或阻断 B 细胞功能可导致血清 HBsAg、HBeAg、HBV DNA、肝内 HBcAg 和 HBsAg 清除显著延迟；在 HBV 攻击后第一天开始阻断 B 细胞功能可导致血清 HBsAg、HBeAg 和 HBV DNA 清除延迟；HBV 攻击后第七天或第十四天开始阻断 B 细胞功能血清 HBsAg、HBeAg 和 HBV DNA 的清除无显著影响。

2.在 HBV 攻击前一天开始敲除 B 细胞或阻断 B 细胞功能可致病毒复制早期肝内 CD8+ T 细胞上 PD1 表达的显著上调，并导致肝内 HBcAg 和 HBsAg 特异性 CD8+T 细胞分泌 IFN-γ 的水平显著降低。

结论 在急性 HBV 复制小鼠模型中，B 细胞在介导循环 HBV 抗原及肝内 HBV 复制肝细胞的清除过程中均发挥重要的效应功能；B 细胞在病毒复制早期发挥效应功能，参与介导肝内 CD8+ T 细胞的分化及 HBV 特异性 CD8+T 细胞应答的产生。

PO-199

CIK 细胞辅助治疗联合 TACE 对肝细胞肝癌的疗效分析

尹伟利,钱宝鑫
天津市第三中心医院,300000

目的 辅助治疗结合介入治疗能否延长中晚期肝癌患者的生存期一直存在争议，我们的研究进一步明确这一争议的结果。我们调查了注射活化的 CIK 细胞(CD3+/CD56+和 CD3+/CD56- T 细胞和 CD3-/CD56+自然杀伤细胞)是否延长 TACE 术后肝癌患者的生存期。

方法 我们对我院 2008 年 1 月至 2012 年 6 月行 TACE 患者进行回顾性研究，一组单纯行 TACE 治疗，另一组为 TACE 联合 CIK 治疗，检验 CIK 治疗的安全性和有效性。这个研究共包括 212 名患者，单纯 TACE 组 114 人，TACE 联合 CIK 组 98 人。研究终点是总生存期及安全性。

结果 有效性：肿瘤相关死亡人数联合治疗组 55 人，对照组 67 人，总生存期免疫治疗组 25.0 个月，对照组 23.0 个月（95%可信区间 20.8—27.2 个月，P=0.381），总生存期免疫治疗组较对照组延长，但统计学无显著性差异。两组行 TACE 次数免疫治疗组 5.2 次（95%可信区间 4.7—5.7 次），对照组 4.4 次（95%可信区间 3.9—4.8 次，P=0.018）。安全性：总的来说，免疫治疗组副反应（78%）较对照组（60%）更常见（P=0.005），统计学有显著性差异，但 3 或 4 级副反应两组之间比较统计学无显著性差异（免疫组 14%，对照组 7%，P=0.069）。

结论 TACE 联合 CIK 治疗对中晚期肝癌患者的总生存期无显著影响。

PO-200

抗酸杆菌全自动扫描系统与人工镜检比较分析

陈莎,焦秋锦,张丽娜,杨柳
杭州迪安医学检验中心有限公司

目的 对抗酸杆菌全自动扫描系统的应用进行评价，抗酸杆菌显微镜检查是采用碱性复红或荧光等染料对临床标本或分枝杆菌培养物进行特殊染色后在光学显微镜下观察其细菌染色特点和数量等级的结核病实验室诊断常规方法[1-3]。在中国，近 3000 个县级实验室使用显微镜检查诊断肺结核[4]。直接痰液涂片法是临床最为常用和简便的方法，是临床确诊、评估防治肺结核的可靠手段[5-10] 。人工显微镜镜检依赖于人工，对人员的要求及检测能力较高。而全自动扫描系统具有较高检测效率[11,13]基于图像分析的自动显微镜检查技术取得一定的进步，其步骤通常包括自动聚焦、图像捕获、图像分割和对象分类[13 14]。为提高人工效能，现对全自动扫描系统与人工显微镜镜检进行比对分析。

方法 1041 例痰标本均采用自动化扫描系统检测与传统人工显微镜镜检，对结果比较分析

结果 自动化扫描系统检测阳性率明显高于传统人工显微镜镜检，差异有统计学意义（P 值<0.05），经过人工审核之后，统计符合性达到 95.9%，漏检率为 0%。

结论 通过对全自动扫描系统的验证分析，该设备**可用于临床实验室使用。**

PO-201

首例盖姆斯木霉及深绿木霉引起免疫功能正常者的慢性侵袭性真菌性鼻窦炎

江林,宋宁,张宇,马士民,荀盼盼
河北医科大学第二医院,050000

目的 分析木霉在免疫功能正常者引起慢性侵袭性真菌性鼻窦炎的病例特点，提高临床医生对该疾病的认识。

方法 报道一例由盖姆斯木霉及深绿木霉引起免疫功能正常者的慢性侵袭性真菌性鼻窦炎，并复习相关文献。

结果 一免疫功能正常的 49 岁男性，从事植物秸秆加工工作。自诉左侧鼻塞 2 年，头痛、发热 10 余天，体温最高达 38.5℃，伴畏冷、寒战、恶心，不伴流涕、咳嗽、咳痰，就诊于当地医院，给予抗感染等治疗（具体不详），疗效欠佳，遂于 2019 年 11 月 19 日就诊于我院。既往无特殊疾病及服药史，家族中无肿瘤、自身免疫等疾病史。体格检查除发热外未见明显异常。入院后查全血白细胞计数、红细胞沉降率、C 反应蛋白、降钙素原、血 IL-6 及 IL-1β 升高。结核感染 T 细胞检测：阳性，PPD 试验：++，结核分枝杆菌抗体及基因检测（GeneXpert）均为阴性。全血嗜酸性粒细胞计数、细菌内毒素、真菌 D 葡聚糖、曲霉菌半乳甘露聚糖、人类免疫缺陷病毒抗体、免疫球蛋白、补体、T/B 淋巴细胞计数、肿瘤标志物、自身抗体、血清总 IgE、过敏原检测均未见异常。脑脊液培养见木霉菌生长。头颅 CT 示左侧蝶窦内充满软组织，左后上壁骨质缺损。鼻内镜下可见左蝶窦内灰色团块组织。团块组织苏木精—伊红染色显示真菌球，鼻窦粘膜六胺银染色显示真菌侵入。术后给予静脉输注两性霉素 B 及氟康唑鼻腔冲洗治疗，出院后继续口服伏立康唑及氟康唑鼻腔冲洗。3 个月后，测脑脊液压力为 290mmH2O，脑脊液病原微生物高通量基因检测检出盖姆斯木霉及深绿木霉的基因片段。继续口服 3 个月的伏立康唑及 2 个月的氟康唑鼻腔冲洗后，门诊复查脑脊液、头颅磁共振、鼻内镜均未见异常。

结论 木霉感染引起免疫功能正常者的慢性侵袭性真菌性鼻窦炎早期缺乏特异性临床表现，诊断困难。对暴露于富含木霉环境中的长期鼻塞患者，应警惕木霉相关的慢性侵袭性真菌性鼻窦炎的可能。

PO-202

一例新型冠状病毒肺炎（COVID-19）恢复期合并高热及肝功能不良

周文青[1,4],陈赟[2],Di Liu[3],杨东亮[1,4],郑昕[1,4]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000
2.黄梅县人民医院,438000
3.芝加哥大学普利兹克医学院
4.华中科技大学同济医学院附属协和医院感染病与免疫研究所

目的 2019 年 12 月新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情在我国爆发，随后疫情在全球范围爆发流行，现已成为全球人类健康的威胁。目前 COVID-19 病人肝损伤主要报道发生在患者急性起病过程中，未见恢复期病人肝损伤报道。

方法 本文报导了一例典型的重型 COVID-19 病例，文中我们详细的展示了该病例诊断和治疗的全过程及其全部的检查结果。

结果 该病人因发热、咳嗽、乏力入院，入院后 SARS-Cov-2 RNA 检测阳性，肺部 CT 示两肺多发感染性病变，曾出现指氧饱和度≤93%，因此确诊为 COVID-19 重型。经过治疗后，病人症状明显好转，连续 2 次核酸检测阴性，转至医学隔离点继续观察。在医学隔离点观察过程中，病人突发高

热，检查发现肝功能严重异常，肾功能受损，多项炎症指标明显异常，而 SARS-Cov-2 RNA 检测 2 次可疑阳性 2 次阴性，肺部 CT 示双肺少许感染。我们仔细分析病人检查结果，考虑病人处于 COVID-19 恢复期，因脓毒血症导致高热及肝功能不良。经抗感染及护肝等对症治疗后，病人症状明显好转，肝功能恢复正常。

结论 据此我们猜测，虽然 COVID-19 病人可能有免疫应答功能受损，但仍可通过剩余的免疫功能应答来抵抗严重感染，如败血症。我们的报告是对现有 COVID-19 临床研究的一个很好的补充。

PO-203

妊娠合并肾综合征出血热患者临床特征分析

贺彩妮[1],杜虹[2],高宁[1],牛迎花[3],李慎[4],赵文轩[5],黄娜[6],赵蕴玉[1],李孝锋[2],李梅[1],邓欢[6],刘海玲[4],连建奇[2],纪泛扑[1,7,8]

1.西安交通大学第二附属医院感染科

2.空军军医大学唐都医院感染科

3.西安交通大学第一附属医院感染科

4.陕西省疾病预防控制中心病毒所

5.咸阳市中心医院感染科

6.西安交通大学第二附属医院生物诊断与治疗国家地方联合工程中心

7.陕西省肝脾疾病临床医学研究中心

8.陕西省感染性疾病临床医学研究中心

目的 探讨陕西省 11 例妊娠合并肾综合征出血热(HFRS)患者的临床特点，为妊娠合并 HFRS 患者的临床诊断、治疗及预后提供借鉴与参考。

方法 回顾性分析 2009.11~2019.02 在陕西省四家三甲医院收治的 11 例妊娠合并 HFRS 患者为病例组，以同期收治年龄匹配的 24 例非妊娠 HFRS 女性患者为对照组。收集病例组与对照组患者的临床资料进行比较分析，包括一般情况、生化指标、疾病严重程度、并发症、特殊治疗方法和分娩史等。两组数据比较采用独立样本 t 检验、Mann-Whitney U 检验、卡方检验或 Fisher's 确切概率法。

结果 （1）11 例妊娠合并 HFRS 患者入院时抗 HTNV IgM/IgG 抗体检测均呈阳性，年龄 19-34 岁，平均 27 岁，初产妇 4 例，经产妇 7 例；早期妊娠 2 例，中期妊娠 6 例，晚期妊娠 3 例；无轻型病例，中型 4 例，重型 4 例，危重型 3 例，重型与危重型患者的总比率为 63.6%，明显高于对照组的 16.7%，差异具有统计学意义(P=0.015)。（2）病例组有 6 例患者出现低血压休克期和少尿期重叠，多期重叠的比例明显高于非妊娠女性患者，差异有统计学意义 (54.5% vs.8.3%，P=0.006)。10 例妊娠合并 HFRS 患者出现高血容量综合征和肺水肿，显著高于非妊娠 HFRS 患者(90.9% vs. 8.3%, P<0.05)。4 例妊娠合并 HFRS 患者需要早期行连续性肾脏替代治疗（CRRT）以纠正高血容量综合症和肺水肿，与非妊娠女性患者无统计学差异（36.4% vs. 16.7,P=0.226）。（3）11 例妊娠合并 HFRS 患者最终均痊愈，其中 9 例患者痊愈后继续妊娠至足月，分娩 9 例健康婴儿，2 例患者选择提前终止妊娠。9 例婴儿均接受母乳喂养且时间＞6 个月。

结论 妊娠可加重 HFRS 病情，合并高血容量综合症和急性肺水肿等并发症风险高，早期给予 CRRT 治疗可有效改善患者预后。妊娠合并 HFRS 患者治疗痊愈后可继续妊娠至足月并正常分娩。

PO-204

COVID-19 疫情下 Telemedicine 教学效果及满意度调查分析

赵蕴玉[1],刘莹[2],高培根[1],张燕飞[2],李政霄[2],纪泛扑[1,3,4]
1.西安交通大学第二附属医院感染科
2.西安交通大学第二附属医院皮肤科
3.陕西省肝脾疾病临床医学研究中心
4.陕西省感染性疾病临床医学研究中心

目的 本研究调查 COVID-19 疫情期间医学生对远程医学教育满意度、学习效果、优缺点，和六项核心能力的评价，为进一步改善临床教学模式提供依据。

方法 以西安交通大学临床和口腔医学专业 2016 级学生（大四）为研究对象，在开展远程直播教学 10 周后，采用自制问卷对其进行调查并分析。问卷内容包括学生对远程教学总体满意度评价、对远程教学优势及不足评价、对远程教学学习效果自评、对远程教学和现场教学医学生六项核心能力分别进行评价，以及对教学方式的倾向性。其中由毕业生医学教育认证委员会（Accreditation Council for Graduate Medical Education，ACGME）定义的六项核心能力包括：患者护理能力、医学知识、人际关系和沟通技巧、职业精神（和其他医师的交流）、基于系统的实践（对医疗服务的成本效益和质量的了解）和临床实践能力。
结果 共回收有效问卷 175 份（男生 61 份）；52.57%医学生对远程医学教育表示“非常满意”或“满意”，评分为（3.55±0.95）分，满分 5 分。学生认为远程直播教学存在的优势中最重要的是“不受地点的限制”（86.86%）和“课程内容可以回放，可以多次学习”（85.71%）；另一方面，74.29%的学生因为“网络设备因素不稳定”，影响听课效率，68%的学生因为“外界环境因素的干扰”而影响听课效率，50.86%的学生因为“长时间看电子屏幕”而影响听课效率。医学生对六项核心能力满意度评价，结果显示除医学知识外，学生对现场教学核心能力满意度的评分均高于远程教学，差异具有统计学意义（P 值均<0.05）（图 1）。80.57%学生更倾向于现场教学为主，远程教学为辅。
结论 远程教学所覆盖的理论知识与现场教学无差异，具有灵活性强，支持回放等方面的优势，但在临床实践方面难以达到现场教学的效果。应改进远程教学的薄弱环节，加强与现场教学的融合，提升教学质量和学习效果。

PO-205

直接抗病毒药治疗丙型肝炎相关性皮肤损害：回顾性病例系列研究

赵蕴玉[1],贺彩妮[1],高旭[1],刘莹[2],姚雷清[2],高蓉[2],刘佳姝[2],邓欢[3],魏伏[4],李慎[5],朱龙飞[2],李政霄[2],纪泛扑[1,6,7]
1.西安交通大学第二附属医院感染科
2.西安交通大学第二附属医院皮肤科
3.西安交通大学第二附属医院生物诊断与治疗国家地方联合工程中心
4.西安市第四医院重症医学科
5.陕西省疾病预防控制中心病毒所
6.陕西省肝脾疾病临床医学研究中心
7.陕西省感染性疾病临床医学研究中心

目的 探讨基于索磷布韦方案治疗 HCV 相关性皮肤损害的疗效和安全性。
方法 回顾性分析 2016 年 2 月-2019 年 9 月在西安交通大学第二附属医院收治的 6 例 HCV 相关性皮肤损害患者接受基于索磷布韦方案治疗的效果和安全性。纳入标准包括：符合丙型肝炎的诊断标准；至少存在一种皮肤损害或经皮肤活检证实为 HCV 相关性皮损。排除标准包括：年龄＜18 岁；

器官移植患者；癌症正进行化疗者；HIV/HBV 重叠感染。所有患者治疗结束后随访≥3 个月，评估持续病毒学应答（SVR12）率，治疗过程和治疗结束后肝功能和皮损症状的变化以及安全性。
结果 6 例患者纳入研究，年龄 25-56 岁；5 例女性；2 例肝硬化；3 例基因型 1b，3 例基因型 2a；6 例均为初治患者。皮损分别表现为阴囊湿疹、结节性痒疹、结节性红斑、扁平苔藓、干燥综合征和混和冷球蛋白血症相关皮损（图 1）。2 例患者病理分别确诊为 HCV 相关性结节性红斑（图 1）和干燥综合征；4 例非病理确诊的患者，其临床诊断 HCV 相关性皮肤损害主要是基于既往无皮肤病史，抗病毒治疗后皮损症状明显改善。患者接受索磷布韦/维帕他韦（n=3）、索磷布韦/雷迪帕韦（n=2）12 周或索磷布韦/利巴韦林（n=1）24 周治疗。与基线相比，治疗结束或随访 12 周的 ALT 明显降低、ALB 不变或升高，6 例患者均取得 SVR12 且皮损均明显缓解。三例患者（阴囊湿疹、结节性痒疹、干燥综合症）皮损完全治愈，其他皮损包括结节性红斑，扁平苔藓，混和冷球蛋白血症相关皮损明显缓解，但需要接受免疫抑制剂和/或细胞毒药物维持治疗。治疗期间未出现明显副作用，无患者提前中断治疗，随访期间 1 例患者皮损（结节性痒疹）复发。
结论 HCV 可引起不同的肝外皮肤表现，基于索磷布韦的无干扰素方案治疗 HCV 相关皮肤损害有效且安全性良好。对于皮肤系统疾病经对症治疗后效果欠佳者，需要尽早进行 HCV 筛查，确诊 HCV 感染后建议尽快给予抗病毒治疗。

PO-206
多重耐药复数菌感染的诊治进展（附一例报道）

毕红霞,周冠宇,李欢,张艳芳,吕晓菊,叶慧
四川大学华西医院,610000

目的 分析近年来多重耐药菌及复数菌感染的研究现状及诊疗进展。
方法 总结一例碳青霉烯耐药肺炎克雷伯菌、多重耐药肠球菌、产超广谱 β-内酰胺酶的大肠埃希菌引起的复数菌复杂性腹腔感染、脓毒血症患者的临床特征、诊治经过，对碳青霉烯类药物耐药的肠杆菌科细菌、产超广谱 β-内酰胺酶的大肠埃希菌、多重耐药的肠球菌等病原体导致的感染现状进行文献复习及总结，回顾性分析复数菌感染、复杂性腹腔感染的诊治进展。
结果 该例患者系胰腺癌术后出现复杂性腹腔感染，血培养查见产超广谱 β-内酰胺酶的大肠埃希菌及产丝氨酸酶碳青霉烯耐药肺炎克雷伯菌，经头孢他啶/阿维巴坦联合替加环素抗感染治疗后患者体温下降，但出现腹痛腹胀及神经系统表现，换为多粘菌素联合头孢他啶/阿维巴坦后神经系统表现恢复。经 PTCD 引流后胆汁培养查见万古霉素敏感屎肠球菌，调整为万古霉素联合替加环素治疗，因出现肾功能损害，换为利奈唑胺联合头孢他啶/阿维巴坦抗感染治疗，同时多学科合作清除病灶，好转出院。
结论 复杂性腹腔感染的病原体仍以肠杆菌科细菌、肠球菌、厌氧菌为主，部分患者同时出现多种病原体感染。侵入性诊疗操作、免疫功能低下、使用多种抗菌药物、反复更换抗菌药物是复数菌感染的危险因素。耐碳青霉烯的肺炎克雷伯菌（CRKP）的检出率逐年增高，是治疗复杂性腹腔感染的一大挑战，粘菌素、头孢他啶/阿维巴坦、替加环素是治疗 CRKP 的新型药物，应根据患者的感染部位、感染程度、背景因素综合判断进行选择。对于复杂性腹腔感染的处置，药物治疗和多学科合作缺一不可。

PO-207

慢性乙型肝炎经核苷(酸)类似物治疗后 HBeAg 消失患者停药后应答状况及其影响因素

李涛,刘峰,薛艳,王磊
山东大学第二医院,250000

目的 目前主流指南推荐 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者经核苷(酸)类似物（NAs）治疗后达到 HBeAg 血清学转换并巩固治疗相当时间后方可停药。但临床实践中存在一部分患者，HBeAg 消失已有较长时间，但 HBeAb 迟迟未能产生，对于此部分患者是否可予以停用 NAs 尚缺乏循证医学证据支持。本研究拟探讨慢性乙型肝炎经核苷(酸)类似物治疗后 HBeAg 消失（HBeAb 未出现）患者停药后的应答情况及其影响因素。

方法 本研究纳入患者来源于本团队早期建立并持续随访的慢性乙型肝炎前瞻性停药队列。队列 A 纳入 HBeAg 消失但未出现 HBeAb 的停用 NAs 的慢性乙型肝炎患者 83 例。队列 B 为倾向性评分匹配队列，同时纳入 190 例出现 HBeAg 血清学转换的 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎停药患者，与上述 83 例仅出现 HBeAg 消失的患者进行倾向性评分匹配，以达到主要基线资料的平衡，从而得到包含 144 例患者（72 例仅出现 HBeAg 消失的停药患者及 72 例出现 HBeAg 血清学转换的停药患者）的倾向性评分匹配队列。Log-rank 检验用于不同亚组间累积复发率的比较。Cox 多因素回归分析用于探索影响停药后应答状态的独立预测因素。

结果 HBeAg 消失但未出现 HBeAb 的 83 例停药患者中，38 例患者出现复发。停药后 3 月，6 月，12 月，24 月，36 月，60 月，120 月，180 月累积复发率分别为 22.9%，36.1%，41.0%，43.5%，45.0%，45.0%，45.0%，以及 52.8%。多因素 Cox 回归分析提示，巩固治疗时间（<24 月 vs. >24 月）为影响此部分患者停药后应答状态的独立预测因素（p=0.037）。倾向性评分匹配队列中，仅出现 HBeAg 消失的停药患者与出现 HBeAg 血清学转换的停药患者相比，累积复发率未见明显统计学差异（Log-rank 检验，p=0.060）。

结论 对于 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者经核苷(酸)类似物（NAs）治疗后达到 HBeAg 消失，但 HBeAb 迟迟未能出现的患者，经过充分的巩固治疗后，可予以探索性停药。停药后 1 年内尤其需注意密切随访。

PO-208

e 抗原诱导肝窦内皮细胞活化促进肝内抗乙肝 CD8 T 细胞应答及病毒清除

谢晓红,余清,罗金卓,杨东亮,刘嘉
华中科技大学同济医学院附属协和医院,518000

目的 肝窦内皮细胞（LSECs）通过诱导抗原特异性 T 细胞耐受，在维持肝内微环境稳态方面发挥重要作用。然而某些病毒感染或 TLRs 刺激可诱导 LSECs 功能成熟并逆转其抑制属性从而诱导 T 细胞免疫。目前对于 HBV 感染过程中 LSECs 调节 T 细胞应答功能如何变化仍知之甚少。本研究旨在探讨 HBV 感染对 LSECs 调节肝内抗 HBV T 细胞应答功能的影响并阐明其机制。

方法 通过尾静脉高压水注射不同质粒构建 e 抗原不同表达状态的 HBV 复制小鼠模型。分离小鼠 LSECs、肝内浸润淋巴细胞、脾组织淋巴细胞。LSECs 与活化 T 细胞共孵育，检测共孵育 48h 上清中 IFNγ 水平；流式检测 T 细胞活化表型及抗原特异性 T 细胞功能；检测小鼠病毒血症变化；提取 LSECs RNA 进行转录组学分析，并用 RT-PCR 进行验证。在共孵育体系中加入 TNFα(或 IL-27)重组蛋白或 TNFα（或 IL-27）中和性抗体，检测共孵育 48h 上清中 IFNγ 水平；在急性 HBV 复制小鼠腹腔注射 TNFα 或 IL-27 中和性抗体，检测肝内抗原特异性 T 细胞功能及小鼠血清中 HBV 清

除效率。收集人肝脏活检组织，分离 LSECs，HBeAg 刺激 24h，与活化的 PBMC 共孵育 2 天后检测共孵育上清中 IFNγ 水平。

结果 肝内 HBV 急性复制 14dpi 诱导 LSECs 逆转其耐受属性并促进 T 细胞免疫。e 抗原体内/外刺激均能诱导小鼠 LSECs 功能成熟并促进 T 细胞产生 IFNγ。与野生型 HBV 相比，HBeAg 表达缺陷的 HBV 不能诱导 LSEC 功能成熟，且小鼠肝内抗原特异性 CD8 T 细胞应答显著减弱；HBeAg 补充表达能恢复 LSECs 功能活化、促进肝内特异性 CD8 T 细胞应答并加速病毒的清除。转录组学分析可发现肝内 HBV 急性复制和 HBeAg 刺激 LSECs 均可诱导其 TNFα 和 IL-27 表达明显上调。在 LSECs 与 T 细胞共孵育体系中补充 TNFα 或 IL-27 可解除 LSECs 对 T 细胞的抑制作用；相反，TNFα 或 IL-27 体外阻断可部分消除 HBV-LSECs 和 HBeAg- LSECs 促进 T 细胞产生 IFN-γ 的能力。进一步体内阻断 TNFα 可显著降低特异性 CD8+ T 细胞功能，延迟 HBV 高压水注射小鼠体内病毒清除。进一步研究显示, HBeAg 体外刺激人肝窦内皮细胞后也可诱导其活化并促进效应 T 细胞 IFNγ 的产生。

结论 HBeAg 刺激可诱导 LSECs 活化，分泌 TNF α 和 IL-27 进而促进肝内抗 HBV CD8 T 细胞应答及 HBV 的清除。

PO-209

血小板计数与肝癌病灶大小的相关性研究

王怡恺,鲁瑞,刘怡欣,吴凤萍,王文俊,石娟娟,张欣,贾晓黎,党双锁
西安交通大学第二附属医院感染科

目的 研究血小板计数与肝癌病灶大小之间的关系。

方法 收集西安交通大学第二附属医院感染科确诊为肝癌的 45 例患者的临床资料，分析肿瘤最大直径与血小板计数间的相关性。按照肿瘤最大直径将患者分为Ⅰ组（≤ 2.4cm，8 例）、Ⅱ组（2.4~4.0cm，8 例）、III 组（≥4.0cm，29 例），分析不同直径下血小板计数的差异以及不同血小板计数（$<100\times10^9$/L，$\geq100\times10^9$/L）下肝功能各项指标间的差异。根据 Child 分级（B 级 37 例，C 级 8 例），观察同一分级下不同血小板计数与肿瘤大小及肝功能各项指标间的差异。进一步分析相同血小板计数下不同 Child 分级与肿瘤大小及肝功能各项指标间是否存在差异。最后，将所有指标统一纳入进行多因素分析。

结果 肿瘤大小与血小板计数呈正相关（r=0.53，P<0.001）；不同直径下Ⅰ组和 III组的血小板计数之间差异有统计学意义（P=0.006），在 I 和 III 组血小板计数较高的患者中，白蛋白和总胆固醇水平稍高，凝血酶原时间较低，且 III 组中谷酰转肽酶水平明显高于低血小板患者（P=0.009）。Child B 级组不同血小板计数组间肿瘤大小差异具有统计学意义（P=0.03），而在 Child C 级组中差异无统计学意义（P=0.297）；不同肿瘤大小患者的血小板水平在 Child B 级和 C 级两组间差异均有统计学意义（P=0.031，P=0.046）；相同的血小板水平下，肝癌病灶大小在 Child B 级和 C 级两组间差异无统计学意义（P=0.657，P=0.589）。通过对所有指标进行多元线性回归分析可知，线性回归方程显著（P<0.001），血小板计数和谷酰转肽酶回归系数有显著性意义（P=0.023，P=0.041），其它参数均无统计学意义（P>0.05）。

结论 肿瘤大小增加与血小板计数水平升高有关，因此血小板水平可能成为评估肿瘤大小的一项重要指标。

PO-210

新型冠状病毒肺炎疫情期间感染科药物临床试验及受试者访视管理

许丽红[1],李涵[2],李亚萍[1],张苗苗[1],党双锁[1]
1.西安交通大学第二附属医院感染科
2.西安交通大学第二附属医院药物临床试验机构办公室

目的 分析新型冠状病毒肺炎疫情期间各种应对措施对药物临床试验管理的影响，并提出合理的应对措施。
方法 本文针对疫情期间药物临床试验的管理准则，就科室药物临床试验的管理，包括受试者访视、试验药物的发放与领取、试验数据的记录与管理、不良事件的记录与上报、临床试验各方的沟通与协调，以及感染科药物临床试验受试者疫情防护的管理等方面提出了一些建议，从而分析新型冠状病毒肺炎疫情期间各种应对措施对药物临床试验管理的影响，进而提出更好的、更合理的应对措施。
结果 在疫情防控期间，应该对研究者及受试者主要做好三方面工作，一是做好科普宣教，避免恐慌；二是对受试者做好耐心有力的解释，按时规范出行，做好访视工作；三是研究者严格遵循重大突发公共卫生事件下的临床试验管理准则，执行药物临床试验相关的各项标准操作规程（standard operrating procedure，SOP),遵守医院疫情期间的各项管理制度和规范，以谨慎负责的态度对待药物临床试验，做好每一个环节，保证所有实验数据的真实可靠，顺利完成临床试验方案。
结论 通过本次研究希望对新型冠状病毒疫情下的药物临床试验的研究者及受试者提供参考，以保障药物临床试验数据的完整、真实及可靠，对疫情期间临床试验的顺利开展起到促进作用。

PO-211

不同类型新型冠状病毒肺炎患者的临床检验结果分析

胡文佳,熊勇
武汉大学中南医院,430000

目的 分析不同严重程度新型冠状病毒肺炎（COVID-19）患者在入院初期临床检验结果特点,寻找预警轻型/普通型发展为重型/危重型的实验室检测指标。
方法 回顾性研究武汉大学中南医院于 2020 年 2 月 1 日至 2 月 10 日收治的 COVID-19 患者的病历资料，对患者入院 3 天内血常规、生化检查、炎症因子、外周血淋巴细胞亚群、咽拭子样本及粪便样本中新型冠状病毒核酸等检验结果进行统计学分析。所有患者住院期间依照国家卫生健康委员会颁布的指南进行临床分型及诊疗。
结果 本研究纳入病例 44 例，依据病情严重程度，将患者纳入轻型/普通型组 28 例，重型/危重型组 16 例。重型/危重型组外周血白细胞、中性粒细胞、单核细胞、血小板、淋巴细胞、CD3+T 细胞、CD3+CD4+T 细胞、CD3+CD8+T 细胞、CD4+/CD8+、CD19+、CD16+CD56+细胞计数均低于轻型/普通型组，其中 CD3+T 细胞、CD3+CD4+T 细胞及外周血淋巴细胞差异有统计学意义（$p<0.05$），结果提示 COVID-19 患者外周血呈免疫细胞减少的状态，与病情重症化相关。重型/危重型患者中丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）、总胆红素（TBIL）、血清白蛋白（ALB）、肌酐（CREA）均高于轻型/普通型组，且 ALB 在 COVID-19 患者中降低，但两组间差异无统计学意义。重型/危重型组患者血清白细胞介素-6（IL-6）为 26.72±5.07pg/mL，轻型/普通型组为 11.15±2.92 pg/mL，两组间差异有显著性（p=0.003）。重型/危重型组患者咽拭子样本和粪便样本新冠病毒核酸 Ct 值分别为 30.03±1.196 和 33.12±1.48，均低于轻型/普通型组病毒核酸 Ct 值 33.56±0.75 (t=2.634，p=0.012）和 35.76±0.98 (t=1.545，p=0.130）说明体内 SARS-CoV-2 含量与病情严重程度有关。

结论 本研究分析了 COVID-19 患者入院初期临床检验结果与其临床分型的关系，重型/危重型患者具有低外周血淋巴细胞总数及 CD3+、CD4+T 淋巴细胞数、高 IL-6 水平及高病毒载量的特征。因此，在 COVID-19 患者入院初期进行淋巴细胞亚群、IL-6 及病毒核酸含量检测，对疾病严重程度及临床分型预判具有重要意义，值得进一步探索。

PO-212
发热伴血小板减少综合征血小板减少的临床特征及初步机制探讨

徐玲[1,2],梁博云[1,2],王华[1,2],熊磊群[3],范磊[1,2],卢思虹[1,2],彭程[1,2],郑昕[1,2]
1.华中科技大学同济医学院附属协和医院感染科
2.华中科技大学感染与免疫国际联合实验室
3.武汉市肺科医院结核科

目的 通过监测发热伴血小板减少综合征（SFTS）患者血小板数目减少的临床特征及其生成、活化及破坏的相关指标，揭示 SFTS 血小板减少的可能机制。
方法 回顾性收集 185 例 SFTS 患者(37 例死亡，148 例存活)的临床资料（人口学信息，疾病严重程度、治疗信息等）和实验室参数（血常规、网织红细胞、生化、凝血指标及病毒含量等）；收集部分患者的动态血液标本检测患者血清中血小板生成素（thrombopoietin, TPO）、可溶性 p-选择素（soluble P-selectin， sP-selectin）和可溶性 CD40 配体（soluble CD40 ligand, sCD40L）等的含量。
结果 动态分析显示死亡组血小板水平持续低水平，存活组患者血小板在一周左右达最低值，后于病程第二周逐渐恢复至正常水平。SFTS 患者网织红细胞显著低于正常范围且与血小板计数呈正相关（spearman r=0.7003, P<0.0001）。SFTS 患者急性期血清 TPO 水平升高，与血小板数量呈负相关（spearman r=-0.4462, P=0.0026）。SFTS 患者血小板活化标志物 sP-selectin、sCD40L 分泌水平升高，且 sP-selectin 与血小板数量呈负相关，死亡患者 sCD40L 显著高于存活组，提示血小板异常活化可能是 SFTS 患者血小板减少的原因之一。此外，死亡组患者存在明显凝血功能异常，DIC 发生率高，当 DIC 评分达到 6 时，患者死亡率达 71.4%；患者 TT、APTT、D-dimer 及 DIC score 与血小板计数显著负相关。
结论 SFTSV 感染导致血小板减少的原因可能涉及骨髓的一过性抑制，免疫激活和 DIC 造成的过度消耗等。而 DIC 相关指标的监测有助于临床预测病情变化及转归，为临床医师判断预后和及早采取必要的救治措施提供依据。此外，SFTS 患者血清 TPO 在急性期显著高于健康对照，有利于恢复期血小板水平的复常。

PO-213
盐酸普萘洛尔诱导肝癌细胞自噬

王芳,李隽,吕洪敏,向慧玲,韩涛
天津市第三中心医院,300000

目的 非选择性 β 受体阻滞剂盐酸普萘洛尔具有潜在的抗肿瘤作用。本研究拟探讨普萘洛尔抗肝癌机制以及对细胞自噬流和自噬相关蛋白的影响。
方法 不同浓度的盐酸普萘洛尔作用于肝癌细胞 HepG2 细胞和 HepG2.2.15 细胞，通过 IncuCyteZoom 长时间动态成像及分析系统动态观察药物对细胞增殖的影响，免疫荧光 PI 染色、流式细胞术定量检测药物处理后死亡细胞比例，免疫荧光染色及 Western Blot 观察盐酸普萘洛尔对自噬相关蛋白 LC3、pmTOR、Beclin1、BNIP3 和 P62 表达的影响，慢病毒（stubRFP-sensGFP-LC3）转染肝癌细胞后给予普萘洛尔处理观察自噬体的形成及自噬体与溶酶体的融合过程。计量资料两组比较采用独立样本 t 检验,多组比较采用单因素方差分析,进一步两两比较采用 LSD-t 检验。

结果 盐酸普萘洛尔（40μmol/L）给药 18 h 后细胞增殖率开始下降（P＜0.05），48 h 最为明显（P＜0.05）；盐酸异丙肾上腺素可拮抗普萘洛尔对肝癌细胞增殖的抑制（P＜0.05）。免疫荧光、流式细胞术（PI）提示，盐酸普萘洛尔给药 48 h 死亡细胞较对照组明显增加（p<0.05）。与对照组相比，盐酸普萘洛尔处理使自噬特征性蛋白 LC3 的表达增加、LC3 II/LC3 I 比例增加（p<0.05）；普萘洛尔处理使自噬相关蛋白 Beclin1、BNIP3、pmTOR、P62 表达升高。福莫特罗处理可抑制 LC3-I 向 LC3-II 的转变，使 LC3-II 表达量的减少。普萘洛尔能够引起自噬流的增加，促进自噬过程的诱导（p<0.05）。
结论 普萘洛尔可抑制肝癌细胞增殖，促进细胞死亡，诱导肝癌细胞自噬。

PO-214
恩替卡韦与阿德福韦酯对 HBeAg 阳性慢性乙型肝炎患者临床疗效的比较

于爱平
天津市第二人民医院

目的 比较思替卡韦(ETV)和阿德福韦酯(ADV)治疗 HBeAg 阳性慢性己型肝炎(CHB)患者 96 周的疗效和安全性。
方法 选取接受抗病毒治疗的 HBeAg 阳性 CHB 患者 81 例。随机分为治疗组(47 例)和对照组(34 例)。治疗组给予 ETV 0.5mg / d 口服：对照组给予 ADV 10mg /d 口服。所有患者治疗不少于 48 周。分别于治疗前、治疗后 24 周、48 周检测所有患者肝功能、肾功能，血清乙型肝炎病毒(HBV)DNA 水平，HBV 血清学标志物，并观察药物不良反应。
结果 治疗 24 周时．治疗组和对照组丙氨酸氨基转移酶(ALT)复常率分别为 83．0%和 76．5% (P>0.05)；HBV DNA 阴转率分别为 44.7%和 17.6% (P<0.05)；血清 HBeAg 阴转率分别为 8.5%和 59% (P>0.05)。治疗 48 周时，治疗组和时照组 ALT 复常率分别为 89．4%和 88．2% (P>0.05)；HBV DNA 阴转率分刺为 57.4%和 23.5%(P<0.05)；血清 HBeAg 阴转率分别为 12.8%和 11.8% (P>0.05)。治疗 96 周时，治疗组和时照组 ALT 复常率分别为 95.3%和 94.2% (P>0.05)；HBV DNA 阴转率分别为 80.2%和 62.5% (P<0.05)；血清 HBeAg 阴转率分别为 22．6%和 21.8%(P>0.05)。治疗过程中未发现与治疗药物相关的严重不良反应以度耐药病例。
结论 ETV 抑制血清中乙肝病毒复制的能力较 ADV 更迅速、更强效,安全性与 ADV 相当。

PO-215
miR -25 介导的 Notch 信号通路对中枢神经系统感染小鼠记忆能力和脑组织的保护作用

车媛梅
南昌大学第一附属医院,330000

目的 探讨 microRNA (miR)-25 介导的 Notch 信号通路对中枢神经系统(CNS)感染小鼠记忆能力和脑组织的保护作用。
方法 采用双荧光素酶报告基因分析来分析 miR-25 和 Notch1 之间的靶向关系。本研究共纳入 140 只健康雄性 C57BL/6 小鼠，将脂多糖(LPS)注入侧脑室，建立 CNS 免疫炎症模型。随机分为 7 组(每组 20 人):正常组、模型组、NC 载体(NC)组、miR-25 抑制剂组、DAPT(一种分泌酶抑制剂)组和 miR-25 抑制剂+ DAPT 组。实时定量逆转录酶聚合酶链反应和免疫印迹法用来分析老鼠大脑的海马 CA1 区 miR-25、Notch1 和 Hes5 的表达水平,同时检测大脑海马区 COX-2 和 iNOS 的水平。采用莫里斯水迷宫(Morris water maze, MWM)试验分析小鼠的学习能力和记忆能力。

结果 与正常组相比，miR-25 in 表达上调(p< 0.05);Notch1 和 Hes5 下调(p< 0.05);海马区超氧化物歧化酶(SOD)水平较高(p< 0.05);丙二醛(MDA)水平降低(p< 0.05);COX-2 和 iNOS 在模型和 DAPT 组中表达上调(p< 0.05)。与模型组相比，Notch1、Hes5 均受到自身调控(p< 0.05);学习记忆能力下降(p< 0.05);SOD 水平较高(p< 0.05);MDA 水平降低(p< 0.05);在 miR-25 mimic 和 DAPT 组中 COX-2 和 iNOS 表达上调(p< 0.05)。miR-25 inhibitor 组指标较模型组明显改善(p< 0.05)。与 miR-25 抑制剂组相比，miR-25 抑制剂+ DAPT 组小鼠的记忆能力和脑组织功能得到了明显的恢复和保护(p< 0.05)。

结论 miR-25 可负向调控 Notch1。通过下调 miR-25 从而激活 Notch 信号通路，可以提高 CNS 感染小鼠的记忆能力，对损伤的脑组织起到保护作用。

PO-216

基层医院感染科新型冠状病毒肺炎院内感染 防控方法及临床应用

周玲丽[1],郭永征[2],蔡国华[1],陈素珍[1],陈晓飞[1],朱海敏[1]
1.缙云县人民医院,323000
2.浙江大学附属第一医院

目的 讨论基层县级医院应对新型冠状病毒肺炎疫情的医院感染防控方案及临床应用，为基层医疗机构提供参考。

方法 新型冠状病毒肺炎疫情全球流行，该病病原体传染性强，容易发生院内感染播散。县级医院作为基层医院，在新型冠状病毒肺炎疫情防控工作中起到关键作用。我院为二级甲等综合性县级医院，为 2019 新型冠状病毒肺炎患者定点救治医院。我们根据新型冠状病毒的特点，按照国家各版诊疗方案、医疗废物管理方法、管理条例、消毒技术规范、传染病医院管理制度等的要求，并结合国家、省、市卫健委下发的针对新型冠状病毒肺炎有关文件精神，制定了符合基层医院特点的院内感染防控方案，对感染楼的布局进行优化，区域功能进行再划分，并应用于临床。

结果 我院成功收治 2 例新型冠状病毒确诊患者,留观 97 例疑似患者，未发生一例院内感染，无疑似病例漏诊。

结论 基层医院从医务人员院感培训、医务人员个人防护、感染病房功能区域划分、医疗垃圾处理、病房管理等方面着手，制定符合基层医院需求的、合理且切实可行的院感防控方案及措施，优化感染楼布局和设备设施，不仅成功保证了新型冠状病毒肺炎疫情爆发期间基层定点医院防疫抗疫工作和日常诊疗工作的顺利开展，也使医院的各项工作更加符合后疫情阶段常态化管理的要求，有利于随时应对今后新的传染病疫情暴发。

PO-217

1255 例疫苗受种者对新冠疫情的认知及影响因素分析

李晶[1],杨舒[1],尹建华[1],王若思[1],冯燕[1],何艳燕[1],李玉蓉[1]
1.昆明市延安医院,650000
2.预防保健科

目的 了解昆明市某院疫苗受种者对新冠疫情的认知及影响因素。为科室及相关部门制定突发公共卫生事件宣传科普措施提供理论依据。

方法 采用横断面研究方法，参考文献并结合地方实际情况自行设计调查表。调查表内容包括：社会人口学特征（性别、年龄、民族、居住条件、文化程度、婚姻状况、职业、月收入等）和对新冠

疫情的认知相关内容（COVID-19 传播途径、预防手段及 COVID-19 相关基础信息的认知等内容）。遵循知情同意原则，采用无记名自填式问卷调查方法，通过我院预防接种登记系统依据单纯随机抽样方法，随机选取 2020 年 3 月至 2020 年 4 月间到我院预防接种门诊就诊的 1300 例受种者作为研究对象。纳入标准：①年龄 18 岁以上，②不存在理解、听说及沟通障碍，有自主行为能力，能够主动配合并独立完成问卷。共发放问卷 1300 份，回收有效问卷 1255 份，有效率 96.5%。

结果 1255 例受种者对新冠疫情的认知度普遍较高，“了解”占 5.5%，十分了解占 62.5%，“非常了解”占 32.0%。虽然民众总体认知水平是高的，但仍存在群体差异，不同年龄（c^2=21.044，P=0）、职业（c^2=121.579，P=0）、文化程度（c^2=26.97，P=0）、婚姻状况（c^2=11.758，P=0.003）及月收入（c^2=18.595，P=0）群体对新冠疫情的认知差异有统计学意义。其中，认知程度较低的是 46 岁及以上高年龄段人群，职业为农民，学历为初中及以下人群及月收入低于 2000 元人群。经统计分析可知，公众对新冠疫情的认知程度与疫情关注频率、疫情信息获取途径、年龄、职业、文化程度、婚姻状况及月收入相关。并且，对疫情关注越频繁认知程度越高；通过微信、新闻客户端、电视、视频媒体、政府网站及专职人员宣教等途径获取疫情信息的被访者对疫情的认知程度相对要高。

结论 1255 例被访受种者对新冠疫情的认知水平总体较高，但仍存在群体差异，相关部门应结合其影响因素，针对不同群体和其接收信息途径的特征制定更加高效的宣传普及措施，做好疫情期间的健康教育工作。

PO-218
牛津纳米孔红基因组测序在假体周围感染病原学诊断中的初步应用

王超鑫,黄子达,张文明
福建医科大学附属第一医院,350000

目的 传统培养方法对人工关节感染（prosthetic joint infection, PJI）的病原菌检出率不高，且耗时长，宏基因组二代测序技术（metagenomic next-generation sequencing, mNGS）可显著提高对 PJI 的病原检出率，但非实时检测、耗时长。牛津纳米孔三代测序技术（oxford nanopore sequencing, ONS）具备实时、快速检测临床样本中病原微生物核酸的能力，但 ONT 对 PJI 病原菌检出能力尚未知。本研究使用 ONS 和 mNGS 检测 PJI 患者的临床样本，评价和比较 ONS 及 mNGS 对 PJI 的病原菌检出能力。

方法 纳入于我院生物样本库内明确诊断髋、膝关节 PJI 患者 9 例共 15 份临床样本，样本类型包括关节液、超声裂解液及假体周围组织。所有的样本均经采用传统培养方法检测微生物及药敏信息；同时采用相同方法提取所有样本总 DNA 后，再分别使用基于 BGISEQ-500 测序平台的 mNGS 方法及基于 GridION 平台的 ONS 方法检测样本中的所有核酸序列，经生物信息学流程去除人源核酸后，与病原微生物数据库比对，分析检出的病原菌种属及相应序列数量、丰度等。比较 ONS、mNGS 及培养方法检出微生物的阳性率、种属一致性及耐药基因等。

结果 15 份标本均培养阳性。

ONS 从 12 例培养阳性样本中均检出与培养一致的病原菌，其中 9 份在测序 3h 内即可检出病原菌的序列，3 份在 4h 内检出病原菌。ONS 未能在 3 份样本中检出与培养一致的病原菌。

mNGS 从 15 例培养阳性样本中均检出与培养一致病原菌，平均测序时间为 14.3h。

在 ONS 与 mNGS 均检出一致病原的样本中，ONT 检出的病原菌 reads 长度为 1.35-2.48Kb，基因组覆盖度为 0.19%-86.61%，高于 mNGS 方法的基因组覆盖度（0.00002%-0.82%）。

ONS 检出的原始病原列表中的可疑背景微生物种类与 mNGS 显著不同。

在 5 份样本中，ONS 可检出 11 种耐药基因，数量为 331304 个；而 mNGS 仅在其中 3 份样本中检出 4 种耐药基因，数量为 3 个。

结论 ONS 可直接从临床样本中实时、快速检出病原菌，且检出病原菌的基因组覆盖度和耐药基因检出数量比 mNGS 高。但 ONS 的病原总体检出率低于传统培养及 mNGS。ONS 对硬件设备要求相对低，在不具备 NGS 检测平台的医疗机构中，ONS 可作为培养方法的补充，快速检测 PJI 的病原菌及耐药基因。

PO-219
肝癌患者经动脉化疗栓塞术(TACE)后应答的预测因子分析

许梦影,习东,王鸣,马科,齐卫鹏,宁琴
华中科技大学同济医学院附属同济医院,430000

目的 对于肝癌中晚期患者，经动脉化疗栓塞术（Transarterial chemoembolization，TACE）是肝癌非手术治疗的最常用方法之一。通过对本院接受 TACE 治疗的肝癌患者的研究，旨在寻找出潜在的预测因子，从而能对疗效进行预估和评判，进而指导后续治疗。
方法 于 2019 年 4 月至 2020 年 5 月期间收集武汉同济医院肝癌患者 156 名。TACE 治疗作为初始治疗手段。对入组患者各个时间节点的临床数据和 TACE 治疗次数进行分析统计。Kaplan-Meier 法用于描述不同时间点的无进展生存期（progression-free survival，PFS），对在 6 个月获得客观应答的患者使用单因素和多因素 logistic 回归模型分析，从而寻找良好的预测因子。
结果 156 名接受 TACE 治疗的肝癌患者，男性 129（82.7%）名，女性 27（17.3%）名，平均年龄为 54.4± 10.3 岁，其中因 HBV 感染所致的肝癌患者有 146（93.6%）名，巴塞罗那分期为 B 期（80.8%）和 C 期（19.2%）。在对患者进行跟踪随访后， TACE 术后 1、3、6、9、12 个月的 PFS 率分别为 97.4%、93.6%、73.7%、35.9%、12.7%。根据 6 个月后复查 CT 或 MRI 等影像学资料和 mRECIST 标准，110 名（70.5%）患者在 TACE 治疗后获得了客观应答。通过单因素和多因素 logistic 回归模型分析，异常凝血酶原（DCP） ≤40mAU/ml、HBV-DNA ＜10^3IU/ml、中性粒细胞-淋巴细胞比率（NLR） ＜2.1、TACE 治疗次数＞2、单发性肿瘤、肝脏单叶受累和无门脉癌栓是 TACE 治疗患者在 6 个月后获得客观应答的保护性预测因子（P 分别为 0.018, 0.031, 0.033, 0.009,0.023,0.012 和 0.047）。
结论 对于中晚期肝癌患者 TACE 是可供选择的良好治疗手段，能有效改善患者的生存。通过对 156 名患者 6 个月应答情况分析，结果提示 DCP ≤40mAU/ml、 HBV-DNA ＜10^3IU/ml、 NLR ＜2.1、TACE 治疗次数＞2、单发性肿瘤、肝脏单叶受累和无门脉癌栓是 TACE 治疗患者获得客观应答的保护性预测因子。

PO-220
Fgl2 分子介导的肝脏巨噬细胞极化在非酒精性脂肪性肝炎中的作用和机制研究

胡军剑,王晓晶,王洪武,李玺堂,海素平,宁琴
华中科技大学同济医学院附属同济医院,430000

目的 非酒精性脂肪性肝炎（NASH）已经成为世界上最常见的慢性肝脏疾病之一，巨噬细胞是肝脏免疫微环境中关键的组成部分。在 NASH 发病过程中，肝脏内巨噬细胞明显活化，释放大量的促炎因子，进一步加重了肝脏脂质代谢紊乱等病理过程。纤维介素蛋白 2（fgl2）具有重要的免疫调节功能，但 fgl2 在 NASH 中对巨噬细胞上的作用机制尚未阐明。
方法 免疫荧光检测肝脏以及巨噬细胞上 fgl2 的表达；利用 HE 染色评估野生型和 fgl2 敲除小鼠肝脏病理变化；通过 qPCR 方法检测肝脏内促炎因子 TNF-a、IL-6、IL-1b、MCP-1 的水平；Ad-mfg2-miRNA 干扰 THP-1 细胞内 fgl2 表达后用 Western blot 检测 NF-kB 和 p38-MAPK 磷酸化水

平；流式细胞仪检测肝脏巨噬细胞 M1/M2 极化水平；油红染色判断肝脏脂肪变性程度，qPCR 检测肝脏组织中代谢相关基因羟甲基戊二酸单酰辅酶 A 还原酶（HMGCR）、固醇调节元件结合蛋白 1c（SREBP1c）、过氧化物酶体增殖物激活受体 g（PPARg）以及胆固醇 7a 羟化酶（CYP7a）的表达。

结果 在 NASH 小鼠模型和体外模型中，肝脏巨噬细胞以及 THP-1 细胞上 fgl2 表达均显著增加，敲除 fgl2 可减轻饮食诱导的 NASH 小鼠肝脏炎症以及脂肪变性。与野生型 NASH 小鼠相比，fgl2 敲除小鼠的肝组织中促炎细胞因子表达水平明显降低，Ad-mfg2-miRNA 干扰 THP-1 细胞内 fgl2 表达后用 NF-kB 和 p38-MAPK 磷酸化水平亦明显下降；敲除 fgl2 后 NASH 小鼠肝脏巨噬细胞数量减少且 M2 型巨噬细胞比例增加。同时，敲除 fgl2 可通过下调 HMGCR、SREBP1c 基因，上调 PPARg、CYP7a 表达致使 NASH 小鼠肝脏组织中脂质沉积减少。

结论 在 NASH 疾病过程中，fgl2 可通过影响巨噬细胞极化，激活下游 NF-kB、p38-MAPK 信号通路和导致促炎因子释放，同时影响脂质合成与代谢相关基因，引起脂质代谢紊乱，从而促进 NASH 的进展。

PO-221

获得性血栓性血小板减少性紫癜 1 例报告及文献复习

王鹏,张媛,赵小霞
天津市第四中心医院,300000

目的 血栓性血小板减少性紫癜属于罕见疾病，年发病率约 6/100 万，主要临床表现为发热、神经精神症状、血小板减少、微血管病性溶血性贫血和肾脏受累，其病情严重、进展迅速、死亡率极高，患者通常以急性发热首诊，若只考虑感染性发热给予抗感染治疗会延误病情，及时诊断并及早干预，能够最大限度地改善患者的预后。本文对 1 例典型的 TTP 进行分析。

方法 病例资料：患者，男，68 岁，有高血压、糖尿病、房颤，发现右侧腮腺腺淋巴瘤 7 年，未手术。主因“乏力 1 月，发热伴意识障碍 1 天”入院。1 月前门诊查血常规 WBC 9.36×10^9/L，HGB 129g/L，PLT 89×10^9/L，予利可君治疗。入院前 1 天出现发热、头晕，随后出现意识障碍送至急诊，头颅 CT 报告：双侧基底节区腔隙灶；血常规：WBC 11.37×10^9/L，HGB 124g/L，PLT 37×10^9/L， LDH 790 U/L，尿常规：潜血+，蛋白 4+；急诊予头孢曲松及甲强龙静点，次日仍发热及意识障碍，查头 MR 示脑白质稀疏，予收入院。入院查体：体温 39.2 ℃，血压 183/81 mmHg，意识不清，全身皮肤粘膜未见黄染及出血点，全身浅表淋巴结未及肿大，左侧巴氏征阳性。

结果 患者入院后查自身免疫抗体系列均阴性，肿瘤标志物正常范围。经验性予哌拉西林舒巴坦抗感染，同时予改善脑细胞代谢、巨和粒升血小板治疗。患者仍高热、意识障碍，监测血常规提示血红蛋白、血小板进行性下降：HGB 86g/L，PLT 10×10^9/L，血涂片发现似拦腰斩断的破碎红细胞。结合患者发热，同时出现肾损害及神经精神症状，符合血栓性血小板减少性紫癜(TTP)“五联征”，立即给予血浆置换及静点甲强龙，同时根据痰培养药敏予美罗培南抗感染治疗。入院后第 8 天患者意识转清，监测血常规血小板明显回升，尿常规提示血尿、蛋白尿明显改善，LDH 降至正常，体温 36.5～37.5℃。

结论 当患者表现为急性发热，在进行血、尿常规等初步检查后，发现贫血、血小板减少、血尿、蛋白尿等要高度警惕 TTP 的可能，不能只考虑感染性发热，需进一步检查外周血涂片查找有无破碎红细胞，其对 TTP 的诊断很关键；当患者出现不明原因的神经精神症状，临床表现重于影像学异常，同时伴有血小板减少时应警惕 TTP 可能，切不可盲目输注血小板，避免加重神经精神症状和肾功能损害。一旦怀疑 TTP，尽早行血浆置换，避免误诊误治。

PO-222

中国新冠肺炎流行初期与控制期的公众个体预防行为及焦虑程度的纵向研究

韩冰峰[1],刘翰谕[1],赵天朔[1],刘贝[1],郑徽[1,2],万咏梅[2],崔富强[1]
1.北京大学公共卫生学院
2.中国疾病预防控制中心免疫规划中心

目的 2019 年 12 月，湖北省武汉市出现新冠肺炎疫情，2020 年 1 月和 2 月迅速在全国传播。中国各级政府采取了积极的预防和控制措施之后，疫情从 3 月份开始逐渐得到控制。本研究旨在评估从早期爆发阶段到控制阶段人们对疫情信息的关注程度、个人预防措施和焦虑程度的变化。
方法 本研究共进行两次全国范围内的横断面线上调查，第一次是从 2020 年 1 月 28 日至 2020 年 2 月 1 日，第 2 次是从 2020 年 2 月 1 日至 2020 年 3 月 18 日。我们收集了研究对象的社会人口统计学信息和个人防护措施，并且计算了个人的焦虑评分。我们将两次调查的受访者根据其所在的省份、性别、年龄、教育程度和婚姻状况进行了 1:1 的匹配。Wilcoxon 秩和检验和 Mann-Whitney U 检验用于比较两个阶段以及不同人口统计学特征的民众焦虑程度变化。
结果 第一次调查收集了有效样本 9764 人，第二次调查收集了有效样本 1669 人，均覆盖了中国大陆的 30 个省级行政区。此次新冠疫情几乎影响了人们正常生活的方方面面，尤其是生活方式。从早期爆发阶段到控制阶段每天关注疫情信息的人群比例从 97.6％下降到了 88.9％。总体而言，人们能够一直保持较为严密的个人防护措施，我们发现绝大多数人外出时都会佩戴口罩，保持手部清洁的人群比例有所下降，从 96.5％下降到了 92.4％，坚持不聚餐的人群比例从 98.4％下降到了 95.3％。人们的焦虑情绪指数（5-25，25 为最严重，5 为几乎不焦虑）已经从爆发初期的中位数 19 降低到中位数 12，但是经年龄标化后的各省份比较发现在 30 个省份中有 16 个省份的人们焦虑程度有所增加。
结论 人们对新冠疫情信息的关注略有下降，但是很大一部分人仍然保持着良好的行为习惯，例如戴口罩、勤洗手以及不聚餐。从爆发初期到控制期人们的焦虑情绪总体上已下降，但仍处于较高水平，应对引起足够的重视。

PO-223

Clinical characteristics and risk factors of liver injury in COVID-19: a retrospective cohort study from Wuhan, China

Ming Wang,Weiming Yan,Weipeng Qi,Di Wu,Lin Zhu,Weina Li,Xiaojing Wang,Ke Ma, Ming Ni,Dong Xu,Hongwu Wang,Guang Chen,Haijing Yu,Hongfang Ding,Mingyou Xing,Meifang Han,Xiaoping Luo,Tao Chen,Wei Guo,Dong Xi,Qin Ning
Tongji Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective With the ongoing global outbreak, Coronavirus Disease 2019(COVID-19) has rapidly become a major international public health concern. This study was designed to evaluate the clinical characteristics and risk factors of COVID-19 associated liver injury.
Methods A fraction of 657 COVID-19 patients were retrospectively analyzed. Clinical and laboratory data were derived from electronic medical records and compared between patients with or without liver injury. Multivariate logistic regression method was used to analyze the risk factors for liver injury.
Results Among 657 patients, 303 (46.1%) patients had liver injury with higher rate in severe/critically ill patients (148/257(57.6%)) than those in moderate cases (155/400(38.8%)). The incidence of liver injury was much higher in male(192/303 (63.4%)) than female (111/303(36.6%)), and in severe/critical patients(148/303 (48.8%)) with percutaneous oxygen saturation≤93% (89/279 (31.9%)) or peak body temperature≥38.5 ℃ (185/301 (61.5%)) on

admission. Liver injury related inflammations included increased white blood cells, neutrophils and decreased lymphocytes. More patients with liver injury than without had increased serum IL-2R, TNFα, ferritin, hsCRP, PCT, ESR, γ-GT, and LDH. Multivariate regression analysis revealed that increasing odds of liver injury was related to male, higher serum hsCRP(≥10mg/L), and neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) (≥5). Moreover, more deceased patients (14/82 (17%)) had significantly elevated serum TBIL than discharged patients (25/532 (4.7%)).
Conclusions Liver injury is a common complication in COVID-19 patients. The potential risk factors of liver injury include male, hsCRP and NLR score. A close monitor of liver function should be warned in COVID-19 patients, especially in severe/critical individuals.

PO-224
不同评分系统对肺炎克雷伯菌致脓毒症患者预后的评估价值

秦立超[1],高磊[1],张淑敏[2],李玉香[1]
1.吉林大学第一医院,130000
2.武汉医科大学附属医院

目的 探讨急性生理和慢性健康状况评分、器官衰竭评分、查尔森评分判断肺炎克雷伯菌致脓毒症患者病情严重程度及预后。
方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 9 月吉林大学第一医院住院患者，临床诊断为肺炎克雷伯菌致脓毒症的 321 例患者临床资料，包括性别、年龄、基础疾病、检出肺炎克雷伯菌前住院时间、检验指标、住院天数、患者的预后等。计算入院时查尔森合并症指数（CCI）、入院 24 小时的急性生理和慢性健康状况评分的平均值、器官衰竭评分（SOFA）评估该类患者 28 天的预后。
结果 321 例患者中，男性 196 例（61.06%），女性 125 例（38.94%）；平均年龄（58.51±13.77）岁，平均住院时间（16.83±15.51）天，存活组 272 例（84.74%），死亡组 49 例（15.36%）。单因素分析结果显示，死亡组与存活组患者相比，APACHEⅡ评分、SOFA 评分、合并脑血管疾病、中重度肾功能不全、碱性磷酸酶（ALP）、二氧化碳结合力（CO2-CP）具有统计学意义（P<0.05）。Spearman 相关性分析显示肺炎克雷伯菌致脓毒症患者病死率与 APACHEⅡ（r=0.772，P<0.01）、SOFA（r=0.935，P<0.01）评分呈正相关。多因素 Logistic 回归分析，结果显示：APACHEⅡ评分（OR=1.113，95% CI：1.022-1.211，p<0.05）、SOFA 评分（OR=1.282，95% CI：1.133-1.451，p<0.05）、合并脑血管疾病（OR=4.892，95% CI：1.962-12.202，p<0.05）是评价该类患者预后的独立风险因素。绘制三种评分评估肺炎克雷伯菌致脓毒症患者预后的 ROC 曲线，APACHEⅡ评分曲线下面积为 0.773[95%CI（0.696-0.850），p<0.001]，SOFA 评分曲线下面积为 0.724[95%CI（0.640-0.809，p<0.001]，CCI 评分曲线下面积无统计学意义（P>0.05）。
结论 APACHEⅡ及 SOFA 评分均可以较好的预测肺炎克雷伯菌脓毒症患者的预后，APACHEⅡ联合 SOFA 评分对判断肺炎克雷伯菌致脓毒症患者的预后效果更佳。

PO-225
A systimetic review of neurosyphils in China

张海妮,杜方智,王千秋
中国医学科学院皮肤病医院,210000

目的 Neurosyphilis is one of the most important clinical manifestions of syphilis,it can occurs in any stage of syphilis. This study collected the case reports of neurosyphilis, aiming to describe the epidemiologic and clinical features of neurosyphilis in China.

方法 We searched in Pubmed,Embase,WanFang,CNKI and other databases and gathered the literature for references on neurosyphilis in China. We analyzed the epidemiologic and clinical featuresof these patients.
结果 We searched 127 articles including 105 males(70.9%) and 43 females(29.0%), The age of most patients ranges from 41 to 60 (58.8%).Among these patients, 71 patients were meningovascular neurosyphilis(47.97%), 18 patients were Parenchymal neurosyphilis(12.16%), 17 patients were meningitis neurosyphilis(11.48%). 108 patients (97.74%) are positive in CSF Treponema pallidum specific antigen test.
结论 Neurosyphilis is prone to occur in middle-aged male. The Treponema pallidum specific antigen tests in CSF,including TPPA,TPHA and FTA-ABS test,are the most sensitive indicators. The high rate of misdiagnosis suggests that we should may more attention to this disease.

PO-226

CANPT 评分预测 COVID-19 肺炎患者重症化风险

陈渊渊
十堰市太和医院,442000

目的 建立 COIVD-19 肺炎患者的重症及死亡风险预测模型, 在入院时发现有重症倾向及死亡风险高的患者, 以指导早期干预措施, 并依据重症风险及死亡风险对患者进行分层诊疗, 有效利用有限的医疗资源。
方法 本研究回顾性纳入十堰市太和医院、安康中心医院、宁波华美医院、宜昌市中心人民医院 2020 年 1 月 22 日至 2020 年 4 月 15 日确诊的 COVID-19 肺炎患者。收集患者入院时临床资料，通过多因素 Logistic 回归分析, 筛选出 COVID-19 肺炎患者重症化及死亡预测因子建立预测模型。为便于临床应用，在 Nomogram 的基础上建立新的预测评分模型。通过 ROC 曲线下面积和预测准确率来评价模型预测效能。
结果 本研究入组 582 例 COVID-19 肺炎患者, 其中 severe illness 116 例, non-severe illness 466 例。多因素 Logistic 回归显示基础疾病、体温≥38.5℃、NLR、Tbil、Cr、CK、低 PLT 及低 Alb 是 COVID-19 肺炎患者重症化的独立危险因素。将这 8 个变量纳入 Nomogram, AUROC 为 0.858 (95% CI, 0.823-0.893)。在 Nomogram 的基础上建立新的评分模型 CANPT Score，以 12 分和 16 分为 cutoff 值，CANPT Score< 12 的患者实际重症率为 4.15%, CANPT Score ≥12 & CANPT Score< 16 的患者实际重症率为 27.43%，CANPT Score≥ 16 的患者实际重症率为 69.64%；582 例 COVID-19 肺炎患者, 死亡 17 例，存活 565 例，多因素 Logistic 回归显示 NLR、Cr、CK 及低 Alb 是 COVID-19 肺炎患者死亡的独立危险因素，据此建立用于预测 COVID-19 肺炎患者死亡风险的 CAN Score，以 15 分为 cutoff 值，其 AUROC 为 0.903 (95% CI 0.832, 0.974)。
结论 CANPT Score 和 CAN Score 能在 COVID-19 肺炎患者入院时预测其重症化及死亡风险, 可早期识别重症化风险高及死亡风险高的患者, 从而指导临床早期干预, 对患者分层管理, 合理运用有限的医疗资源。

PO-227

IF1 在肝癌复发中可能的作用机制研究及基于 IF1 的 HBV 相关肝癌切除术后复发预测模型的建立

汪梦兰,陶亚超,王永洪,陈恩强,陈恩强,唐红
四川大学华西医院,610000

目的 我国 HCC 主要由 HBV）慢性感染引起，但外科肝切除术后 5 年内肝癌总体复发率高达 70%-90%，且复发高峰多发生在术后 2 年内（62%-82%），这是导致治疗失败和患者死亡的最主要原因。本研究拟以文献报道可能与多种腺癌复发转移相关的因子为对象，利用临床 HBV 相关 HCC 患者肝组织标本，筛选与 HBV 相关 HCC 术后复发可能相关的候选因子，并对其在 HBV 相关原发性肝癌切除术后肿瘤复发中的可能作用机制进行研究，同时建立基于相关候选因子的 HBV 相关 HCC 切除术后复发预测模型。
方法 收集行肝癌切除术治疗的 175 例 HBV 相关 HCC 患者的相关临床资料及标本，以术后 2 年肿瘤是否复发作为观察终点。
首先检测与宿主炎症/免疫微环境（CXCL5、NKG2D、ULBP1、OPN、CSF1 和 IF1）和肿瘤生物学特征（TIF1γ、KLF8、AAH、Cryab、ACHE、P28GANK、$P27^{Kip1}$、ACCα 和 PROX1）相关因子的表达情况，比较肝癌复发和未复发时上述宿主因子的表达水平差异。根据候选因子筛选结果，检测 IF1 在不同肝癌细胞株中的表达水平。建立 IF1 过表达和敲减的稳定肝癌细胞系；进一步利用上述细胞系开展体外 transwell 迁移和侵袭实验、划痕实验和体内裸鼠原位肝癌移植瘤转移实验；同时观察 IF1 对肝癌细胞 EMT 代表性蛋白表达水平的影响。利用体外内皮细胞小管形成实验、体内皮下移植瘤血管生成实验、IHC 检测移植瘤中 CD31 的表达，了解 IF1 对肝癌血管生成情况的影响。同时检测 VEGF 表达水平，了解 IF1 是否可通过调控 VEGF 来促进肿瘤血管生成并比较 TGF-β 及受其调控的下游分子表达变化情况。最后，结合候选因子 IF1 建立 HBV 相关 HCC 切除术后复发预测模型。
结果 IF1 水平在肝癌术后复发和未复发患者间差异明显，通过进一步研究发现 IF1 在肝癌细胞中的表达水平随细胞转移潜能增高而增加，具有增强肝癌细胞转移和侵袭能力以及促进血管生成的作用。术前 GGT≥102IU/L、术后 1 月 AFP≥41.45 ng/mL、肝包膜侵及、合并门静脉癌栓、肝组织中 IF1 免疫组化评分>8 分等为影响 HBV 相关 HCC 患者术后肿瘤复发的独立危险因素（p 均<0.05），以上因素可构成 HBV 相关 HCC 切除术后复发预测模型。
结论 IF1 可作为预测肝癌术后复发的潜在候选标志物因子。

PO-228

以湿疹样皮损为首发症状的梅毒合并 HIV 感染 2 例

索绪海[1],姜天俊[1],索绪海[1],姜天俊
1.中国人民解放军总医院第五医学中心,100000
2.中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 探讨 HIV 感染者合并梅毒时临床特点，旨在提高早期诊断水平，避免误诊误治。
方法 本文报道 2 例以阴茎、阴囊处湿疹样皮肤损害为首发症状的梅毒合并 HIV 感染患者，皮损主要表现为暗红色斑疹和小丘疹，阴囊处可见棕红色红斑、表面伴有少量鳞屑和点状糜烂，红斑边缘皮肤略有增厚，伴明显瘙痒，按“湿疹”治疗无效。通过耐心询问流行病学史，2 例患者均承认曾发生过无保护的不洁性行为。临床考虑梅毒，及时完善相关实验室检查。
结果 查梅毒血清学和 HIV 抗体及 T 淋巴细胞亚群检查，明确诊断二期梅毒合并 HIV 感染。给予注射用头孢曲松钠静滴，每天 2.0g，持续 2 周，之后改为注射用苄星青霉素 240 万单位，每周一次

序贯治疗 3 周。患者一周后会阴部皮损明显消退，瘙痒症状消失，随访 3 月、6 个月，皮损完成复常，梅毒 RPR 滴度四倍速度下降支 1:8、1:4。

结论 二期梅毒疹在 HIV 感染患者表现不典型，容易误诊，准确地流行病学调查，及时进行相关检测，可明确诊断，合理治疗。

PO-229

艾滋病合并脑血管型神经梅毒的临床特征分析

李磊
天津市传染病医院,300000

目的 探讨免疫力低下人群脑血管型神经梅毒患者的临床特征、影像学特点及预后转归，以为提高脑血管型神经梅毒的诊断和治疗水平提供参考。

方法 回顾性分析我院 2019 年 5 月-2020 年 7 月收治的 5 例确诊艾滋病合并脑血管型神经梅毒患者的临床和影像学资料及治疗过程，并完成对患者的 1 个月随访，记录患者的预后。5 例患者均为男性，平均年龄 32 岁（20-45 岁），1 例有吸毒史，3 例患者有同性性接触史，1 例感染病原不明。既往均体健，无高血压、糖尿病、肝炎、结核等疾病合并病史，3 例有吸烟史，1 例偶有大量饮酒史。

结果 艾滋病合并脑血管型神经梅毒临床主要表现为意识障碍、偏瘫、偏身感觉障碍、认知功能减退、头痛，以突发意识障碍、偏瘫就诊者 2 例，以肢体麻木乏力就诊者 1 例，以肢体偏瘫就诊者 1 例，以头痛就诊者 1 例。其中合并偏身感觉障碍者 3 例，合并认知功能减退者 3 例。5 例患者进行腰穿 CSF 检查，TPPA、RPR 均阳性，脑脊液高通量基因测序梅毒密螺旋体均阳性。影像学主要表现为颅内多发梗塞病灶，头颅 CTA/MRA 可见颅内多发血管狭窄及梗塞。示多发性脑梗塞 3 例，新发脑梗死病灶 4 例; 头颅 MRA 示大血管严重病变 2 例。经大剂量足疗程驱梅治疗后，该类患者 1 个月预后良好者(CRS-R 量表≥15 分) 达 81~68%，长期预后良好者达 91~78%。

结论 艾滋病合并脑血管型神经梅毒影像学病灶散在多发无特异性，临床多以脑血管病为首发症状，大多数患者经足量全程的青霉素治疗后预后良好。

PO-230

血中性粒细胞/淋巴细胞比率与重症酒精性肝炎感染的关系

朱萍, 李隽,韩涛
天津市第三中心医院,300000

目的 探讨血中性粒细胞/淋巴细胞比率（NLR）和重症酒精性肝炎（AH）中感染的预测价值。

方法 对天津市第三中心医院 2004 年 4 月至 2018 年 4 月间收治的 143 例重症 AH 患者进行回顾性研究，根据患者是否感染，分为感染组和无感染组。采用 Logistic 回归分析筛选出感染危险因素。应用广义相加模型，进行平滑曲线拟合明确调整混杂因素后的 NLR 与重症 AH 的感染关系。采用分段回归模型进行阈值效应分析，调整混杂因素后对曲线进行回归方程拟合，并探查 NLR 与感染之间曲线发生改变的拐点。所有统计学检验均为双侧检验，P <0.05 认为有显著性差异。

结果 143 例重症 AH 纳入此研究，其中男性 141 人，女性 2 人，平均年龄为 49.98 ± 8.94 岁。共有 74 例患者（51.75%）存在感染，其中 26 例患者在入院时存在感染（18.18%）。与无感染组(n=69)相比，感染组（n=74）白细胞计数、中性粒细胞计数、中性粒细胞百分比、NLR、血肌酐（sCr）水平更高，国际标准化比值（INR）增高(P <0.05)，发生肝性脑病几率更高。NLR<13.37 时，NLR 每增长 1.00，感染风险显著增加 15%，OR=1.15，95%可信区间（1.04,1.27），P=0.0065。NLR≥13.37 时，感染与 NLR 未提示显著统计学意义。

结论 重症 AH 的 NLR 水平与与感染密切相关，NLR 可能是酒精性肝硬化患者合并 SAH 感染的早期预测指标。

PO-231

新型冠状病毒肺炎合并糖尿病患者的临床特征

邹莉萍,吴桂辉
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 观察 COVID-19 合并糖尿病患者的临床特征及治疗转归，为 COVID-19 合并糖尿病患者的诊治提供参考
方法 回顾性分析 2020 年 1 月 16 日～2020 年 2 月 12 日成都市公共卫生临床医疗中心收治的临床诊断为 COVID-19 的患者 88 名，剔除糖耐量异常患者 2 例、10 岁以下儿童 2 例后，分为糖尿病组 17 例，非糖尿病组 67 例。比较两组患者的人口学特征、合并症、临床症状、实验室检查、胸部 CT 结果、临床分型、住院时间、入住 ICU、ARDS、细菌感染、死亡率等指标。
结果 糖尿病组临床症状以咳嗽、发热、咳痰为主，偏老龄，合并脑血管疾病、慢性肾脏疾病、脂肪肝、高脂血症者比例高（P＜0.05），中性细胞计数、C 反应蛋白、血清淀粉样蛋白、降钙素、血尿素氮、D 二聚体、纤维蛋白原测定高于非糖尿病组，细胞核 B 细胞值低于非糖尿病组（P＜0.05）。普通型病例少、危重型病例多，入住 ICU、发生 ARDS、继发细菌感染比例高，住院天数明显延长（P＜0.05）。
结论 COVID-19 合并糖尿病患者年龄大, 合并症多，临床症状以咳嗽、发热、咳痰为主。糖尿病患者是感染 COVID-19 的高危人群，糖尿病是影响 COVID-19 疾病严重程度的危险因素。疫情期间，应加强对糖尿病患者的关注，以防糖尿病患者 COVID-19 感染及感染后病情进展恶化。

PO-232

高毒力肺炎克雷伯菌研究进展

姜伟
天津市第一中心医院,300000

目的 肺炎克雷伯菌(Klebsiella pneumonia,KP)是肠杆菌科克雷伯氏菌属中最为重要的一类菌,为革兰阴性杆菌，有荚膜，常存在于自然环境中和动物黏膜表面。根据毒力和致病特点可将 KP 分为普通肺炎克雷伯菌(Classic KP，cKP)和高毒力肺炎克雷伯菌(hypervirulent KP，hvKP)。hvKP 与 cKP 的区别在于前者可致健康个体发病，引起如坏死性筋膜炎、眼内炎、肝脓肿、脑膜炎等严重社区获得性感染，并能转移播散感染。自 1986 年我国台湾地区报道首例 hvKP 以来，陆续有韩国、美国、中东、欧洲、非洲、澳大利亚等地区报道该菌,分布广泛。有必要将 hvKP 近年的研究进展做一综述。
方法 检索文献
结果 获得 HvKp 的病原学特点、诊治特点、未来展望
结论 高毒力肺炎克雷伯菌可引起严重的社区获得性感染，易形成远端迁徙灶，可导致坏死性筋膜炎、肝脓肿、眼内炎和脑膜炎等，致死率较高。该文从高毒力肺炎克雷伯菌临床特点、菌株鉴定的临床常用方法、药物敏感性等方面对高毒力肺炎克雷伯菌进行综述，希望提高广大临床医师对高毒力肺炎克雷伯菌的认识。

PO-233

真菌生物被膜及耐药性研究

姜伟
天津市第一中心医院,300000

目的 了解白色假丝酵母菌的体内外生物膜的形成、结构形态模型，测定其对常用抗真菌药物的敏感性，并研究相关药物对生物膜的作用，探讨药物治疗真菌生物膜的可行性。
方法 通过建立真菌生物膜的体外模型，通过倒置显微镜观察体外生物被膜的结构形态。利用 XTT 减低法测定白色假丝酵母菌生物膜的代谢动力学并证明生物膜的耐药性，并使用药物浓度稀释法测定相关药物对真菌生物膜的敏感性。最后采用质谱分析生物膜形成前后代谢组分的变化。
结果 成功建立真菌的体外生物膜模型，倒置显微镜下观察到念珠菌细胞沿着菌丝形成团块样聚集，生物膜生长成多层的膜状结构；且证明真菌生物膜对传统抗真菌药物如氟康唑、伏立康唑、伊曲康唑、两性霉素 B 等具有强大的耐药性，棘白菌素类药物卡泊芬净、米卡芬净对生物膜有抑制作用，但对部分真菌生物膜表现为耐药；悬浮菌与生物膜形成后质谱分析显示，生物膜形成后成峰数量明显减少，而且通过峰值所在范围提示四株真菌具有类似位置高峰，提示他们的组成具有一定的相似性。
结论 真菌生物膜具有强大的耐药性，棘白菌素类药物卡泊芬净、米卡芬净对生物膜有抑制作用，生物膜的形成造成真菌特征性组分减少。

PO-234

1 例不明原因发热患者的诊治及 12 例 Q 热临床特点分析

程勇前[1],赵平[1],侯俊[1],鲍春梅[1],熊小路[2],贾晓艳[1],王建军[1]
1.中国人民解放军总医院第五医学中心,100000
2.军事医学科学院五所

目的 报道 1 例不明原因发热患者的诊治，同时对与患者共同生活环境的部分人员进行流行病学调查，总结我院近 35 年来收治的 12 例 Q 热患者临床特点。
方法 结合患者流行病学资料、临床特点、血清学检测、影像学检查等进行常见发热病因筛查后，采用病原高通量测序检测筛查，并进一步对患者血清进行 Q 热柯克斯体Ⅰ相及Ⅱ相抗体检测进行确诊。对与患者共同生活环境的部分人员进行流行病学调查及 Q 热柯克斯体抗体检测，进一步对既往诊断的 11 例 Q 热患者临床特点进行总结分析。
结果 患者男性，72 岁，既往有高血压、糖尿病、肝硬化合并上消化道出血、脾切除术病史。因“持续高热伴咳嗽、全身肌肉酸痛 21 天”入院。院外曾应用“头孢类抗生素”、“美罗培南”、“氟康唑”等抗感染治疗无明显效果。入院后常见病原体血清学检测、血细菌培养均为阴性，影像学检查未发现占位性病变。换用“莫西沙星”抗感染治疗后最高体温降至 38,5℃左右，但仍不能恢复正常。最后采用病原高通量测序检测技术提示为贝纳特柯克斯体，进一步进行 Q 热柯克斯体Ⅰ相及Ⅱ相抗体检测、血清及外周血 PBMC 巢式 PCR 检测均为阳性。给予多西环素联合莫西沙星治疗后患者体温逐渐恢复正常。与患者共同生活环境的人员发现 1 例 Q 热柯克斯体Ⅰ相抗体阳性者。1985 年至 2019 年我院共诊断 Q 热 11 例，其中 5 例为临床诊断，6 例为 Q 热柯克斯体抗体检测阳性的确诊病例。
结论 Q 热是由贝氏柯克斯体引起的一种自然疫源性人兽共患病，病原体为专性细胞内寄生，常规血培养难以得到阳性结果，加之 Q 热血清学抗体检测多数地区并未常规开展，并且敏感性较差，导致临床误诊率非常高。Q 热慢性化后常合并心内膜炎，死亡率极高。随着病原高通量测序检测技术的临床应用，有助于 Q 热病例的及时诊断及治疗。

PO-235

92 例初诊骨髓增生异常综合征患者感染的临床特征及其与疗效的关系

翟佳红,张睿娟,杨林花,王耀梓,杨苏霞
山西医科大学第二医院（山西红十字医院）

目的 探讨骨髓增生异常综合征(myelodysplastic syndromes，MDS)患者感染的特点、重症感染的危险因素及其与疗效的关系。
方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 6 月我院血液科病房收治的 92 例院内感染的初治 MDS 患者临床资料。
结果 ①92 例患者中，男 53 例、女 39 例，男：女＝1.4:1，中位年龄 64 岁(26～84 岁)；②按照 WHO（2016）MDS 诊断分型标准，MDS-EB2 30 例（26.9%），MDS-EB1 28 例 （35.4%），MDS-MLD 24 例（22.3%），MDS 伴 5q-综合征 4 例（4.7%），MDS-SLD 2 例（3.1%），MDS-RS 2 例（3.8%），MDS-U 2 例（3.8%）；根据 IPSS-R 分组，低危组 10 例（10.8%），中危组 26 例（28.3%），高危组 30 例（32.6%），极高危 26 例（28.3%）。③92 例初诊 MDS 患者共完成 306 疗程，感染率为 48.7%（149/306），第一疗程感染率最高。感染部位前 3 位依次是肺部、上呼吸道、胃肠道。④共检出病原菌 90 株，其中革兰阴性杆菌占 33.4%（30/90），革兰阳性球菌 23.3%（21/90），真菌 23.3%（21/90），病毒 20.0%（18/90）。⑤92 例 MDS 患者中重症感染率为 16.3%（15/92）。多因素分析显示,粒缺＞7d(OR=22.594,95%CI:4.400~116.18,P＜0.000)、HG＜60g/L(OR=6.853,95%CI:1.384~33.929,P=0.018)是 MDS 患者重症感染的独立危险因素。⑥重症感染的 MDS 患者疗效较差(77.2%比 71.4%，x2=58.549，P＜0.000)。
结论 MDS 患者第一疗程感染率高，最常见感染部位是肺部，病原菌以革兰阴性杆菌多见。初诊 HG＜60g/L、粒缺＞7d 的 MDS 患者重症感染风险高。

PO-236

输入性黑热病 1 例

赵金伟
天津市人民医院,300000

目的 黑热病，又称利什曼病，是由利士曼原虫感染导致的慢性地方性传染病，经白蛉传播。目前我国主要流行于中西部新疆、甘肃、四川等省（自治区），山西、陕西等省份也有病例报告。临床主要表现为长期不规则发热、消瘦、贫血、进行性肝脾肿大、全血细胞减少等。本文报道由山西输入的 1 例黑热病病例。
方法 患者，男，53 岁，山西平定县人，农民。患者于 2018 年 7 月开始无明显诱因出现发热，每天 1-2 次体温高峰,最高体温 39.0℃，伴有畏寒寒战，头痛、恶心、呕吐，呕吐物为胃内容物；入院查体：体温 38.5℃，消瘦体型，急性病容，浅表淋巴结未扪及肿大；心率 98 次/分，腹部平软，肝脏肋下未扪及，脾肋下 3cm,质软，无压痛。
结果 骨髓穿刺结果回报片中可见疑似利什曼原虫及吞噬细胞；将骨髓涂片送往天津医科大学寄生虫室进一步确证，结论：骨髓片中可见利士曼原虫。
结论 根据患者病史及骨髓细胞学检查结果，诊断黑热病。给予葡萄糖酸锑 0.6g 每日一次及对症支持治疗，患者于抗原虫治疗第 8 天体温恢复正常，白细胞、血小板逐渐恢复正常，肝功能等情况逐渐好转，转回当地医院继续随诊。

PO-237

艾滋病合并非结核分枝杆菌和结核分枝杆菌感染的临床比较

宋静
天津市传染病医院,300000

目的 本回顾性研究的目的就在于探讨艾滋病患者合并非结核分枝杆菌（NTM）与结核分枝杆菌感染（TB）的流行情况及临床特点，为临床诊治提供依据。
方法 对天津市第二人民医院 2018 年 1 月-2020 年 3 月诊治的经痰和血培养阳性确诊的 8 例艾滋病合并非结核分枝杆菌感染的患者和 20 例艾滋病合并结核分枝杆菌感染的患者（TB 组），对相关临床资料进行回顾性比较分析。
结果 NTM 组与 TB 组均以中青年男性人群发病为主，临床均可表现为发热·、咳嗽、咳痰（P 均＞0.05），但 NTM 组午后发热较 TB 组少（30%：70%，P＜0.05）。NTM 组未见咯血患者。非结核分枝杆菌组与结核分枝杆菌组的患者的主要实验室指标特点相近。NTM 组的痰 x-pert 阳性率明显低于 TB（12.5%：35%）。NTM 组的血培养阳性率明显高于 TB 组（62.5%：25%，P 均＜0.05）。胸腹部 CT 影像血结果显示，NTM 组肺叶侵犯较 TB 组少（25%：60%），NTM 组较 TB 组未见粟粒影、胸腔积液及心包积液。NTM 组较 TB 组多见脾内异常结节。胸内淋巴结增大部位，NTM 组多位于纵隔（25%），TB 组主要位于肺门（75%）。
结论 艾滋病合并非结核分支杆菌与结核分枝杆菌感染临床表现与实验室特点相似，胸部影像学具有一定的鉴别意义。同时，现有的 NGS 检测及菌种鉴定对于两者的快速诊断与鉴别具有重要的意义。

PO-238

Efficacy and Safety of Direct-Acting Antiviral Therapy in Patients With Chronic HCV Infection: A Real-World Single-Center Experience in Tianjin, China

Huan Xia,Chengzhen Lu,Ping Ma
Nankai University Second People's Hospital

Objective Toward the limited real-world data concerning the treatment response to brand direct-acting antiviral agents (DAAs) therapy, we proposed to evaluate the efficacy and safety of DAAs for the treatment of chronic hepatitis C virus (HCV) in mainland China.
Methods In this retrospective, single-center, cohort study, all HCV-infected adult patients treated with brand DAA drugs covered by Tianjin local health insurance (Apr 2018–Sep 2019) and responding to other specific inclusion criteria were recruited. The
five available DAA regimens included sofosbuvir + ribavirin (SOF + RBV), elbasvir/grazoprevir (EBR/GZR), ombitasvir/paritaprevir/ritonavir/dasabuvir (OBV/PTV/r/DSV) ± RBV, daclatasvir + asunaprevir (DCV + ASV), and SOF + DCV ± RBV. Demographic, virologic, clinical, and adverse effects data obtained during and after DAAs treatment were collected. We evaluated the rate of sustained virological response at 12 weeks posttreatment (SVR12), the incidence of adverse effects, and assessed the factors associated with SVR12.
Results Four hundred ninety-four patients finished the treatment and completed the 12-week post-treatment follow-up. The overall SVR12 rate was estimated at 96.96%. SVR rates greater than 95% were achieved in most of the HCV genotypes with the exception of GT1a (0%), GT3a (93.33%), and GT3b (88.24%). SVR12 for patients treated with DCV +ASV, EBR/GZR, OBV/PTV/r/DSV ± RBV, SOF + DCV ± RBV, and SOF + RBV for 12 or 24 weeks was 86.67%, 100%, 98.11%, 97.56%, and 95.06%, respectively. Subjects with compensated cirrhosis (92.73%) and prior treatment experience (77.78%) had significantly lower SVR rates when compared to

chronic hepatitis C (98.15%) and treatment-naive (97.69%) groups. In Tianjin, the available DAA regimens were generally well-tolerated, and not a single serious adverse event was reported.
Conclusions In this large real-life single-center HCV cohort from China, oral DAAs were highly effective and well-tolerated. Further and larger-scale studies are needed to evaluate their clinical safety and efficacy.

PO-239

发热待查一例

周倩宜,刘军,任海霞,杨文杰
天津市第一中心医院,300000

目的 发热待查是感染科收治的疑难发热疾病，往往在门急诊或社区医院常规检查及经验性抗感染或对症治疗无效，为明确发热原因收住感染科，对于感染科医生来说发热待查充满挑战、要到达终点经常路途荆棘，结果千变万化，但揭开面纱或治愈患者的时刻既喜悦又激动。下面介绍一例我们诊治的发热待查病例展示临床思维判断。
方法 回顾分析，病历描述
结果 发热待查是感染科疑难疾病诊治中的难点，引起经典型发热待查的病因超过 200 种，感染性疾病长期以来一直是引起发热待查的最主要的病因。通过介绍一例发热待查——解没食子酸盐链球菌感染性心内膜炎合并院内获得性肺炎。病原体通过血培养及宏基因组二代测序确定。新兴病原微生物检测技术——宏基因组二代测序技术，可快速并行检测样本中存在的病原微生物核酸，可检测一万余种病原微生物，如果结合传统的细菌革兰染色及培养可提高感染性疾病病原菌检出率，协助早期病原学诊断，指导精准治疗。
结论 发热待查病例需要我们不断历练总结形成科学的临床思维，步步推进分析，做到有预判的开展诊疗，并反复评估、调整，结合检测检查新技术争取明确诊断，精准治疗，治愈患者。

PO-240

应用多学科协作“快速胸部 CT 筛检-风险等级反馈模式”防控 COVID-19 医院感染

袁双龙[1],杨又力[2]
1.天津医科大学总医院,300000
2.天津医科大学总医院空港医院

目的 通过应用多学科协作胸部 CT 检查，早期快速筛查新型冠状病毒肺炎疑似病例，防止发生医务人员新型冠状病毒感染以及患者之间交叉感染。
方法 结合各种医院感染防控规范指南和新型冠状病毒肺炎防控方案，制定多学科协作的“快速胸部 CT 筛检-风险等级反馈”模式防控 COVID-19 院内感染，督导落实。
结果 天津医科大学总医院发热门诊和总医院空港医院发热门诊自 2020 年 1 月 18 日至 2020 年 3 月 08 日共接诊发热患者 7348 人次，累计对 185 例患者进行了隔离观察及治疗，其中核酸检测阳性的确诊患者累计 12 例，排除疑似患者 166 例。放射科、感染科、院内感染科等多学科通过实施“快速胸部 CT 筛检-风险等级反馈”和严格执行院感防控的整合工作方案，缩短了患者滞留时间，未发生 COVID-19 院内交叉感染。
结论 有针对性地制定应用多学科协作“快速胸部 CT 筛检-风险等级反馈”模式，可以实现快速筛检和分流发热患者，切实做到“早发现、早报告、早隔离”，及时发现无流行病学史或无临床症状的潜在

疑似患者，对发热门诊、隔离病房、影像检查室等场所，按照风险等级及时进行消杀作业，极大的降低了医务人员和普通发热患者的交叉感染风险。

PO-241

天津市某院 2012-2018 年狂犬病特征探讨其防治策略

苗静[1],郭丽颖[1],王静[1],任玮[1],徐懂[2],贾建伟[1]
1.天津市传染病医院,300000
2.天津中医药大学

目的 了解天津市某院狂犬病的流行病学及临床特点，探讨狂犬病的防治策略。
方法 回顾性收集了天津市某院 2012-2018 年共 35 例狂犬病病例的一般资料、暴露情况、临床症状、血常规、生化指标数据，并进行统计分析。
结果 狂犬病的发病男性高于女性，高发人群年龄大于 40 岁，15 岁以下儿童发病率 5.71%，农村发病率 65.71%，高于城市发病率 34.29%。伤口位于手部、3 级暴露及未进行规范性的伤口处理、未行狂犬病疫苗或免疫球蛋白注射是狂犬病发病的高危因素。数据显示狂犬病临床特点：感染后常在 6 个月内发病，从确诊到死亡中位生存期 3 天；临床以恐水、怕风、烦躁兴奋为主要表现；辅助检查以血 WBC、N 明显升高为主，AST、CK、CM-MB 可出现升高，部分可以出现轻微的肾损害。
结论 加强对农村狂犬病预防知识的宣传，提高动物狂犬病疫苗接种覆盖率，保证人用狂犬病疫苗接种率，推动自主产权的狂犬病治疗药物的研发，可能是未来防治狂犬病的重要策略。

PO-242

血栓弹力图在评价肝硬化患者中不同程度凝血功能的价值探讨

杨超,田佳骏,刘昌恩,向慧玲
天津市第三中心医院,300000

目的 探讨血栓弹力图在评价肝硬化患者中不同程度凝血功能的价值
方法 选择 2020 年 5 月至 2020 年 6 月本院收治的 128 例肝硬化患者，根据凝血酶原活动度（PTA）数值分为 A 组：重度异常（PTA＜40%），B 组：中度异常（40%≤PTA＜60%），C 组：轻度或正常（PTA≥60%），其中 A 组 23 例，B 组 38 例，C 组 67 例；比较组间血栓弹力图（TEG）参数差异，包括凝血反应时间 R，血细胞凝集块形成时间 K，血细胞凝集块形成速率 Angle 角，血凝块最大强度或硬度 MA，凝血综合指数 CI。
结果 在 A 组中 R 高于 B 组、C 组（7.86±3.56 vs 5.93±1.40，7.86±3.56 vs 5.89±1.33），Angle 角、MA、CI 低于 C 组（50.00±14.25 vs 59.94±10.90，40.45±15.85 vs 52.09±17.56，-4.50±3.53 vs -1.46±3.15）；在 B 组中，CI 低于 C 组（-3.09±2.86 vs -1.46±3.15）；差异均有统计学差异（P<0.05）。
结论 血栓弹力图可以通过血液凝固过程变化反映肝硬化患者凝血功能，对指导临床治疗及科研具有重要意义。

PO-243

青中年男性慢性肝病患者勃起功能障碍的发病状况及影响因素分析

邓江,石娟娟,高宁,王文俊,翟嵩,李梅,李亚萍,党双锁
西安交通大学第二附属医院感染科

目的 慢性肝病患者常合并勃起功能障碍，相关研究非常少，特别是缺乏关于青中年男性慢性肝病患者发生勃起功能障碍的研究。本研究通过分析青中年男性慢性肝病患者发生勃起功能障碍的发病状况及影响因素，从而为该病的防治提供参考。
方法 选择 2019.12-2020.01 我院感染科门诊及住院的青中年男性慢性肝病患者为研究对象，采用发放问卷的形式，利用国际勃起功能指数评分表评估患者的勃起功能，同时收集肝功、肾功、血脂、电解质、性激素等临床实验数据，以及高血压、糖尿病、吸烟、饮酒等情况，使用 logistic 多因素回归分析青中年男性慢性肝病患者发生勃起功能障碍的独立影响因素。
结果 本次研究共发放问卷 48 份，资料完整者 40 份，合格率 83.3%。年龄 27~59 岁，平均值 43.4±9.0 岁，18 位青年（45 岁以下）人，22 位中年人（45~59 岁）。丙肝患者 3 例，脂肪肝患者 1 例，乙肝患者 36 例，其中 1 例合并脂肪肝；8 例肝硬化患者，7 例为乙肝肝硬化，7 例为失代偿期肝硬化。国际勃起功能指数评分 3-24 分，平均值 16.7±6.1 分，勃起功能障碍患病率 80%（32 例），其中 22 例轻度勃起功能障碍，5 例中度勃起功能障碍，5 例重度勃起功能障碍。青年男性慢性肝病患者发生勃起功能障碍者 14 例，患病率为 77.8%；中年男性慢性肝病患者发生勃起功能障碍者 18 例，患病率为 81.8%。32 例慢性肝炎患者，26 例发生勃起功能障碍，患病率为 81.3%；8 例肝硬化患者，6 例勃起功能障碍，患病率为 75%。
结论 青中年男性慢性肝病患者发生勃起功能障碍的患病率较高，应该积极进行防治。

PO-244

浅谈新冠肺炎病毒疫情下二级综合医院发热门诊的现状及探索

蔡康华
天津市第一医院,300000

目的 2019 年 12 月以来，面对国内外新型冠状病毒肺炎疫情爆发，我院作为天津市第一批发热门诊定点医院，承担着天津市疫情防控的重要责任。在疫情防控下，从科室设置、人员管理、运行机制、科室管理和医院感染控制多个方面，总结作为二级甲等综合医院发热门诊应对新型冠状病毒肺炎的实践经验；同时对于趋于常态化防疫环境下，二级医院发热门诊就诊患者不多，但涉及临床、化验室、药房、放射科等多科室协作人员过多，医院收支负平衡，二级医院发热门诊长期如何顺利运转，感染病房如何建设，来探讨应对措施，及今后的发展前景，以供同行参考。
方法 从我院发热门诊角度出发，走访多家二级医院及三级医院发热门诊，与各医院管理人员进行探讨。
结果 目前二级医院发热门诊管理趋于成熟，但长期运转仍需上级部门及院方多方面协调。
结论 目前面对疫情，尤其是秋冬季的到来，新型冠状病毒肺炎很可能卷土重来，发热门诊承担负担重，需要医务人员发挥战士精神，同时这又是一项长期坚持的工作，对于绩效也是负责人不可忽视的问题，这直接影响到科室工作人员工作的积极性及稳定性。而发热门诊作为第一道防线意义重大。因此应进一步改善天津市发热门诊的设置及管理，使其充分发挥哨点作用，减少医院感染的发生，保障医患人员健康。

PO-245

一项索磷布韦维帕他韦治疗中国北方某县 HCV 感染者有效性和安全性的真实世界研究

柳雅立[1],仇丽霞[1],于海滨[1],林伟[1],刘义荣[1],邱运东[2],胡中杰[1],张晶[1]
1.首都医科大学附属北京佑安医院,100000
2.河北省廊坊市固安县总医院

目的 评价索磷布韦维帕他韦片（SOF/VEL）治疗中国慢性 HCV 感染者真实世界中的有效性和安全性。
方法 在中国北方某县开展的一项开放标签、单中心、前瞻性临床研究。入组条件：（1）年龄≥18 周岁；（2）实验室检查抗 HCV 阳性和 HCV RNA 阳性；（3）签署知情同意书。排除标准：（1）原发性肝癌；（2）既往接受过 DAA 治疗；（3）慢性肾功能不全患者，eGFR 小于 60 ml/min·1.73m2。全部病例分为慢性丙型肝炎组，代偿期肝硬化组，失代偿期肝硬化组等组别，有关疾病诊断标准参考相应指南，共 299 例患者纳入本研究；其中慢性丙型肝炎患者 161 例，代偿期肝硬化 73 例，给予 SOF/VEL 12 周方案治疗；失代偿期肝硬化患者 65 例，给予 SOF/VEL 加利巴韦林 12 周（22 例）或 SOF/VEL24 周（43 例）方案治疗。在基线、4 周、治疗结束、随访 12 周时分别检测病毒学指标、肝肾功能、肝脏弹性检测等。观察治疗过程中的不良反应与实验室异常。采用调整后意向性分析（mITT），主要研究终点是随访 12 周时 HCV RNA 检测不到率（SVR12）。
结果 291 例患者在完成治疗并随访 12 周时 HCV RNA 检测不到，SVR12 率为 97.3%（95%置信区间 CI：95.4%-99.3%）。其中基因 1b 型 97.4%、基因 2a 型 96.4%，基因型未检出者 100%获 SVR12。慢性丙型肝炎、肝硬化代偿期、失代偿期患者 SVR12 率分别为 98.1%、98.6%和 93.8%。伴随病毒学清除，可见 ALT、AST 等肝脏生化学好转，代偿期肝硬化患者可见 LSM 有统计学意义下降。治疗前后未见显著肾功能异常。总体不良反应轻微，最常见不良反应是疲乏、头痛、上腹不适和轻度腹泻。死亡 1 例，为肝硬化失代偿期合并上消化道大量出血，与抗病毒治疗无关。因不良反应提前中止治疗 4 例；复发 4 例，其中 3 例检测到耐药相关变异（RAS）。
结论 索磷布韦维帕他韦片治疗不同基因型、不同临床阶段或既往 PR 治疗史的中国 HCV 感染者均可获高 SVR12，治疗安全性良好。

PO-246

肠道菌群 16S rDNA 测序技术用于肝硬化早期诊断的研究

魏巍[1],朱彧[1,2]
1.天津市传染病医院,300000
2.天津市环湖医院,300000

目的 过 16S rDNA 测序技术观察健康志愿者、代偿型肝硬化和失代偿型肝硬化患者肠道菌群特征，分析其与肝硬化进展的相关性。
方法 留取代偿型肝硬化（27 例，代偿组）和失代偿型肝硬化（28 例，失代偿组）患者的粪便标本，以健康志愿者（23 例，健康组）的粪便标本作对照。采用 16s 测序技术观察受检者粪便标本中菌群丰度，分析各组肠道菌群的特征并分析菌群与 child 评分、谷丙转氨酶（ALT）、总胆红素（TIBL）、白蛋白（ALB）、凝血酶原时间（PT）和血小板计数（PLT）的相关性。
结果 与健康组相比，代偿组菌群多样性下降（P <0.05），链球菌科（Streptococcaceae）相对丰度显著升高（P <0.05），失代偿组菌群多样性下降，瘤胃菌科（Ruminococcaceae）、毛螺菌科（Lachnospiraceae）相对丰度显著降低（P <0.05），链球菌科、肠杆菌科（Enterobacteriaceae）、韦荣球菌科（Veillonellaceae）相对丰度显著升高（P <0.05）；与代偿

组相比，失代偿组菌群多样性下降，瘤胃菌科、毛螺菌科相对丰度显著降低（P <0.05），肠杆菌科（Enterobacteriaceae）、乳杆菌科（Lactobacillaceae）相对丰度显著升高（P <0.05）；上述肠道菌群同 child 评分、TIBL、ALB、PT、PLT 水平具有相关性（｜r｜均>0.3，P 均<0.05）。通过主坐标分析（PCoA）可根据群落结构异质性将失代偿组分为失代偿组-1 和失代偿组-2，两组间肠杆菌科丰度和 PLT 水平具有显著性差异（P<0.05），并且肠杆菌科丰度和 PLT 水平具有相关性。而失代偿组-1 和代偿组 PLT 水平未见显著性差异。

结论 肝硬化患者肠道菌群与健康人相比均具有显著性差异，特别是肠杆菌科丰度变化早于 PLT 水平变化，可比 PLT 更早提示失代偿肝硬化脾亢进展，为肝硬化早期治疗提供依据。

PO-247

儿童重症百日咳危险因素预测模型的建立

张翠
天津市传染病医院,300000

目的 探讨儿童重症百日咳的危险因素，建立危险因素预测模型。

方法 以 1:3 比例（重症组:普通组）随机抽取天津市第二人民医院 2017 年 1 月至 2019 年 6 月收治的实验室确诊的临床资料完善的百日咳患儿，采用回顾性病例对照研究，分析比较两组患儿的临床资料，探讨儿童重症百日咳的危险因素，建立危险因素预测模型，并评价其预测效果。

结果 1.单因素分析：两组患儿在年龄、性别、农村来源、人工喂养、疫苗、出生体重、入院体重、住院天数、发热、发绀、呼吸急促、心率下降、肺部啰音、肝功能、CK、CKMB、铁蛋白、合并感染、胸 CT、脑电图等方面，差异均有统计学意义（P＜0.05）。2.多因素分析：农村来源、住院时间、发热、发绀、肺部啰音、呼吸急促、肝功能异常为重症百日咳的独立危险因素，出生体重为保护性因素。3.Logistic 回归模型：Logit(P)=-5.467 +1.921X1-0.968X2+0.265X3+1.087X4+1.335X5+1.392X6+4.074X7 +2.215X8。公式中 X1、X2、X3、X4、X5、X6、X7、X8 分别代表农村来源（是为 1，否为 0）、出生体重（kg）、住院天数（天）、发热（有为 1，无为 0）、发绀（有为 1，无为 0）、肺部啰音（有为 1，无为 0）、呼吸急促（有为 1，无为 0）、肝功能异常（是为 1，否为 0）。截断值是 0.3165。4.Logistic 回归预测模型的效能：该模型的灵敏度、特异度分别为 76.2%和 81.0%，一致率为 79.8%。

结论 农村来源、住院时间、发热、发绀、肺部啰音、呼吸急促、肝功能异常为儿童重症百日咳的独立危险因素，出生体重为保护性因素。Logistic 回归预测模型具有较好的预测价值，应用该预测模型可定性评估重症百日咳发生的风险。

PO-248

肝癌自噬相关 LncRNA 预后预测模型的构建及验证

王沐淇,田燕,王怡恺,鲁瑞,刘怡欣,贾晓黎,党双锁
西安交通大学第二附属医院感染科

目的 构建并验证自噬相关长链非编码 RNA（long non-coding RNA, Lnc RNA）表达的肝癌患者预后预测模型。

方法 获取癌症基因组图谱（the cancer genome atlas, TCGA）数据库中 374 例肝癌患者的转录组数据中的 mRNA 表达谱、LncRNA 表达谱和临床特征。从 mRNA 表达谱中提取自噬相关基因（来自 Human Autophagy Database）表达量，与 LncRNA 表达谱进行相关性分析筛选得到与自噬相关基因高度相关的 LncRNA。将上述自噬相关 LncRNA 在 374 例肝癌组织和 50 例癌旁组织中的表达量进行差异表达分析和单因素分析筛选得到差异表达且与肝癌预后显著相关的自噬 LncRNA，将其纳入 Cox 风险比例模型筛选和建立肝癌患者预后预测模型，根据预测模型计算风险指数

（riskscore）并将患者分为高风险组和低风险组，进行 Kaplan-Meier 生存分析、Cox 回归分析和受试者工作特征曲线（Receiver Operating Characteristic Curve, ROC）评价该模型的预后评估价值。基因集富集分析（Gene Set Enrichment Analysis, GSEA）得到高低风险患者基因富集的信号通路。

结果 筛选得到 582 个自噬 LncRNA（r≤0.6，P<0.001），23 个差异表达并与肝癌预后显著相关的自噬 LncRNA，构建了由 MKLN1-AS、AC012360.3、AC145207.5、AL513320.1、AC099850.3 和 AL049840.2 共 6 个 LncRNA 组成的预后预测模型。KM 生存分析得到高风险组生存时间明显低于低风险组（中位生存时间：6.937 年和 2.323 年，P<0.001），Cox 回归分析得到高风险组患者生存时间明显低于低风险组（HR=3.773，95%CI：2.252-6.322，P<0.001），风险值的时间依赖的 ROC 曲线下面积为 0.796。GSEA 分析得到高风险组基因主要富集在细胞周期、细胞自噬、肿瘤、泛素介导的蛋白水解作用、RNA 降解等。

结论 由 MKLN1-AS、AC012360.3、AC145207.5、AL513320.1、AC099850.3 和 AL049840.2 共 6 个 LncRNA 组成的预后预测模型可用于肝癌患者预后预测，期待能够指导临床治疗。

PO-249

急性布氏菌病患者慢性化构成特征及高危因素分析

宗艳梅,李颖,王喆
天津市第二人民医院

目的 通过回顾性分析天津市及周边地区布氏菌病患者的构成情况，研究急性布氏菌病患者慢性化的临床特征及其形成的高危因素，为早期评估慢性化感染状态寻找客观依据。

方法 收集 2013 年-2017 年于天津市第二人民医院住院的主要诊断包含布氏菌病的病例，将入组患者分成急性期病例组与慢性化病例组两组。在确定为入组病例后，收集其一般资料、检验指标等。分析不同患者群治疗前后各项指标的变化进而寻找出可能导致急性布氏菌病慢性化的危险因素。

结果 布氏菌病患者临床特点分析：（1）急性期病例组患者年龄较小，吸烟人数较多，出现发热、脾大更常见，慢性化病例组出现总热程长、肢体活动困难及存在合并症几率明显高于急性期病例组，两组比较差异均具有统计学意义（P<0.05）。（2）治疗后慢性化病例组 LYMPH 明显下降、EO 升高不明显、ESR 下降后仍处于偏高水平，两组比较差异具有统计学意义（P<0.05）。2.慢性化布氏菌病患者高危因素及 Logistic 回归预测模型：（1）单因素分析：在年龄、吸烟史、发热、总热程、活动困难、脾大、合并症、LYMPH、EO、ESR 共 10 个变量差异具有统计学意义（P<0.05）。（2）多因素分析：治疗前发热、活动困难、存在合并症是急性布氏菌病慢性化的独立危险因素；治疗后性别、总热程及 ESR 是急性布氏菌病慢性化的独立危险因素。（3）Logistic 回归预测模型的效能：评判急性布氏菌病患者慢性化治疗后 ESR 灵敏度不高，但特异性强。

结论 急性期病例组患者年龄较小，吸烟人数较多，发热、脾大更常见。总热程长、肢体活动困难、存在合并症、治疗后 LYMPH 明显下降、EO 水平升高不明显、血沉下降后水平偏高是慢性化高危因素。2.Logistic 多因素回归分析：治疗前发热、活动困难、存在合并症是急性布氏菌病慢性化的独立危险因素；治疗后性别、总热程、ESR 是急性布氏菌病慢性化的独立危险因素。3.Logistic 回归预测模型的预测公式：治疗后 ESR 评判急性布氏菌病患者慢性化灵敏度不高，但特异性强。

PO-250

2017-2018 年和 2018-2019 年流感季节中国北京地区新甲型 H1N1 流感病毒血凝素和神经氨酸酶的分子进化及特征

刘百怡,高燕
北京大学人民医院,100000

目的 了解北京地区冬季新甲型 H1N1 流感病毒血凝素(HA)和神经氨酸酶(NA)的变化。
方法 我们收集并提取了 2017-2018 年和 2018-2019 年流感季节北京大学人民医院(PKUPH)新甲型 H1N1 流感毒株的 RNA。通过 RT-PCR 和测序获得了病毒的血凝素（HA）和神经氨酸酶（NA）基因全长。利用系统发育树分析的方法比较了分离株与参考毒株的氨基酸序列。我们重点对比了分离株和疫苗株 A/Michigan/45/2015 的氨基酸序列，筛选出一些关键位点，包括抗原表位、糖基化位点和耐药位点，并对其进行了深入分析。
结果 分离株与疫苗株 A/Michigan/45/2015 的 HA 和 NA 核苷酸和氨基酸的相似性降低。HA 抗原表位 S91R、S181T 和 I312V 的突变将所有分离株与疫苗株 A/Michigan/45/2015（6B.1）区分出来，使所有分离株位于 6B.1A 亚支。我们还在 HA 受体结合位点的 190-螺旋上检测到 E189G 突变。根据我们统计，从 2015 年开始，HA 蛋白新的潜在糖基化位点 179NQT 开始出现，并成为固定突变。另外，有两株分离株在 NA 耐药位点的 I223 处发生突变。我们收集了 2012-2019 年北京地区新甲型 H1N1 流感病毒 HA 和 NA 的序列，发现 HA 和 NA 的一些氨基酸，如 HA-H155Y 和 S202I，随着时间的推移发生了突变。此外，在分离的 6 株病毒株中，我们发现了 HA-N146D、S200P、S202I、A273T 和 NA-Q51K、F74S、D416N 的协同突变。
结论 我们的研究揭示了 2017-2018 年和 2018-2019 年流感季节分离的新甲型 H1N1 流感病毒株 HA 和 NA 的分子变化，提示疫苗可能因为这些变异而提供次优保护。本研究检测到了新的糖基化位点、抗药性突变等，我们需要进一步研究这些变异对流感病毒生物学特性的影响。此外，HA 和 NA 蛋白的协同突变可能会改变流感病毒的生物学特性，需要引起我们高度重视。

PO-251

基层医院侵蚀艾肯菌致儿童发热引起耳后脓肿 1 例

李丽娟
东莞市人民医院,523000

目的 加强基层医院罕见细菌检出率，为临床提供精准用药治疗
方法 患儿女，6 岁，急性起病，以“发热查因，发现左耳后肿物半个月”入院。患儿于半月前因睡觉时按压左侧耳后出现疼痛，家属随即发现左侧耳后肿物，按压疼痛，曾至当地卫生站诊治，肿物渐增大，渐延至脸颊。发热，最高 38.8℃，无耳鸣，无听力下降，无头晕头痛。患儿起病以来，否认疫区旅居史，否认动物接触史。否认 G-6-PD、地贫等家族遗传病史，否认肝炎、结核等传染病史等；按时预防接种史。查体：左侧耳后见 6×7×3cm 肿物，表面皮温高，伴红肿，按压疼痛，波动感明显，延及左侧颧弓及耳前轻度肿胀；全身表浅淋巴结未触及肿大。实验室检查：血常规白细胞 17.47×10^9/L、中性粒细胞占 64.0 %，超敏 C 反应蛋白 54.98mg/L，降钙素原 0.13ng/ml。左耳肿物 B 超检查：扪及肿物处皮下混合性肿物 5.5×7.6×3.2cm,性质待查。于入院当天下午行左耳后脓肿切开引流术，引出脓液约 20ml，送检培养。
结果 将耳后引流脓液送检，24 h 观察培养基生长为针尖大小菌落，涂片为革兰阴性小杆菌，无芽孢，无鞭毛；延长培养至 72h，培养基表面形成凹陷（咬琼脂现象），菌落呈干燥、扁平，有特殊气味，某国产鉴定仪无法鉴定；外送质谱鉴定为侵蚀艾肯菌，置信度 99.8％。参照美国临床和实验室标准化协会 CLSI M45A3 进行药敏试验，受医院条件限制，只测得青霉素最低抑菌浓度为

0.25mg／ml（敏感）；β 内酰胺酶试验阴性，与临床沟通，结合病情，制订抗感染治疗方案，给予青霉素 G 150 万 u,1 次/12h,联合头孢唑肟 0.75g,1 次/12h 静脉滴注抗感染治疗。后患儿体温降至 36.5℃，左侧耳后无渗出、脓肿缩少，提示抗感染治疗有效。

结论 上述是国内首例由侵蚀艾肯菌引起儿童发热并耳后脓肿感染案例；侵蚀艾肯菌是一种生长营养要求高、兼性厌氧、革兰阴性杆菌，属于条件致病菌，主要引起免疫低下患者感染，国内报道较少，在临床工作中易因菌落微小或染色不当常被认为是污染菌而忽略并弃之，结合病情，需警惕苛氧菌或厌氧菌的存在，延长培养时间是提高特殊病原菌检出率关键；随着罕见菌感染率增加，实验室和临床应共同关注相关感染，增强沟通交流，为患者提供精准治疗依据。

PO-252

2 型糖尿病及空腹胰岛素水平对肝硬化腹水患者发生自发性腹膜炎风险的影响

张依恋,吴雪,李萍
天津市第二人民医院

目的 肝硬化腹水合并 2 型糖尿病（T2DM）患者越来越多，但目前 2 型糖尿病及空腹胰岛素水平对肝硬化腹水患者发生自发性腹膜炎（SBP）风险的影响的研究有限，本研究拟讨论失代偿期肝硬化腹水患者发生 SBP 的预测因素以及 T2DM 及空腹胰岛素水平对患者发生 SBP 风险及转归的影响。

方法 收集 2013 年 1 月~2018 年 10 月期间于天津市第二人民医院入院的临床诊断为肝硬化伴腹水的患者 268 例，回顾性分析其基本临床资料，并随访 1 年，记录发生 SBP 时间或随访终止时间，数据获取方式为查询患者的住院病历。

（1）将所有入组患者分为 SBP 组与非 SBP 组，所有基线因素均被纳入单因素及多因素 COX 回归分析，观察两组之间的差异，明确肝硬化腹水患者发生 SBP 的独立预测因素。

（2）将所有入组患者分为合并 T2DM 组与非 T2DM 组，另外，通过 ROC 曲线确定空腹胰岛素预测发生 SBP 的最佳临界值，将所有合并 T2DM 患者以临界值为界分为两组，所有基线因素均被纳入单因素及多因素 COX 回归分析，并进行 Kaplan-Meier 生存曲线分析，分别比较两组患者 1 年内 SBP 的累积发生率，明确合并 T2DM 及空腹胰岛素水平与肝硬化腹水患者发生 SBP 风险的关系。

结果 共纳入肝硬化腹水患者 268 例，其中 98 例（36.6％）患者发生 SBP，170 例（63.4％）患者未发生 SBP，基线时合并 T2DM 及总胆红素（TBIL）与中性粒细胞百分比水平（N％）为 1 年内发生 SBP 的独立预测因素（差异有统计学意义 $P < 0.05$）。合并 T2DM 者 88 例（32.8％），与无 T2DM 组相比，T2DM 组 SBP 患病率及基线时空腹血糖和 PMN 水平明显较高（差异有统计学意义 $P < 0.05$）。基线时空腹胰岛素水平预测发生 SBP 的最佳临界值为 20.49 uU/ml，肝硬化腹水患者合并 T2DM 及基线空腹胰岛素 ≥ 20.49 uU/ml 可显著增加发生 SBP 的风险。但其对患者的预后和死亡率无明显影响（差异有统计学意义 $P < 0.05$）。

结论 肝硬化腹水患者基线 TBIL 与 N％ 水平较高时应警惕 SBP 的发生。肝硬化腹水合并 T2DM 可增加发生 SBP 的风险，并且基线空腹胰岛素水平可以对发生 SBP 风险进一步分层，进而有助于明确是否行进一步的干预措施，从而延缓疾病进展，预防并发症的发生，改善预后。

PO-253

肺泡灌洗液在痰菌阴性肺结核患者中的诊断价值

邵红霞,吴琦
天津市海河医院,300000

目的 本研究旨在评估 BALF 标本在痰菌阴性肺结核患者中的诊断价值，为临床合理选择诊断方案提供参考。
方法 收集 2017 年 9 月至 2019 年 11 月期间于天津市海河医院住院，最终诊断肺结核，并在住院期间行支气管镜下肺泡灌洗术的 5383 例患者进行回顾性研究，比较肺泡灌洗液各种检测方法（涂片、培养、Xpert Mtb/RIF、MTBDRplus）在痰涂片阴性及痰菌阴性患者中的阳性率。对符合纳入标准的患者，收集其一般资料（性别、年龄）、标本类型、涂片镜检结果、培养结果、Xpert Mtb/RIF 结果、MTBDRplus 结果，采用统计学软件 SPSS 25.0 对所得资料进行统计学描述和分析，非正态分布计量资料用中位数（M）和四分位间距（P25，P75）进行描述，计数资料用频数（n）和率（%）进行描述，组间差异比较用卡方检验进行分析（两两比较用 Bonferroni 法进行校正），认为 P<0.05 为差异具有统计学意义。
结果 在痰涂片阴性肺结核患者中，20.0%可通过检测 BALF 标本最终得到阳性结果，BALF 单独送检涂片镜检、培养、Xpert Mtb/RIF、MTBDRplus，可分别提高 7.3%、21.7%、25.3%、24.9%的阳性率，若 4 种检查均送检，可提高 31.5%的阳性率。在痰菌阴性的肺结核患者中，10.8%可通过检测 BALF 标本最终得到阳性结果，通过留取 BALF 单独送检涂片镜检、培养、Xpert Mtb/RIF、MTBDRplus，可分别提高 3.5%、10.0%、12.9%、8.7%的阳性率，若 4 种检查均送检，可提高 20.9%的阳性率。
结论 对于痰涂片阴性及痰菌阴性患者，如经临床评估无禁忌症，应尽早完善纤维支气管镜检测留取 BALF 送检以提高 MTB 的检出率，涂片镜检单独送检的阳性率很低，仍有漏诊的风险，应联合送检培养和/或分子生物学检查。

PO-254

血清 TSH 和 NLR 在 NAFLD 中的临床价值

刘良,楚伟可,李萍
天津医科大学天津市第二人民医院

目的 在肝活检确诊的非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）患者中，观察甲状腺相关激素、中性粒细胞与淋巴细胞的比值（NLR）在肝脏不同病理分组中的差异，并探讨其与肝脏病理组织学特征之间的关联。同时分析 TSH、NLR 对非酒精性脂肪性肝炎（NASH）及肝纤维化的诊断效能。
方法 观察对象为天津市第二人民医院行肝脏病理活检确诊的 NAFLD 患者。基于 NAFLD 肝脏炎症活动性评分和肝纤维化分期，将所有研究对象分为 NASH 组和非 NASH 组、无/轻度纤维化组（F0-1）和显著性纤维化组（F2-4），分别比较甲状腺相关激素、NLR 在各组之间的差异，并基于性别分组进行亚组分析。统计分析采用 SPSS 22 和 GraphPad Prism 6 统计软件，通过 ROC 曲线分析和计算 Youden 指数来评估 TSH、NLR 及建立的预测模型对 NAFLD 疾病进展的预测效能。
结果 1. 在 NAFLD 中，NASH 组的 TSH、NLR 明显高于非 NASH 组（均 P＜0.05）；显著性纤维化组（F2-4）的 TSH、NLR 水平明显高于无/轻度肝纤维化组（F0-1）（均 P＜0.05）。而血清游离三碘甲状腺素（FT3）、游离甲状腺素（FT4）在两组间无明显差异（均 P＞0.05）。此外，在基于不同性别的亚组分析中，TSH 在两组之间的差异仍然具有统计学意义（均 P＜0.05）。
2. Spearman 相关分析结果显示，血清 TSH 水平和体重指数（BMI）、肝细胞脂肪变、小叶炎症、气球样变、NAFLD 活动积分（NAS）及肝纤维化分期之间存在正相关性（均 P＜0.05）；同时，

NLR 值分别和年龄、肝细胞脂肪变、小叶炎症、气球样变、NAS 及肝纤维化分期之间也呈正相关（均 P＜0.05）。
3. NASH 方程模型的曲线下面积为 0.84（0.77-0.90）,取诊断界值 0.49 时，其预测 NASH 发生的敏感度为 82%，特异度为 77%；纤维化方程模型的曲线下面积为 0.79（0.71-0.87），取诊断界值 0.56 时，其预测纤维化分期 F2-F4 的敏感度为 71%，特异度为 73%。
结论 本研究中，我们发现血清 TSH 水平及 NLR 与 NAFLD 疾病严重性密切相关。 TSH、NLR 联合其他实验室指标构建方程预测模型，其诊断 NASH 及显著性纤维化的效能明显提高，可用于 NAFLD 患者疾病严重性的筛查。

PO-255

慢性肝炎合并继发性骨质疏松

冯婧
天津医科大学,300000

目的 了解慢性肝炎合并继发性骨质疏松病例
方法 1.病例分析 • 1)现病史
• 患者男，39 岁，主诉:间断性腰背疼痛 3 年余。患者于 3 年前无明显诱因间断出 现腰背部疼痛，为弥漫性，无固定部位，于久站或活动后加重，无明显乏力，
无发热，无胸闷气短，无呼吸困难，无腹胀腹痛，2020.07.25 我院查电解质:钙 2.15mmol/L 正常，磷 0.75mmol/L↓，2020.07.27 天津市第一中心医院查性激素六 项:雌二醇 24.74pg/ml↓，黄体酮 0.294ng/ml↑，查甲状旁腺素正常，25 羟基维 生素 D:18.54ng/mL(缺乏),患者自起病以来精神饮食尚可，睡眠尚可，二便 正常。
• 2)既往史
• 慢性乙型肝炎 20 余年，2016 年开始口服拉米夫定 0.1g qd 抗病毒治疗 3 个月后改 为口服恩替卡韦(润众)0.5mg qd ，期间复查肝肾功能均正常，乙肝病毒均未 检测到，肝硬度正常，2018 年患者 Scr 略升高，eGFR 下降，2020 年 6 月因肾功能 受损改为口服富马酸丙酚替诺福韦 25mg qd 抗病毒治疗。
• 3)个人史 无抽烟饮酒史，无手术史，无输血史。
• 4)婚育史 已婚已育，配偶体健，育有 1 子，子体健。
• 5)家族史 父母体健，无家族遗传性疾病。
体格检查
• T:36.7°C P80 次/分 R20 次/分 BP:130/80mmHg 神清，皮 肤黏膜正常，无黄染，无肝掌，无蜘蛛痣，无淋巴结肿大， 双肺呼吸音清，无明显干湿啰音，心律齐，各瓣膜区未闻 及明显杂音，腹软，无压痛及反跳痛，各脊椎旁无明显压 痛及叩击痛。
实验室检查（见附件）
甲胎蛋白未见异常
• 肝胆胰脾 B 超未见异常，左肾结石
• 肝硬度正常
结果 诊断
1.慢性乙型肝炎
2.继发性骨质疏松
结论 • 骨质疏松是一种常见的全身性骨代谢疾病，主要表现为骨密度与骨量下降，骨微结构破坏。病毒性肝炎会引起多系统功能损害，其中骨质疏松是最常见的并发症之一。对于病毒性肝炎合并骨质疏松的患者，首先还是针对病因治疗，本病例中患者有慢性肝炎病史，长期服用抗病毒药，无长期服用皮质激素史，无吸烟饮酒史，考虑骨质疏松与长期慢性肝炎病史有关。目前骨密度是诊断金标准，联合性激素、骨代谢指标可提高灵敏度，本例中患者肝硬度正常，肝脏彩超正常，病毒一直

未检测到，但仍有骨密度降低，这提示我们在临床工作中对慢性肝炎患者应定期监测钙磷、骨密度以及激素水平，警惕骨质疏松并发症，早日对其干预治疗。

PO-256
基于 GEO 数据库分析我国肝癌相关差异表达基因及功能预测

张鹏[1,2],冯婧[1,2],吴雪[1,2],楚伟可[1,2],李萍[2]
1.天津医科大学,300000
2.天津市第二人民医院

目的 本研究利用 GEO 数据库通过生物信息学来筛选出我国肝癌发生发展相关的关键基因，并揭示其潜在的分子机制。
方法 利用 R 程序下载并分析 GEO 数据库中我国肝癌基因芯片数据集（GSE84005、GSE84402、GSE101685 和 GSE115018），获得四个数据集共同的差异表达基因(DEGs)；通过 DAVID 数据库对共同差异表达基因进行 GO 分析和 KEGG 信号通路分析；使用 STRING 在线分析网站和 Cytoscape 软件构建 PPI 网络并筛选关键基因；利用 UALCAN 在线工具分析关键基因表达与肝癌预后的关系。
结果 从四个数据集中共筛选出 292 个共同 DEGs，其中包括上调基因 102 个，下调基因 190 个。GO 分析表明共同 DEGs 主要参与氧化还原过程、胞质溶胶、蛋白质结合等过程。KEGG 分析显示共同 DEGs 主要与：代谢通路、补体和凝血级联、细胞周期、p53 信号通路和色氨酸代谢等通路密切相关。从 PPI 网络中筛选出 10 个关键基因：CDK1、CCNB1、AURKA、CCNA2、KIF11、BUB1B、TOP2A、TPX2、HMMR 和 CDC45。UALCAN 在线工具分析结果显示以上基因均与肝癌患者的不良预后有关。
结论 本研究筛选出我国肝癌发生发展的关键基因以及涉及的信号通路，进一步加深了我国肝癌发生发展的潜在分子机制的理解。

PO-257
10 例聚集性发病的儿童青少年新型冠状病毒感染者临床特征分析

陈晨[1,2,3],刘媛[1,2,3],黄珊[1,2,3],成骢[1,2,3],程健[1,2,3],吕茹[1,2,3],李政杰[1,2,3],叶子[1,2,3],吕艳玲[1,2],焦大敏[1,2],魏洪霞[1,2,3]
1.南京市传染病医院（南京市第二医院）
2.南京中医药大学附属南京医院
3.南京市公共卫生医疗中心

目的 对比分析儿童青少年新型冠状病毒感染者与成人的临床特征的差异，为儿科新冠诊疗工作提供经验。
方法 2020 年 1 月 26 日至 2 月 16 日南京市公共卫生医疗中心共收治咽拭子 SARS-CoV-2 核酸阳性的儿童青少年 11 例，回顾性分析其中家庭聚集性发病的 10 例患儿，对比同期住院的 25 例成人患病家属在流行病学、临床表现、实验室检查、影像学表现、治疗方案、药物不良反应和转归等方面的差异。
结果 10 例患儿男女各 5 例（50%），中位年龄 9.5 岁（6-10 岁），年龄范围 9 月至 14 岁，对照组成人 25 例，男 16 例（45.7%），女 19 例（54.3%），中位年龄 41 岁（31-52 岁）。儿童青少年组临床症状轻，以无症状感染和轻型（80%）为主。发热是主要首发症状，多为低热，热程 1 天（0-2.75 天），较成人明显缩短（P＜0.05）。外周血白细胞总数、淋巴细胞数，细胞免疫指标 CD3+总 T 细胞、CD8+T 细胞的下降无成人组明显（P＜0.05）。肺部影像学多正常（80%），仅

有 2 例患儿胸部 CT 异常，以磨玻璃渗出和结节影为主，虽累及双肺，但病灶范围较小，未见实变和“铺路石征”，恢复期未见纤维条索影。儿童青少年的治疗方案简化，抗病毒治疗以雾化为主，不良反应发生少。

结论 家庭内密切接触是儿童青少年的主要感染途径，与家庭内成人病例相比实验室检查和影像学异常者少见，感染 SARS-CoV-2 后恢复快，预后佳。需警惕症状不典型或无症状患儿，其可能成为潜在的传染源。

PO-258

Single or Combination of Noninvasive Tests to Increase Accuracy of Liver Fibrosis Assessement in chronic hepatitis B and C

Liang Xu[1],Yonghe Zhou[1],Ping Li[1],Wei Lu[2]
1.Tianjin Second People's Hospital
2.Tianjin Medical University Cancer Institute and Hospital

Objective To evaluate the value of noninvasive tools for diagnosing hepatic fibrosis in chronic hepatitis virus (CHV) patients.

Methods 174 consecutive naïve chronic hepatitis virus patients who underwent liver biopsy were enrolled. They were examined in one week using Forns, FIB4, GPR, APRI, ARFI (with shear wave velocity－SWV quantification) , LSM (liver stiffness measurement) and combined methods. The areas under receiver operating characteristics curves (AUROCs) were calculated to determine the diagnostic efficacy, with comparisons using the DeLong test.

Results The diagnostic performance of both of LSM and ARFI in assessing hepatic fibrosis in Chinese patients was excellent for fibrosis grades ≥S2, ≥S3 and S4 (all AUROCs > 0.8). ARFI is superior to LSM when diagnosing ≥S3. And the diagnostic accuracy of both of LSM and ARFI were better than FIB4, GPR, APRI in hepatic fibrosis stage ≥S2, ≥S3 and S4 ($P < 0.05$), and even better than GPR in hepatic fibrosis stage ≥S1 ($P < 0.05$). Forns performed better than FIB4, GPR or APRI in most of hepatic fibrosis stages. The ROC value of the combination of imaging examination (LSM and ARFI) is similar to the single one in hepatic fibrosis stage ≥S2, ≥S3 and S4 ($P > 0.05$). Some types of combination of imaging examination and serum markers show diagnostic superiority than single imaging examination (LSM or ARFI) . The combination of FIB4 and Forns significantly improved the diagnostic efficacy than single serum markers, especially its unique advantages in diagnosing S1.

Conclusions Both ARFI and LSM were better for diagnosing hepatic fibrosis in naïve chronic hepatitis virus patients than ARPI, FIB4, GPR, Forns. Forns is a relatively effective serum marker for assessing hepatic fibrosis. Combining of serum markers or combining of imaging examination and serum markers showed better diagnostic value than single ones in some combining types.

PO-259

CK18-M30 及 CK18-M65 在慢性 HBV 感染合并 NAFLD 中的应用价值

徐亮,苏淑婷,李萍,宓余强
天津市第二人民医院

目的 探讨 CK18-M30 和 CK18-M65 在 NAFLD、慢性 HBV 感染和慢性 HBV 感染合并 NAFLD 患者临床诊断及疾病进展评估中的价值
方法 选取 2016 年 6 月到 2018 年 12 月就诊于天津市第二人民医院的住院患者 159 人，其中 NAFLD 患者 21 人、慢性 HBV 感染患者 57 人、慢性 HBV 感染合并 NAFLD 患者 81 人。采集患者临床资料、检查化验结果（肝纤维化检查、血常规、血生化、病毒标志物及肿瘤标志物等）及血液标本。采用 ELISA 方法检测所有患者血清 CK18-M30 和 CK18-M65 水平。依据病理资料分组，采用 SPSS22.0 统计软件对患者 CK18 及临床资料进行统计分析。
结果
结果 慢性 HBV 感染患者 CK18-M30 与病理炎症分级 G、ALT、γGT 呈正相关，相关系数 r 分别为 0.363、0.327、0.453。非活动性 HBsAg 携带合并 NASH 患者 CK18-M30 水平较非活动性 HBsAg 携带者高（P＜0.01）。非活动性 HBsAg 携带合并 NASH 患者 CK18-M30 水平比非活动性 HBsAg 携带合并 NAFL 患者高（P＜0.05）。活动性 HBV 感染合并 NAFL 患者 CK18-M30 与 CK18-M65 水平均高于非活动性 HBsAg 携带合并 NAFL 患者（P＜0.05）。
结论 CK18-M30 可以反映 NAFLD 患者 NASH 发生和慢性 HBV 感染患者炎症活动；CK18-M65 与慢性 HBV 感染患者炎症活动有关，与 NAFLD 患者 NASH 发生无关。

PO-260

以发热、中枢神经系统症状为主要表现的噬血细胞综合征 1 例

何颖, 赖玲玲,程娜,李明
南昌大学第一附属医院,330000

目的 噬血细胞综合征（HLH）在临床上较为少见，而以中枢神经系统损害为主要表现的噬血细胞综合征鲜有报道。本文通过报道 1 例以发热、中枢神经系统症状为主要表现的噬血细胞综合征患者的临床表现和诊治经过，并复习相关文献，以提高临床医生对 HLH 中枢神经系统受累(CNS-HLH)病的早期诊断，减少误诊、误治。
方法 1 例 HLH 中枢神经系统受累(CNS-HLH)病例介绍，女性患者，因“发热 1 月，意识模糊 2 天”入院，脑膜刺激征阳性，脑脊液异常，拟诊为发热待查：中枢神经系统感染，但多次脑脊液及血清检测无病原学依据，经验性抗感染治疗无效。
结果 患者肝脾肿大、血常规白细胞及血小板进行性下降，血清铁蛋白升高，乳酸脱氢酶升高，白介素 2R 升高，纤维蛋白原下降，完善骨髓穿刺活检术，骨髓中可见噬血细胞，骨髓活检病理结果：大 B 细胞淋巴瘤侵犯骨髓。NK 细胞流式检测报告：14.87%，活性降低，CD107a 激发实验检测提示：CTL CD107a(MFI)2.4 脱颗粒功能异常。根据 HLH-2004 诊断标准，诊断噬血细胞综合征，中枢神经系统受累(CNS-HLH)，且为淋巴瘤相关噬血细胞综合征。患者接受 DEP 方案化疗（盐酸多柔吡星脂质体注射液 40mg d1，VP-16 70mg 1 次/周，甲强龙 240mg d1-3，120mg d4-6，逐渐减量），鞘内注射阿糖胞苷 50mg+甲氨蝶呤 10mg+地塞米松 5mg，同时给予对症、血制品支持、防治感染等治疗。患者化疗 4 天后意识障碍程度明显好转，化疗 12 天后复查血常规白细胞及血小板正常，肝功能正常，复查腰穿提示脑脊液糖及氯化物回升、蛋白回落，病情好转。
结论 HLH 中枢神经系统受累(CNS-HLH)比较少见，其临床表现为发热和头痛、意识障碍、抽搐等神经精神症状，容易误诊为中枢神经系统感染，当脑脊液呈非特异性改变，又无病原学依据时，需

要对诊断再次思考。临床上遇到长期发热，血细胞减少，肝功能异常、高甘油三脂血症、低纤维蛋白原血症和高铁蛋白血症，合并头昏、意识障碍、精神异常、抽搐等神经症状，脑脊液、头颅磁共振异常的患者，应高度怀疑此病，尽早行骨髓穿刺活检是明确诊断的关键。早期诊断及早期治疗或是改善预后的关键。

PO-261

新型冠状病毒肺炎流行期间发热门诊的医院感染控制

何颖,向天新,吴大先,高莉,黄爱红,邬小萍,程娜
南昌大学第一附属医院,330000

目的 总结某大型综合医院新型冠状病毒肺炎（COVID-19）流行期间制定的发热门诊分诊处置流程和医院感染防控措施经验。
方法 选择某综合性医院 2020 年 1 月 20 日～2020 年 3 月 31 日前来就诊的发热患者，建立并应用发热门诊分诊处置流程和医院感染防控制度，展开发热门诊预检、筛查和医院感染控制工作。分析 COVID-19 流行期间发热门诊就诊人数时间分布、病种分布、COVID-19 确诊患者相关临床资料、早期诊断率、治愈率、误诊和漏诊率等统计数据、发热门诊环境监测报表、医务人员院内感染发生率等资料。
结果 发热门诊预检筛查发热患者 5771 例，集中在 1 月下旬和 2 月上旬，与 COVID-19 确诊病例时间分布一致；COVID-19 确诊病例 52 例，占发热人数 0.9 %，疑似病例 92 例，占 1.6 %；COVID-19 确诊患者中 84.6%有流行病学史和发热，61.5%出现呼吸道症状，98.1%出现白细胞下降或淋巴细胞下降和肺部 CT 异常，82.7%首次核酸检测呈阳性；COVID-19 普通型 49 例，占确诊病例 94.2 %，重型 3 例，占 5.8 %，治愈率 100%，早期诊断率 73.1%，无误诊及漏诊患者；发热门诊环境监测采样未发现新型冠状病毒（2019-nCoV），医务人员未发生 2019-nCoV 院内感染。
结论 COVID-19 疫情流行期间发热门诊就诊人数多，病种复杂，建立和实施合理规范的发热门诊分诊处置流程和医院感染防控措施，结合 COVID-19 临床特点，可快速有效筛查出新型冠状病毒感染者，早诊断，早处理，提高临床治愈率，同时避免了交叉感染和院内感染发生。

PO-262

新冠核酸检测实验室在新型冠状病毒流行期间院内感染精准防控措施的探讨

徐健,闫莉华,马倩,苏瑞
天津市第二人民医院 肝病医学研究所

目的 2019 年初我国爆发新型冠状病毒流行病以来，给医院感染防控带来前所未有的挑战。依据第六版《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》要求承担新冠核酸检测工作，直面病毒。需要我们在工作中首先做好院内感染防控工作，确保实验人员生命健康。加强人员身心健康管理，培训国家卫健委及有关部委下发各版的防控治疗本文，优化各项制度及实验流程，排除实验过程中的潜在风险。
方法 对新冠核酸检测实际工作中我院在实验室布局，科室防疫制度、标本接收、灭活、贮存、销毁流程、个人防护、清洁消毒、废弃物处理流程、院内感染质量控制、存在的问题和应急预案等经验和体会进行总结。
结果 通过一段时间的实际工作，我们意识到抓好人员培训，加强日常学习，消除实验人员心理恐惧是关键。严格操作规范，因地制宜开展工作是基础。

结论 通过精准实施各项应对新冠肺炎院内感染的防控措施，可以预防医护人员医院内感染的发生，规避医患交叉感染的风险。为承担新冠肺炎病毒核酸检测的分子生物学实验室院内感染控制提供相关经验。

PO-263

退热经方在新型冠状病毒肺炎患者中的疗效对比

史茜
南京市传染病医院（南京市第二医院）

目的 通过对比两例症状相似的新型冠状病毒肺炎患者发热的病因、治疗方式、疗效，初步评价退热经方在发热中疗效及作用机理。为退热经方在实际生活中的使用做更大的推广。
方法 分析 2020 年 2 月我院收治两例病情类似发热型新冠肺患者，其中一例患者入院前后一直发热，热峰达 38.6 度，加用经方后，体温降至正常，未再复发。另一患者单纯使用西药治疗，对比两者退热及后期治疗疗效。（治疗过程中两人同时加用比阿培南，莫西沙星抗感染及地塞米松抗炎治疗。）
结果 加用经方者 3 小时后退热，之后体温一直正常。单用西药治疗者 3 天后退热，体温无明显反复。
结论 退热经方在退热方面疗效确切，虽然目前从西医的机理方面无法解释它是否具有抗感染、抗病毒或者调节免疫等方面的作用，但通过此次临床实际对比，及作者平时临证体会，此方是有实际清热解毒作用的。希望能在临床中得到推广，为广大患者减轻痛苦，减轻医疗资源的消耗。希望能和有意愿的研究基础的同事共同研究此经方的西医机理。

PO-264

异常岩藻糖基化修饰在 HBV 相关肝硬化中的诊断价值

代庆海,苏瑞,孟超,曹宇,闫莉华,郑晓雅
天津市第二人民医院

目的 探究 HBV 相关肝硬化患者血清中岩藻糖基化蛋白的表达情况，确定异常表达岩藻糖基化蛋白的结构和丰度表达，并建立以异常岩藻糖基化蛋白表达情况为基础的预测模型来预测 HBV 相关肝硬化的发生及发展程度。
方法 收集我院 HBV 患者(N=50 例)，HBV 肝硬化患者（N=50 例），健康人群（N=50 例）血清样本。其中，肝硬化分期以 Child-Pugh 分期为标准。肝硬化的诊断通过组织学检查、影像学检查和肝功能测试作出。根据文献所述，将 2ul 血清中蛋白质上的 N-糖链进行释放、标记和分析。用 DNA 测序仪-辅助荧光团辅助碳水化合物电泳（DSA-FACE）技术和基于毛细管电泳的测序分析标记的 N-糖链。数据用 genemapper3.7 软件（ABI）进行分析。测量所有样本中检测到的峰的高度，以获得剖面的数值。SPSS 软件分析 HBV 感染组，HBV 肝硬化组间不同 N-糖链结构及丰度的表达差异。同时，分析 HBV 肝硬化不同阶段组间 N-糖链结构及丰度的表达差异。
结果 我们在所有血清样本中发现 9 中不同的岩藻糖基化蛋白结构。通过统计分析，HBV 患者和健康人群血清中仅有两种蛋白有显著差异表达（$p<0.05$）,HBV 患者及 HBV 肝硬化患者血清中有 7 种蛋白出现差异性表达（$p<0.05$）。同时，我们对相关差异性表达蛋白的丰度和患者肝硬化情况进行 logistic 回归，建立了相关模型公式。验证模型发现，区别 HBV 肝硬化患者的 ROC 曲线下面积达到 0.846，在一定程度山可以鉴别诊断 HBV 相关肝硬化。在对比不同分期 HBV 肝硬化患者的血清的异常岩藻糖基化蛋白的表达的过程中，我们发现有一个结构的蛋白出现差异性表达，可以很好的区分 Child-A 级及中晚期肝硬化患者（$p<0.05$）。

结论 HBV 患者血清异常的岩藻糖基化蛋白的表达可以一定程度上提示单纯 HBV 感染向 HBV 肝硬化转化的过程，并能预测 HBV 相关肝硬化发展的程度，可以成为一种无创并较为方便的临床检测 HBV 相关肝硬化的检测手段。

PO-265

EPDR1 correlates with immune cell infiltration in hepatocellular carcinoma and can be used as a prognostic biomarker

Ruochan chen,Yiya Zhang
Xiangya hospital

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) has high mortality rate and is a serious disease burden globally. Hence, identification and characterization of novel biomarkers for the diagnosis and prognosis of HCC are critically important. The protein EPDR1 (ependymin related 1) is a member of piscine brain glycoproteins and is involved in cell adhesion. This is the first study to report the expression of EPDR1 and its prognostic significance, pathological role, and association with cancer immunity in HCC.
Methods The gene expression, prognostic, and clinicopathological analyses were performed based on the data obtained from multiple transcriptome databases. Protein level expression of EPDR1 in HCC was verified using human protein atlas and CPTAC databases. Co-expression network analysis using the LinkedOmics database was performed to identify genes co-expressed with EPDR1 expression. Functional analysis of the co-expressed genes, including gene set enrichment analysis was performed to identify the functional role of EPDR1. The statistical analysis was conducted in R, and the relationship between EPDR1 expression and immune cell infiltration was analyzed using TIMER and CIBERSORT resources.
Results The expression of EPDR1 was found to be significantly higher in HCC tissues than in the normal tissues and is an independent prognostic factor for the overall survival of HCC patients. Further, a high level of EPDR1 was shown to be correlated with advanced stage of HCC. Functional analysis revealed that EPDR1 is associated with multiple signaling pathways as well as pathways related to cancer and apoptosis. Notably, EPDR1 expression significantly correlated with purity and the infiltration levels of B cells, CD8+ and CD4+ T cells, macrophages, neutrophils, and dendritic cells in HCC. Further, the EPDR1 expression significantly correlated with the expression of immune signatures, such as KIR2DL4, ITGAM, GATA3, STAT6, STAT5A, BCL6, STAT3, and HAVCR2.
Conclusions Our study identified EPDR1 as a novel prognostic biomarker in HCC. The expression of EPDR1 was shown to be associated with immune cell infiltration as well as the signature molecules that potentially regulate these processes during the carcinogenesis of HCC. With better understanding of its biological function, EPDR1 could become an effective target for HCC diagnosis and treatment in the future.

PO-266

Nomogram Prediction of Severe Risk in Patients with COVID-19 : a retrospective study

Ruochan chen[1],Run Yao[1],Fang Zheng[2],Jiyang Liu[2],Ning Li[1]
1.Xiangya hospital
2.First hospital of Changsha

Objective COVID-19 elicits a range of different responses in patients and can manifest into mild to very severe cases in different individuals, depending on many factors. We aimed to establish a prediction model of severe risk in COVID-19 patients, to help clinicians achieve early prevention, intervention, and aid them in choosing effective therapeutic strategy.
Methods We selected confirmed COVID-19 patients who admitted to First Hospital of Changsha city between January 29 and February 15, 2020 and collected their clinical data. Multivariate logical regression was used to identify the risk factors associated with severe risk. These factors were incorporated into the nomogram to establish the model. The ROC curve, calibration plot and decision curve were used to assess the performance of model.
Results 239 patients were enrolled and 45 (18.83%) patients developed severe pneumonia. Univariate and multivariate analysis showed that age, COPD, shortness of breath, fatigue, creatine kinase, D-dimer, lymphocytes and h CRP were independent risk factors for severe risk in COVID-19 patients. Incorporating these factors, the nomogram achieved good concordance indexes of 0.873 (95% CI: 0.819-0.927), and well-fitted calibration plot curves. The model provided superior net benefit when clinical decision thresholds were between 10-70% predicted risk.
Conclusions Using the model, clinicians can intervene early, improve therapeutic effects and reduce the severity of COVID-19, thus ensuring more targeted and efficient use of medical resources.

PO-267

真实世界中艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗慢性丙肝的临床疗效观察

梁静,刘芳
天津市第三中心医院,300000

目的 观察慢性丙型肝炎基因 1b 型患者应用艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗的临床疗效。
方法 纳入 2018 年 12 月至 2019 年 10 月天津市第三中心医院接受 12 周艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗的基因 1b 型慢性丙肝及代偿期肝硬化并完成治疗及停药 12 周随访的 99 例患者，收集治疗基线、治疗结束及停药后 12 周临床数据、血清学指标、病毒学指标及肝硬度值，观察丙肝患者病毒学应答的情况，应用 Wilcoxon 秩和检验治疗结束时及停药后 12 周病毒学应答率及肝功能、肝硬度变化，评价艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗的安全性。
结果 在 99 例艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗 12 周的患者中治疗结束时及停药后 12 周 HCV-RNA 低于检测下限比例分别为 100%、99%；治疗结束时 ALT、AST 较基线明显下降（42.0 vs 19.0；42.0 vs 23.0, P<0.05），肝硬度在停药 12 周明显降低，由基线 10.5 kPa 降至 8.0kPa（P<0.05）；其中 24 例代偿期肝硬化患者在治疗结束时、停药后 12 周的病毒学应答率均达到 100%，ALT、AST、肝硬度明显减低；治疗期间患者耐受性良好，4 例在治疗过程中报告轻度不良事件。
结论 在真实世界中艾尔巴韦/格拉瑞韦治疗病毒学应答率高，肝功能及肝硬度明显改善，耐受性良好。

PO-268

乙型肝炎病毒感染与非酒精性脂肪性肝病关系的真实世界研究

黄娇凤
福建医科大学附属第一医院,350000

目的 有关乙型肝炎病毒（Hepatitis B virus，HBV）感染和 NAFLD 的关系目前仍无定论，部分学者研究认为 HBV 感染可增加 NAFLD 的发病率。多数研究认为 CHB 患者肝脂肪变性主要与代谢因素（如体重指数、血脂、尿酸、血糖、糖尿病等）有关，而与病毒因素无关。甚至有部分研究认为 HBV 感染是 NAFLD 的保护因素。由于上述研究多基于住院病人数据，样本量较小，选择偏倚较大，因此所得结果差别较大。研究通过采集三甲医院体检中心的真实世界的数据，研究 HBV 感染与 NAFLD 的关系，为 NAFLD 的诊治提供临床依据。
方法 收集 2016 年 4 月 21-2018 年 2 月 5 日至福建医科大学附属第一医院体检中心体检人员共 140759 例，排除未行肝胆彩超检查的病例 48547 例，未行乙肝病原学定性或者定量检测的病例 52022 例，排除记录中有长期大量饮酒的病例（乙醇量>140 g/周，女性>70 g/周）2287 例，最终 37903 例纳入分析。根据彩超分为 NAFLD 组及非 NAFLD 组，比较两组 HBV 感染及代谢相关指标的差别，同时多因素 Logistic 回归分析 NAFLD 的相关因素。
结果 37903 例病人纳入分析，其中男 19261 例，女 18642 例，平均年龄 43.40±13.39 岁。HBV 现症感染 5602 例（14.78%），既往感染 23854 例（62.93%）。NAFLD 病人 11055 例（29.17%），HBV 现症感染组 NAFLD 患病率（22.62%）低于既往感染组（30.64%），差别有统计学意义（P<0.05）。NAFLD 组 HBV 现症感染率低于非 NAFLD 组（分别为 13.29%和 15.29%，P<0.05）。Logistic 回归分析提示 HBV 现症感染为 NAFLD 的保护因素，既往感染与 NAFLD 无关。
结论 与 HBV 既往感染患者相比，HBV 现症感染患者 NAFLD 的患病率较低，HBV 现症感染是 NAFLD 的保护因素。

PO-269

终末期肝病患者并发草绿色链球菌性肝包膜下积液 1 例

王亮,程齐齐,葛善飞
南昌大学第一附属医院,330000

目的 分析和总结终末期肝病患者并发草绿色链球菌性肝包膜下积液的发病过程、临床特征和治疗过程，为临床类似情况的处理提供参考。
方法 回顾性分析南昌大学第一附属医院感染科于 2019 年 12 月 9 日诊治 1 例终末期肝病患者并发草绿色链球菌性肝包膜下积液的病例资料，分析其诊治经过并复习相关文献。
结果 肝癌术后、终末期肝病患者，因反复发热入院，超敏 C 反应蛋白等炎症指标异常，腹部 CT 提示肝包膜下积液。经 B 超引导下穿刺引流肝包膜下积液，培养结果提示草绿色链球菌。根据药敏结果，调整使用比阿培南、利奈唑胺等药物抗菌，以及使用多烯磷脂酰胆碱、门冬氨酸鸟氨酸、精氨酸谷氨酸等药物加强护肝、降血氨、增强营养综合治疗后，患者肝包膜下积液基本消失，病情平稳，预后良好。
结论 终末期肝病患者在肝癌术后，可出现术后感染、肝包膜下积液并发症。对于出现肝包膜下积液的肝癌术后发热患者，应积极探明原因，可行 B 超或 CT 引导下穿刺引流术引流及鉴别引流液性质，根据培养结果及药敏结果，予抗感染及对症等治疗，预后良好。

PO-270

核苷经治慢乙肝患者序贯 Peg-IFN 治疗过程中病毒学突破的免疫学机制探讨

黄达,吴迪,严伟明,宁琴
华中科技大学同济医学院附属同济医院,430000

目的 本研究旨在探讨核苷经治慢乙肝患者序贯 Peg-IFN 治疗过程中病毒学突破的免疫学特征，为进一步优化临床策略、筛选疗效预测靶标提供基础和依据。
方法 166 名核苷经治慢乙肝患者继续 Peg-IFN-α 治疗 48 周或 96 周（前 48 周联用 ETV 治疗）。流式细胞术、免疫荧光染色动态检测外周/肝脏原位单核巨噬细胞表面 TLR2、PDL1 的表达，CD8+T 细胞表面 PD1 的表达。将 TLR2 激动剂和（或）PDL1 抑制剂预处理的 PBMC 与 HepAD38 细胞系体外共培养，评价上清液中 HBV DNA 的复制水平及抗病毒细胞因子的表达水平。自基线不同 HBeAg 状态或不同 HBcrAg 载量的患者分离 PBMC，体外 IFN-α 刺激后比较其单核细胞上 TLR2、PDL1 和 CD8+T 细胞上 PD1 的表达差异。
结果 33 名患者停用核苷序贯 Peg-IFN-α 治疗 24 至 48 周的过程中发生病毒学突破。与未突破患者相比，突破患者具有更高的基线 HBeAg 阳性率和 HBcrAg 载量。突破患者核苷停用后 12 周外周单核细胞 TLR2 受体明显低表达，12 至 24 周外周 CD8+T 细胞 PD1 的表达显著上调；其肝脏浸润的 PDL1+巨噬细胞和 PD-1+CD8+T 细胞亦明显增加，TLR2+巨噬细胞则明显减少。TLR2 激动剂可显著提高 PBMC 中 IL-1β、IL-2、IL-4、IL-6、IL-12p70、IL-13、TNF-α 和 IFNγ 的释放水平；PDL1 抑制剂可明显促进 CD8+T 细胞表达 CD107a、穿孔素、颗粒酶和 IFNγ。TLR2 激动联合 PDL1 阻断后 HepAD38 细胞中 HBV DNA 的复制水平大幅下降。体外 IFN-α 刺激后，HBeAg 阳性或 HBcrAg>5log10U/mL 的患者其单核细胞 PDL1 和 CD8+T 细胞 PD1 表达明显上调；HBeAg 阴性或 HBcrAg<5log10U/mL 的患者其单核细胞 TLR2 的表达显著增加。
结论 基线 HBeAg 阳性或高载量 HBcrAg 是核苷经治慢乙肝患者序贯 Peg-IFN 治疗过程中发生病毒学突破的危险因素。早期单核巨噬细胞 TLR2 的低表达，单核巨噬细胞和 CD8+T 细胞之间 PDL1/PD1 信号通路的激活可能介导了患者抗 HBV 免疫应答能力的不足及病毒学突破的发生。

PO-271

华中地区终末期肝病的病因和临床特征

杨中原[1],严佑琴[1,2],周晓琳[3],李毅[4],胡伟[5],孟忠吉[6],陈秀记[7],许绿叶[8],周莹[9],吴国栋[10],张忠威[1],程秋瑜[1],陈韬[1],宁琴[1]
1.华中科技大学同济医学院附属同济医院,430000
2.武汉市第七医院感染科
3.宜昌市中心人民医院肝病科
4.武汉科技大学附属普仁医院感染科
5.武汉市第一医院消化内科
6.十堰市太和医院感染科
7.襄阳市中心医院消化内科
8.长江航运总医院感染科
9.湖北省中山医院肝病科
10.荆州市第二人民医院感染科

目的 终末期肝病（ESLD）的病因及临床特征具有异质性，目前尚未完全阐明。本研究旨在调查华中地区多中心 ESLD 人群的病因和临床特征。
方法 回顾性收集自 2013 年 1 月至 2018 年 12 月在华中地区 10 家三级医院确诊的 1425 例肝硬化患者。按疾病类型对患者进行分组分析。

结果 所有患者均接受标准内科药物治疗。在 1425 例患者中，328 例为慢加急性肝衰竭（ACLF），908 例为失代偿肝硬化（ADC），190 例为慢性肝衰竭（CLF）。在所有组中，乙型肝炎病毒感染是最常见的病因（分别为 51.52%，49.89%和 38.95%）。丙型肝炎病毒感染（8.54%和 8.23%）和饮酒（10.57%和 7.05%）是 ACLF 和 ADC 的第二和第三病因，而饮酒（17.37%）是 CLF 的第二病因。ACLF 更多发生在男性患者。与 ADC 和 CLF 相比，ACLF 患者具有更高的 ALT、TBIL、Cr、INR、PCT、铁蛋白、细菌或真菌感染、肝肾综合征、肝性脑病、上消化道出血、MELD 评分、Child-Pugh 评分和 SOFA 评分，更低的血清钠和 PLT。不同类型患者的 28 天和 90 天无肝移植死亡率具有显著统计学差异（ACLF，29.71%，51.23%;ADC，9.66%，17.97%;CLF，8.16%，24.49%。p＜0.0001）。

结论 ESLD 患者表现出不同的病因和临床特征，其中 ACLF 表现出较高的并发症和疾病模型评分，以及较高的无移植物短期死亡率。

PO-272

48 例艾滋病合并中枢神经系统疾病的临床特点分析

于芳芳,于爱平,高丽英,李磊,王子瑜,宋静,马萍
天津市第二人民医院

目的 探讨天津艾滋病合并中枢神经系统疾病患者的疾病谱及临床特点

方法 对 2017.1.1-2020.6.1 于天津市第二人民医院住院治疗的艾滋病合并中枢神经系统疾病的患者临床治疗进行回顾性分析。

结果

48 例患者的主要中枢神经系统疾病临床表现有发热 25 例（52.1%），头痛 25 例（52.1%），恶心 20 例（41.7%），呕吐 17 例（35.4%），意识不清 13 例（27.1%），头晕 7 例（14.6%），认知障碍 8 例（16.7%），抽搐 4 例（8.3%），复视 2 例（4.2%），视力下降 6 例（12.5%），无症状 1 例（2.1%）。所有患者均脑脊液及外周血 CD4+T 淋巴细胞计数检查，1 例患者行脑组织活检，14 例患者行脑脊液 NGS 检查；29 例合并梅毒螺旋体感染的患者均查脑脊液 TPPA 以及 RPR，结脑患者均行脑脊液 xpert 检测明确诊断，其余为临床诊断，诊断为隐脑的患者 14 例，结脑 6 例，PML5 例，病毒性脑炎 3 例，HIV 急性期感染 2 例，颅内占位 1 例，HIV 相关性脑病 2 例，单纯神经梅毒 11 例，原因不明 6 例，其中隐脑合并结核 2 例，隐脑合并结核性脑脓肿 1 例；结脑、病脑以及 PML 合并神经梅毒各 1 例。除单纯神经梅毒以及 HIV 急性期感染的患者外，CD4+T 淋巴细胞计数中位数均低于 200 个/ul；给予相应抗病原治疗后，各组死亡率分别为隐脑 35.7%，结脑 33.3%，PML 40%，HIV 相关脑病 50%，其与各组均为 0。

结论 天津 AIDS 合并中枢神经系统疾病患者中仍以机会性感染占绝大多数，尤其是 CD4+T 淋巴细胞计数＜200 个/ul，其中隐脑和结脑仍是本地区常见病原体，病死率高，主要临床表现多样化且危重，所以及时进行中枢神经系统疾病病原学、影像学以及病理学检测，采取相应诊疗措施对于降低死亡率至关重要，为进一步提高病原学诊断率以及缩短诊断时间，积极采用 NGS 检测等新技术也显得尤为重要，本组患者中 5 例患者行脑脊液 NGS 检测明确诊断为 PML，1 例患者行脑脊液 NGS 检测诊断为带状疱疹脑病，为治疗提供依据。

PO-273

CCR5 及相应配体通过趋化经典自然杀伤细胞促进肝脏损伤

张忠威,杨中原,程秋瑜,陈韬,宁琴
华中科技大学同济医学院附属同济医院,430000

目的 本研究旨在探索趋化因子受体及相应配体在 cNK 趋化到肝脏导致肝脏损伤过程中的作用及具体机制。

方法 MHV-3 感染小鼠造成爆发性肝衰竭模型，分别在感染后 0h、24h、48h、72h 四个时间点，检测趋化因子及其配体的表达情况，观察肝脏中固有自然杀伤细胞（rNK）和 CCR5+ cNK 的数量变化。应用 CCR5 拮抗剂 maraviroc 和 CCR5 敲除鼠后，观察比较 maraviroc 组和对照组的肝脏中 rNK 和 cNK 数量，肝脏损伤程度及生存情况；观察比较 CCR5 敲除组和野生组的 rNK 和 cNK 数量，肝脏损伤程度及生存情况。

结果 通过基因表达分析发现，MHV-3 感染 BALB/cJ 小鼠后，肝脏中的趋化因子 CCR1、CXCR3、CXCR4 和 CCR5 的表达升高，其中 CCR5 升高最为明显，并且肝脏中的 CCR5 配体，MIP-1α、MIP-1β、RANTES 也相应升高。MHV-3 感染 BALB/cJ 小鼠后，肝脏中 CCR5+ cNK 数量明显上升，感染后 48h 达到高峰，而肝脏中 rNK 细胞变化不明显。通过细胞迁移实验发现，阻断脾脏 cNK 细胞表面的 CCR5 及抗体中和其配体 MIP-1β、RANTES 可降低 cNK 细胞迁移能力。MHV-3 感染 BALB/cJ 小鼠后，应用 CCR5 拮抗剂，maraviroc 可以降低 cNK 趋化到肝脏的数量，并且与对照组相比，maraviroc 组小鼠的肝脏损伤较轻，死亡率较低。CCR5 敲除鼠感染 MHV-3 后，与野生型小鼠相比，趋化到肝脏内的 cNK 细胞数量较低，同时表现较轻的肝脏损伤和较低的死亡率。通过 CCR5 敲除鼠感染 MHV-3 同时过继 cNK 细胞实验发现，过继 cNK 细胞后，CCR5 敲除鼠的肝脏损伤加重，死亡率升高。

结论 在 MHV-3 导致的爆发性肝衰竭过程中，CCR5 及其配体 MIP-1β、RANTES 对于 cNK 细胞趋化到肝脏发挥促炎作用至关重要，CCR5 拮抗剂，maraviroc 可能会有减轻病毒导致的肝脏损伤的作用。

PO-274

酒精与 HBV 共同介导 Fgl2 上调促进肝脏巨噬细胞极化干预脂质代谢

汪鹏,胡雪,胡丹青,王洪武,宁琴
华中科技大学同济医学院附属同济医院,430000

目的 HBV 感染依然是我国当前流行最广泛、危害最严重的肝脏疾病。近年来，中国酒精性肝病发病率迅速上升，HBV 感染合并饮酒患者人群数量日益增加。FGL2 分子的关注点一直在肿瘤与免疫方向，尚未有人报道其在代谢中的作用。研究 HBV 感染合并饮酒模型中 FGL2 干预脂质代谢的机制，为治疗提供新靶标。

方法 以 FGL2+/+和 FGL2-/-的雄性 C57BL/6 小鼠为研究对象，建立慢加急性饮酒合并 HBV 感染的新型动物模型。饲养 4-6 周后，HE 和油红染色观察各组小鼠肝脏脂肪变，检测血清中脂质代谢相关指标，流式细胞仪检测小鼠肝脏巨噬细胞极化。取 FGL2+/+和 FGL2-/-的小鼠骨髓原代细胞，刺激分化成 M1 或 M2，取细胞上清与 Hepa1-6 共培养，检测脂质代谢相关基因的变化。

结果 使用新模型饲养 6 周以后，FGL2+/+组出现较明显的肝脂肪变，肝脏 TG 和 TC 含量明显增高；而 FGL2-/-组并未出现明显的脂肪沉积。实验组小鼠血清 ALT、AST、TG 以及 LDL 显著性升高，SREBP-1、NF-kB 蛋白表达上调，PPAR-α 表达下降。同时实验组小鼠肝脏 fgl2 表达上调，肝脏巨噬细胞 M1 比例升高，M2 比例下降；饮酒合并 HBV 感染组小鼠肝脏发生的极化最为显著；

敲除 fgl2 之后巨噬细胞极化程度降低。体外实验表明，fgl2 能诱导巨噬细胞极化为 M1，其分泌的细胞因子能上调 Hepa1-6 细胞 SREBP-2，HMGCR 等基因的表达。

结论 我们成功建立了慢加急性饮酒合并 HBV 感染的小鼠模型，发现酒精和 HBV 能上调 fgl2 的表达，使模型小鼠肝脏巨噬细胞向 M1 方向极化，其分泌的细胞因子能上调肝细胞 SREBP-1、NF-κB、SREBP-2、HMGCR 等引起肝脏脂质代谢异常。敲除 fgl2 之后，肝脏代谢异常得到明显改善，fgl2 可能成为治疗酒精性脂肪肝的潜在靶标。

PO-275

NA 经治慢乙肝患者 NK-Treg 细胞调节通路的鉴定及其与临床疗效和疾病转归的关系研究

原伟,黄达,严伟明,宁琴
华中科技大学同济医学院附属同济医院,430000

目的 现有慢性乙型肝炎（CHB）患者群中，长期接受核苷类药物（NA）治疗、取得病毒学抑制但未能实现 HBeAg 血清学转换甚至 HBsAg 阴转的病人占据了相当的比例，洞悉其免疫应答特征有助于针对此类患者建立旨在提高临床治愈的抗病毒新方案并明确疗效影响因素。除了直接抗病毒效应，近来 NK 细胞的免疫调节作用也得到更多的关注，本研究拟聚焦 NK 细胞对 Treg 细胞的调节作用，深入揭示机制通路并探讨其对 NA 经治 CHB 患者临床疗效及疾病预后的影响。

方法 NA 经治 CHB 患者外周血分离 PBMC，磁珠分选去除或 Transwell 小室隔离 NK 细胞，流式细胞术分析处理前后 Treg 细胞的比例、数目及功能，RT-PCR 和 ELISA 技术检测 Foxp3 和相关细胞因子的表达。通过将幼稚 T 细胞与 NK 细胞体外共培养探索 NK 细胞对 Treg 细胞分化的影响。抗体中和实验验证 NK 细胞调节 Treg 细胞的分子机制。

结果 NK 细胞去除后 PBMC 培养上清中 IFN-γ 的分泌明显减少。去除 NK 细胞或直接中和 IFN-γ 而非 transwell 小室隔离 NK 细胞可显著上调 Treg 细胞的比例、数量、增殖活性，以及 PBMC 中 Foxp3 的转录水平。体外 NK 细胞可抑制幼稚 T 细胞向 Treg 的分化过程，后者可通过中和 IFN-γ 部分得以恢复。结合临床数据分析发现，NA 经治 CHB 患者 NK 细胞对于 Treg 细胞的抑制能力与其 HBsAg 水平显著负相关。患者联合 Peg-IFN 治疗 48W 后，与 HBsAg 下降<0.5 lg IU/mL 的患者和无应答者相比，HBsAg 下降>0.5 lg IU/mL 的患者和应答者（实现 HBeAg 血清学转换和/或 HBsAg 阴转）其 NK 细胞抑制 Treg 细胞的能力明显提高。

结论 本研究针对 NA 经治 CHB 患者揭示了 NK 细胞通过分泌 IFN-γ 抑制 Treg 细胞增殖和分化的机制通路。NA 经治 CHB 患者联合 Peg-IFN 治疗的过程中，该负性调节通路的强弱是影响患者临床疗效和疾病转归的因素之一。

PO-276

84 例登革热患者临床特征分析

张幸[1],刘亚昕[2]
1.昆明市第一人民医院甘美医院
2.昆明市第二人民医院,650000

目的 探讨 2017 年 11 月至 2019 年 10 月在本院住院治疗的 84 例登革热患者的临床特征。

方法 收集 2017 年 11 月至 2019 年 10 月我院收治的 84 例登革热患者的临床资料，并进行回顾性调查研究。结果 84 例登革热患者主要临床症状以发热(100．00％)，全身酸痛(96．98％)，疲乏(95．98％)，头痛(66．83％)，皮疹(39．70％)为主；实验室检查可见白细胞减少(100．00％)，血小板减少(90．45％)，血清 ALT 升高(80．40％)，AST 升高(77．88％)，LDH 升高(68．34％)，

CK 升高(66．33％)。所有病例均为普通登革热患者，临床表现典型，给予防蚊隔离、退热、补液、护肝降酶等对症支持治疗，同时给予利巴韦林注射液抗病毒治疗，所有患者均治愈出院。
结果 所有病例均为普通登革热患者，临床表现典型，给予防蚊隔离、退热、补液、护肝降酶等对症支持治疗，同时给予利巴韦林注射液抗病毒治疗，所有患者均治愈出院。
结论 登革热是一种较为常见的全身性疾病，临床症状多样，且现阶段仍无较为有效的抗病毒药物，临床以对症支持治疗为主，尤为需要注意的是，早发现、早治疗、早防蚊隔离可提高治愈率。

PO-277
新型胆红素吸附剂的生物学评价及其对高胆红素血症动物模型的治疗作用

苏瑞
天津市第二人民医院

目的 胆红素是临床确定黄疸的重要依据，也是肝功能的重要指标。高胆红素血症是由血液中直接和间接胆红素浓度增加引起的。高胆红素血症的存在表明存在多种原因的严重肝胆疾病，尤其是由晚期乙型和丙型肝炎引起的肝纤维化和肝硬化。目前用于治疗非生物人工肝的常用方法是血浆置换和血浆灌注。PE 在治疗高胆红素血症和肝衰竭患者中具有绝对优势。但是，由于缺乏血浆和病毒污染，因此该方法不适合作为第一种治疗方法。PP 中安全有效的吸附剂是清除胆红素的关键。吸附剂必须具有良好的血液相容性和对胆红素的高吸附率。
方法 细胞相容性，急性毒性试验，皮内反应，致敏反应，溶血试验，血浆灌流
结果 在早期阶段，均质机预分散体系用于改进传统的悬浮聚合，并获得一种新型的多孔聚合物吸附树脂 ERM-0100。实验结果表明，ERM-0100 具有较高的比表面积和均匀的粒径分布。细胞相容性，急性毒性试验，皮内反应，致敏反应，溶血试验等生物相容性测试结果表明，ERM-0100 符合 GB / T 16886.5-2017《医疗器械生物学评价》的要求，具有良好的生物相容性。
结论 良好的生物相容性为随后确定 ERM-0100 在体内的胆红素吸附奠定了基础。这项工作使用实验性的纯巴马香猪通过手术和药物方法建立了高胆红素动物模型。这样，评估了动物模型的稳定性，体内 ERM-0100 的安全性以及树脂材料的体内有效性。

PO-278
PI3k-AKt 信号通路在肠道病毒 71 型感染鼠树突状细胞中的作用

杨悦杰,李颖,王喆,张翠,段全立,陈贝贝
天津市传染病医院,300000

目的 探讨 PI3k-AKt 信号通路在肠道病毒 71 型(EV71)感染鼠树突状细胞（DCs）中的作用。
方法 EV71 感染 DCs，采用流式细胞仪检测 EV71 及抑制剂 LY294002 对 DCs 免疫表型影响，western blot 检测 EV71 感染及抑制剂 LY294002 作用 DCs 细胞后 VP1 蛋白的表达水平及 PI3k-AKt 信号通路下游信号分子 MDM2、mTOR、Bad 蛋白及其磷酸化水平，分析抑制剂 LY294002 对 EV71 复制及 PI3k-AKt 信号通路的影响。
结果 流式细胞仪检测结果示，对照组 DCs 细胞 24 小时后 CD80 + CD86 + DC 的比例为 1.11%，EV71 感染 24 小时后 CD80 + CD86 + DC 的比例为 9.61%，EV71 感染组较正常对照组 CD80 + CD86 + DC 的比例明显升高。同时加用 EV71 及抑制剂 LY294002 细胞组，作用 24 小时后 CD80 + CD86 + DC 的比例为 3.46%，与单用 EV71 感染组比较 CD80 + CD86 + DC 的比例下降，而单用抑制剂 LY294002 细胞组，作用 24 小时后 CD80 + CD86 + DC 的比例为 0.24%，与空白对照组无显著性差异。western blot 结果表明，EV71 感染 DCs 同时加入抑制剂 LY294002，VP1 蛋白表

达显著低于 EV71 病毒组(P<0.05)。western blot 检测 EV71 感染及抑制剂 LY294002 作用 DCs 细胞后，PI3k-AKt 信号通路下游信号分子 MDM2 蛋白在 EV71 病毒作用后无明显变化，其磷酸化水平（P-MDM2）在 EV71 病毒作用后明显升高，而经抑制剂 LY294002 处理可明显下调(P<0.05),mTOR 蛋白及其磷酸化水平在 EV71 病毒作用后无明显变化，Bad 蛋白在 EV71 病毒作用后明显升高，而经抑制剂 LY294002 处理可明显下调(P<0.05),其磷酸化水平（p-Bad）在 EV71 病毒作用及抑制剂 LY294002 作用后均明显升高(P<0.05)。

结论 EV71 诱导 DCs 成熟的作用可能被抑制剂 LY294002 降低，PI3k-AKt 信号通路参与了 EV71 病毒复制过程，抑制剂 LY294002 可影响 PI3k-AKt 信号通路下游信号分子 Bad 蛋白水平及 MDM2 磷酸化水平，PI3k-AKt 信号通路在 EV71 感染 DCs 过程中发挥重要作用。

PO-279
脂联素和细胞角蛋白-18 动态表达与代谢相关脂肪性肝病

马文文,吕其军,余永勤,李毅,井源,伊心浩
胜利油田中心医院,257000

目的 探讨血清脂联素（ADP）和细胞角蛋白-18（CK-18）动态表达与代谢相关脂肪性肝病（MAFLD）的相关关系。

方法 别选取我院肝病门诊就诊单纯代谢相关脂肪性肝病患者 41 例、代谢相关脂肪性肝炎患者 59 例及健康对照组 53 例，测定 BMI、血糖、总胆固醇（TC）、甘油三脂（TG）、脂联素、细胞角蛋白-18 水平，多因素相关分析代谢相关脂肪性肝病与 BMI、血脂。血糖、脂联素、细胞角蛋白-18 等指标相关性，ROC 曲线分析比较脂联素及细胞角蛋白-18 对代谢相关脂肪性肝病的预测价值。

结果 与健康对照组相比，单纯代谢相关脂肪性肝病及代谢相关脂肪性肝炎组的 ADP 逐渐降低，CK-18 水平逐渐增高，差异具有统计学意义（P＜0.05）；Pearson 相关分析显示 ADP 与代谢相关脂肪性肝病的进展呈显著负相关（P＜0.05），CK-18 与代谢相关脂肪性肝病进展呈显著正相关（P＜0.05），ADP 与 CK-18 联合预测代谢相关脂肪性肝病的 ROC 曲线下面积高于 ADP、CK-18 单一预测代谢相关性肝病的 ROC 曲线下面积，差异具有统计学意义（P＜0.05）。

结论 ADP 和 CK-18 与代谢相关脂肪性肝病关系密切，两者联合检测可作为代谢相关脂肪性肝病早期预测及诊断的有效指标。

PO-280
HIV/HCV 混合感染者肝纤维化与肠道微生物移位的相关性研究

张德发
天津市第二人民医院

目的 研究 HIV/HCV 混合感染者肝纤维化与肠道微生物移位的关系。

方法 选取我院 HIV/HCV 共感者、HIV 感染者、HCV 感染者及健康对照各 20 例，用弹性瞬时成像（FibroScan）评估肝纤维化程度；检测外周血中 TGF-β1、CD14（mCD14、sCD14）水平评估肠道免疫状态。应用统计学方法评估相关性。

结果 各组肝纤维化指数 Fibroscan 差异具有统计学意义（采用 Kruskal-Wallis H 检验，P=0.001<α），TGF-β1 水平与 Fibroscan 水平呈负相关（r=-0.885，P=0.001），而 mCD14、sCD14 水平则与与 Fibroscan 水平呈正相关（r=0.932，P=0.001）。

结论 与其他组相比，HIV/HCV 混合感染者体内微生物移位标记物 CD14（sCD14、mCD14）水平均显著升高。CD14 作为微生物移位标记物与 FibroScan 间的相关性提示肝纤维化程度也许与细菌移位造成的免疫活化相关。这一结果与既往发表的研究结果一致[10]。有研究显示血清中 sCD14 水平与肝硬化水平相关，并可判断终末期肝病的预后[11]。Marchetti 等人[12]的研究显示微生物移位标

记物在 HIV/HCV 混合感染者体内增加，但该研究显示肝纤维化程度与血清 sCD14 水平无相关性。Rotman Y 等[13]在关于 HIV/HCV 混合感染者炎症标记物与肝脏炎症等级及纤维化进相关研究中得到了相似的结果。

HIV/HCV 共感者存在肠道微生物移位，除病毒感染因素外，其体内肠道微生物移位亦可加速肝纤维化进程。

PO-281

Analysis of Clinical Characteristics of Patients with Critical COVID-19

qiquan zhao[1],Bei Jia[2]
1.The People's Hospital of Dazu District， Dazu， Chongqing
2.The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing

Objective Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is highly infectious and has a high fatality rate.This paper summarizes and analyses the clinical characteristics of patients with critical COVID-19 to improve clinicians' understanding of this disease

Methods We selected 16 patients with critical COVID-19 who were treated in the ICU of a grade A hospital in Wuhan from February to March 2020. Then, we collected the clinical data and analysed their general conditions, clinical symptoms, blood tests, CT scans and treatments.

Results Patients with critical COVID-19 had comorbidities (87.5%), and the main symptoms were low or moderate fever (75%), cough and expectoration (68.75%), and multiple lesions in both lungs (100%). 2. Patients with critical COVID-19 were divided into the non-surviving and surviving groups, and the interleukin-6 (IL-6) level and CD4/CD8 ratio were significantly different ($P<0.05$). 3. On chest CT, multiple patchy lesions were observed in both lungs, mainly as patchy infected lesions, partial consolidation, ground-glass opacities, and interstitial changes. 4. There were 10 patients (62.5%) who survived and 6 (37.5%) who died.

Conclusions Critical COVID-19 is mainly characterized by low or moderate fever, cough and sputum and often occurs in people with chronic disease.Chest CT showed multiple patchy ground-glass opacities and consolidation. For critically ill patients, it is important to monitor interleukin-6 (IL-6) and CD4/CD8 ratio. Early treatment involves thymalfasin, immunoglobulin and other immune-enhancing treatments, and a large dose of ulinastatin can reduce plasma levels of inflammatory factors.

PO-282

Clinical characteristics and outcomes of discharged COVID-19 patients with reoccurrence of SARS-CoV-2 RNA in a county hospital of western Chongqing, China

Jing Wu[1],Xiaoying Xia[1],Helei Liu[1],Wenxiang Huang[2],Bei Jia[1],Fengying Peng[1]
1.The Dazu District People's Hospital of Chongqing
2.The First Affliliated Hospital of Chongqing Medical University

Objective Some recovered COVID-19 patients test positive for SARS-CoV-2 RNA within a short time; however, data on their characteristics and outcomes are limited. Therefore, we described the clinical characteristics and outcomes of recovered COVID-19 patients with the reoccurrence of SARS-CoV-2 RNA in western Chongqing, China.

Methods Discharged patients who had recovered from COVID-19 with the reoccurrence of SARS-CoV-2 RNA from January 23, 2020, to March 30, 2020, were included.Their demographic and epidemiological characteristics, clinical symptoms, laboratory parameters, computed tomography (CT) imaging findings were collected and retrospectively analyzed.
Results six patients were positive for SARS-CoV-2 RNA after discharge; their average age was 50.83 years, and two had comorbidities. At initial disease evaluation, two cases each were mild, moderate, and severe. At readmittance, all the cases presented with a mild cough, diarrhea, runny nose, and no fever; their laboratory indexes were significantly improved compared to the initial infection, and the pulmonary lesions were continuously improving. The time to SARS-CoV-2 RNA-positive conversion ranged from 3–15 days after the first discharge. The RT-PCR cycle threshold values all approximated 40 indicating a lower viral load. The time to SARS-CoV-2 RNA-negative conversion ranged from 1–16 days (median 7, average 7.5). IgG and IgM antibody tests were positive and negative in all patients, respectively. All close contacts with the six cases were SARS-CoV-2 RNA-negative.
Conclusions No worsening outcomes or active transmission to close contacts were found for the readmitted COVID-19 patients with positive SARS-CoV-2 RNA suggesting that requarantine may be unnecessary.

PO-283

聚乙二醇干扰素 α-2b(Y 型,40kD)对慢性乙型肝炎初治患者的疗效分析及相关预测指标

韩旭,高敏,周莉,李嘉
天津市第二人民医院

目的 评估聚乙二醇干扰素 α-2b(Y 型,40kD)对慢乙肝初治患者的疗效，并找出疗效的早期预测指标。
方法 本研究回顾性的分析了 2018 年 3 月至 2019 年 3 月在我院接受聚乙二醇干扰素 α-2b(Y 型,40kD)抗病毒治疗的慢性乙型肝炎(CHB)初治患者,收集 0 周、治疗 12 周、治疗结束、随访 12 周与 24 周的临床资料,采用了高敏 HBV-DNA 定量、HBsAg 及 HBeAg 定量的检测方法，另外计算出中性粒细胞与淋巴细胞比值（NLR），分析疗效及各指标对抗病毒疗效的预测价值。
结果 共纳入 81 例患者，HBeAg 阳性者 50 例，HBeAg 阴性者 31 例，持续病毒学应答者 42 例，部分病毒学应答者 30 例，无应答者 9 例，15 例达到 HBeAg 血清学转换，7 例 HBsAg 转阴。持续病毒学应答组基线高敏 HBV-DNA 定量（4.17±2.02）、基线 HBsAg 定量（4207.24±6618.10）及 HBeAg 定量（106.62±323.51）均明显低于部分病毒学应答及无应答组（P<0.05）; 三组患者基线 NLR、12 周 NLR、治疗 24 周 NLR 比较无统计学差异。
结论 聚乙二醇干扰素 α-2b(Y 型,40kD)对慢性乙型肝炎初治患者的疗效较好（在本研究中持续病毒学应答率 51.85%，HBeAg 血清学转换率 48.39%，HBsAg 转阴率 8.6%），基线高敏 HBV-DNA 定量、基线 HBsAg 及 HBeAg 定量为疗效的早期预测指标。NLR 对于慢性乙型肝炎患者应用干扰素抗病毒疗效并非一项早期预测因素。

PO-284

HIV/HCV 混合感染者肝纤维化与免疫活化、微生物移位及代谢改变相关性的研究

李爽,张德发,胡东胜,马萍
天津市第二人民医院

目的 研究 HIV/HCV 混合感染者肝纤维化、免疫活化、微生物移位及代谢改变之间的相互关系。
方法 将患者分为四组：HIV 感染者、慢性丙型肝炎患者、HIV/HCV 共感者及健康对照组。用弹性瞬时成像（FibroScan）评估肝纤维化程度。检测外周血中 TGF-β1、CD14（mCD14、sCD14）、$CD4^+$T 淋巴细胞。计算稳态模式评分（HOMA score）及 BMI 指数。应用统计学方法评估相关性。
结果 1. 四组患者的肝脏瞬时弹性检查、HOMA 评分、$CD4^+$ T 淋巴细胞计数具有显著性差异。2. $CD4^+$ T 淋巴细胞计数与肝纤维化程度无相关性（Rho：0.1690；p = 0.2658）。3. TGF-β1 与检测值呈负相关（Rho：−0.29；p = 0.0412）。4. CD14（mCD14、sCD14）与弹性瞬时成像检测值呈正相关，但各组之间无相关性。5. $CD4^+$T 淋巴细胞计数与 TGF-β1 水平相关（Rho：0.4792；p = 0.0019）。而 $CD4^+$T 淋巴细胞计数、TGF-β1 水平与 HOMA 评分（Rho：0.1206；p = 0.3801，Rho：−0.0523；p = 0.6802）和 BMI 指数（Rho：0.0265 p = 0.8246，Rho：0.1325；p = 0.3192）无相关性。
结论 HIV/HCV 混合感染者存在免疫活化、微生物移位和代谢改变，上述情况加速了肝纤维化进程。除病毒感染因素外，微生物移位亦可导致免疫活化，但代谢改变与微生物移位及免疫活化无关。

PO-285

Aerosolized combined with intravenous colistin treatment for critical COVID-19: a case report

Nana Li[1],Fengying Peng[2],Bei Jia[2],Fulin Zuo[3]
1.Department of Pharmacy，People's Hospital of Changshou Chongqing
2.The First Affliated Hospital of Chongqing Medical University
3.Department of Radiology， People's Hospital of Changshou Chongqing

Objective Colistin is a polypeptide antimicrobial agent that primarily targets gram-negative bacteria; furthermore, recent research has shown that colistin can be used for treating COVID-19 through potential hydrogen bonding. Using aerosolized colistin therapy has demonstrated optimal advantages in tissue concentration, antibacterial efficacy, and renal safety. We describe a patient with critical COVID-19 who received aerosolized combined with intravenous colistin treatment.
Methods A 56-year-old male patient was admitted to our hospital intensive care unit to confirm diagnosis of COVID-19. He received extracorporeal membrane oxygenation adjuvant therapy. The initial anti-infection and antiviral regimens did not work well, and after a month of treatment, there was no significant improvement. On February 28, aerosolized combined with intravenous colistin therapy was added to the regimen for 8 days, and the patient's symptoms, clinical signs and chest film were improved. No renal toxicity was found.
Results A 56-year-old male patient was admitted to our hospital intensive care unit to confirm diagnosis of COVID-19. He received extracorporeal membrane oxygenation adjuvant therapy. The initial anti-infection and antiviral regimens did not work well, and after a month of treatment, there was no significant improvement. On February 28, aerosolized combined with intravenous colistin therapy was added to the regimen for 8 days, and the patient's symptoms, clinical signs and chest film were improved. No renal toxicity was found.

Conclusions For patients with severe forms of the virus infection, a combined aerosolized and intravenous colistin delivery can be recommended.

PO-286
中性粒细胞淋巴细胞比和淋巴细胞亚群与慢性 HBV 感染疾病进展的相关性

乔坤艳,李秀梅,苏瑞,戴晨阳,郑晓雅,王凤梅
天津市第二人民医院天津市肝病医学研究所

目的 中性粒细胞淋巴细胞比（Neutrophil-lymphocyte ratio ,NLR）和血小板淋巴细胞比（Platelet-lymphocyte ratio, PLR）是最近发现的良好的炎症预测因子，其在慢性乙型肝炎病毒（Hepatitis B virus, HBV）感染及其引起的疾病进展中的作用受到越来越多的关注。本研究的目的是探究慢性 HBV 感染患者中 NLR 和 PLR 与其疾病进展的相关性，并分析包含在 NLR 和 PLR 中的各细胞的变化。
方法 本研究共纳入慢性 HBV 感染患者 177 例，包括 HBV 相关肝细胞肝癌（Hepatocellular carcinoma, HCC）患者 39 例，HBV 相关肝硬化（Liver cirrhosis ,LC）患者 70 例和慢性乙型肝炎（Chronic hepatitis B ,CHB）患者 68 例。统计各组病例基本资料。血常规检测方法检测各组病例的中性粒细胞水平、血小板水平和淋巴细胞水平，并计算比较各组病例之间的 NLR 和 PLR 数值。采用流式细胞技术检测各组患者淋巴细胞亚群绝对计数和相对计数，并比较各组结果。
结果 三组病例的性别比例和 AST 水平无显著差异。LC 和 HCC 组病例年龄显著大于 CHB 组（$P < 0.05$），但两组的 ALT 水平和 HBV DNA 阳性率显著低于 CHB 组（$P < 0.05$）。NLR 数值在 CHB、LC 和 HCC 组中依次升高（CHB vs.LC, $P = 0.01$，CHB vs. HCC, $P < 0.001$，LC vs. HCC, $P = 0.058$）。中性粒细胞数量在三组之间差异无统计学意义，而淋巴细胞数量随着 CHB、LC 和 HCC 组依次降低（$P <0.001$）。LC 组的 PLR 低于 CHB 组和 HCC 组，但差异无统计学意义（$P > 0.05$）。LC 和 HCC 组的 T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞绝对计数显著低于 CHB 组（$P < 0.001$），NK 细胞数量在三组之间无显著差异。而且，T 淋巴细胞和 B 淋巴细胞相对计数在三组之间亦无统计学意义。对 T 淋巴细胞进行进一步分析，CD4+和 CD8+T 淋巴细胞绝对计数在 LC 和 HCC 组均显著低于 CHB 组（$P <0.001$），但相对计数在三组之间无统计学意义。

结论 相较于 PLR 而言，NLR 更能反映 HBV 慢性感染者的疾病进展情况。NLR 从 CHB 到 LC 和 HCC 的升高主要是由于其淋巴细胞亚群计数的降低，包括 B 淋巴细胞亚群和 CD4+及 CD8+淋巴细胞亚群，而且淋巴细胞亚群绝对计数比相对计数在慢性 HBV 感染临床应用中更有意义。

PO-287
Assessing Short-term Deterioration in Patients With COVID-19

Lin Jia[1],Qing-Hua Meng[1,2],Wei Hua[1],Ai-Hua Jin[1],Yu-Lin Zhang[1],Cai-Ping Guo[1]
1.Department of Infectious Diseases， Beijing You An Hospital， Capital Medical University
2.Department of Critical Care Medicine of Liver Disease，Beijing You An Hospital， Capital Medical Universit
Objective Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) is caused by SARS-COV-2. Approximately 20% of patients have had critical illness and the case fatality rate is about 2.3%. Early identification of critical cases is important to timely treatment. We aim to investigate the clinical features in patients with COVID-19 and to determine factors predicting short-time deterioration during inpatient admission.

Methods A retrospective, single-center study was performed. We included 77 patients, 21 suspected and 56 confirmed cases of COVID-19 which divided to mild, moderate, severe and critical group in Beijing Youan Hospital from Jan 28 to Feb 18, 2020. Cases were confirmed by real-time RT-PCR for SARS-COV-2 and all patients were analyzed for epidemiological, demographic, clinical, and radiological features and laboratory data. Outcomes were followed up until Feb 25, 2020

Results Confirmed cases were much older (59.0±19.8 vs. 42.1±19.0; p<0.01) and significantly more likely to have hypoxia (22/56 vs. 2/21; p = 0.02), pneumonia (55/56 vs. 14/21; p < 0.01), lymphopenia (0.88 vs. 1.47 $\times 10^9$/L; p=0.03), lower albumin (33.9±6.1 vs. 39.8±5.3; p < 0.01) and higher C-reactive protein (26.6 vs. 12.3 mg/L; p=0.02) than suspected cases. There were 1 mild case, 30 moderate cases, 24 severe cases (PSI score, 85±45; SOFA score 3[1,15])and 1 critical case (PSI score, 149; SOFA score 13) in confirmed cases. The deterioration of illness is associated with an advanced age (p < 0.01), myocardial injury (p < 0.01), hypoxia (p < 0.01), comorbidities of hypertension (p=0.02) and cardiovascular disease (p=0.01), significant elevated leukocytes (p < 0.01), neutrophils (p < 0.01), C-reactive protein (p < 0.01) and significant lower albumin (p < 0.01) when first evaluated at admission. For moderate cases, 5 cases progressed to severe cases and 1 progressed to critical cases. 8 severe cases progressed to critical cases. The premonitory mode of deterioration of the disease was correlated with older age (p < 0.01; OR 1.1), lymphopenia (p < 0.01; OR 2.4), and neutrocytosis (p < 0.01; OR 5.0). Its predictive value for deterioration of COVID-19(AUROC, 0.913) is better than PSI score (AUROC,0.819) or neutrophil-to-lymphocyte ratio (AUROC,0.741), but inferior to SOFA score (AUROC,1.000).

Conclusions The premonitory mode of deterioration of COVID-19 was correlated with older age, lymphopenia and neutrocytosis. It performs better than PSI score but still has challenges compared to the classic SOFA score.

PO-288
电化学免疫传感器用于食品中鼠伤寒沙门氏菌的快速检测

刘晓骏
江阴市疾病预防控制中心

目的 在全球的细菌性食物中毒中，沙门氏菌引起的食物中毒最多，因此，本研究拟运用电化学免疫传感器建立一种高效、快速的沙门氏菌检测方法。

方法 运用电沉积法将壳聚糖(CS)修饰在玻碳电极(GCE)表面，随后组装沙门氏菌抗体(一抗)，并在含有 1 mmol/L 硫堇及 6.67 mmol/L H2O2 的 1 mol/L 醋酸-醋酸钠溶液(pH 6.5)中，运用循环伏安法测定其还原峰(I1)；接着，以牛血清白蛋白(BSA)为封闭剂消除非特异性结合后，将电极浸泡在鼠伤寒沙门氏菌中进行孵育，然后修饰辣根过氧化物酶(HRP)标记的鼠伤寒沙门氏菌抗体(二抗)，构建电化学免疫传感器，测定其还原峰(I2)。通过对孵育沙门氏菌的温度、时间及醋酸-醋酸钠缓冲液中 H2O2 浓度的优化，探讨最佳实验条件；通过研究 1~1×10^8 CFU/mL 的鼠伤寒沙门氏菌标准菌株与 ΔI(ΔI=I2-I1)的关系，构建该传感器的标准曲线；运用弗氏柠檬酸杆菌、粪肠球菌、福氏志贺氏菌、普通变形杆菌、溶藻弧菌、枯草芽孢杆菌、大肠埃希菌及副溶血性弧菌对该传感器进行特异性检测。运用加标回收率对自然水、牛奶及鸡蛋中的鼠伤寒沙门氏菌进行实际样品测定。

结果 扫描电子显微镜和电化学阻抗表明三明治结构的夹心抗原结构已成功组装在电极上，鼠伤寒沙门氏菌的最佳孵育温度为 37℃，最佳孵育时间为 60 min，醋酸-醋酸钠缓冲液中 H2O2 的最佳浓度为 6.67 mmol/L，该电化学免疫传感器对鼠伤寒沙门氏菌检测的线性范围为 10~1×10^8 CFU/mL，线性方程为：ΔI(mA) = 3.78·logC + 9.6424 (R^2=0.998)，检测限为 6 CFU/mL(S/N=3)。4℃放置 15 天后，ΔI 为原始值的 94.2%，稳定性较好，检测周期短（3 小时），在实际样品检测中，加标回收率在 90.82%~106.75%，结果满意。

结论 该电化学免疫传感器检测范围较宽，检测限低，稳定性与特异性均较好，高效快速，有望用于公共卫生突发事件的现场快速检测。

PO-289
酒精相关性肝硬化失代偿期患者易感染的临床特征研究

涂爽爽,郭卉
天津中医学院第一附属医院,300000

目的 研究酒精相关性肝硬化（alcoholic-related liver cirrhosis, ALC）失代偿期患者（以下简称ALC 患者）易感染的高危因素，为酒精相关性肝硬化失代偿期患者感染的早期诊断及治疗,预防或减少肝衰竭发生提供理论依据。
方法 回顾性分析自 2018 年 1 月至 2019 年 12 月于我院肝胆科住院治疗的肝硬化失代偿期患者 60 例，其中 ALC 患者 30 例，对照组为同期非 ALC 患者 30 例。详细收集患者入院时的基本信息、病史及入院时并发症、既往史、实验室生化指标等。基本信息包括性别、年龄；病史及入院时并发症包括肝硬化病程，是否合并腹腔（胸腔）积液、肝性脑病、上消化道出血以及感染等情况；既往史包括糖尿病、高血压病；实验室指标包括白细胞计数（WBC）、中性粒细胞绝对值（NEUT#）、中性粒细胞百分比（NEUT%）、血清白蛋白（ALB）、丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）、γ-谷氨酰胺转肽酶（GGT）、血清总胆红素（TBIL）、血清直接胆红素（DBIL）、降钙素原（PCT）、C-反应蛋白（CRP）、淋巴细胞亚群等，并计算和肝病程度相关的 CTP 评分。
结果 ALC 患者与非 ALC 患者在性别、年龄，肝硬化病程、既往史（包括高血压、糖尿病）及入院时合发症（包括胸/腹腔积液、上消化道出血、肝性脑病）等方面差异无统计学意义（P>0.05）。对肝功能指标分析比较，统计显示两组患者肝功能指标（包括 ALB、ALT、AST、ALP、TBIL、DBIL、CTP）比较差异无统计学意义（P<0.05）。对两组患者的感染情况进行比较分析，统计显示 ALC 患者的感染发生率高于非 ALC 患者，两组间比较差异有统计学意义(P<0.05)。对两组患者感染指标进行比较分析，统计显示 ALC 患者的 WBC、NEUT#、NEUT%、PCT、CRP 高于非 ALC 患者，两组间比较差异有统计学意义（P<0.05）。对两组患者淋巴细胞亚群进行比较分析，统计显示 ALC 患者的 CD3+、CD4+、CD4+/CD8+高于非 ALC 患者，两组间比较差异有统计学意义（P<0.05）；ALC 组患者 CD8+、CD19+低于非 ALC 患者，两组间比较差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 ALC 组患者较非 ALC 组患者更易发生感染，ALC 组患者的 CD19+水平明显降低，ALC 患者易发生感染可能与自身体液免疫功能低下有关。

PO-290
布鲁菌病临床资料分析以及诊断、优化治疗的探索

李倩,兰英华
哈尔滨医科大学附属第一医院,150000

目的 黑龙江省近几年布鲁菌病发病率居高不下，在布鲁菌病的治疗过程中，仍然出现疾病的治疗不彻底及复发，呈现慢性化，继而导致患者劳动能力下降，为患者家庭及公共卫生界带来了巨大的经济损失。为了提高布鲁菌病及并发症的早期诊断率，减少治疗失败及复发的发生率，本文收集并分析了黑龙江省部分布鲁菌病患者的临床资料，为临床医师做出及时诊断和合理治疗提供科学依据。

方法 前瞻性地分析了哈尔滨医科大学附属第一医院感染科 2017 年 10 月-2020 年 1 月收治入院的确诊为布鲁菌病的 120 例患者的一般情况、流行病学特征、临床、实验室检查、并发症、治疗转归情况以及药物不良反应。
结果 本课题主要纳入了 120 名患者，106 名患者发病前有明确牛羊接触史，占 88.33%；发热为最常见的临床表现占 92.56%、其次为关节疼痛占 56.2%、多汗(50.41%)、乏力(60.33%)；合并有肝损害的患者有 69 例占总人数的 49.59%，关节炎、附睾-睾丸炎次之。急性期患者中有 38 名进行了 ELISPOT（酶联免疫斑点试验）检测，37（97.4%）名出现了阳性结果，108 例常规进行试管凝集试验检测的患者中有 105（97.2%）名结果为阳性，二者检测布鲁菌病的敏感度及特异度相同，分别为 0.944 和 0.833。根据患者是否存在并发症，选择不同的抗生素联合治疗，最终接受随访并完成足疗程治疗的患者有 101 人，在这些患者中，8 例出现了复发，复发率为 7.9%，7 例（6.9%）治疗失败。
结论 ELISPOT 对提高布鲁菌病的诊断率具有重要的价值，对于试管凝集试验阴性的患者可作为补充诊断方法；布鲁菌病患者常可合并 EB 病毒感染，必要时需常规筛查；合并有关节炎的布鲁菌病患者较无关节炎布鲁菌病患者的 NRS 评分明显升高，在治疗过程中提示临床医生对合并有关节疼痛的患者及时予以影响学检查以早期明确关节炎并发症的诊断，并适当延长治疗时间。

PO-291
滤膜法与涂抹法用于血液透析相关用水微生物检测效果对比分析

李占结
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）,210000

目的 回顾性分析对比滤膜法和涂抹法用于血透相关用水的微生物检测效果，为选择合适的检测方法提供依据
方法 回顾性收集整理某三级甲等综合性医院 2018 年 1 月-12 月同时采用滤膜法和涂抹法检测的血透相关用水结果 274 份（包括透析液 131 份，反渗水 39 份，B 浓缩液（下简称 B 液）14 份，置换液 34 份，其他透析用水 56 份），对比分析滤膜法和涂抹法检测细菌检出率、单位菌落数、超干预值的检出率、合格率。
结果 滤膜法的细菌检出率均高于涂抹法，其中透析液、反渗水、置换液、其他透析用水标本使用两种方法的细菌检出率有统计学意义（均 $P<0.05$）；透析液、B 液、其他透析用水标本单位菌落数滤膜法＜涂抹法，其中其他透析用水标本使用两种方法检测结果单位菌落数有统计学差异（$t=-3.011$，$P=0.004$）；其他透析用水中滤膜法＜涂抹法，差异有统计学意义（$\chi2=7.004$，$P=0.008$）；置换液、反渗水标本检测合格率，滤膜法＜涂抹法，其中置换液标本检测合格率差异有统计学意义（$\chi2=18.987$，$P<0.001$）。
结论 滤膜法检出细菌的能力高于涂抹法，但其在血透相关用水微生物检测中有一定局限性，除了置换液比较适合，应用在其余血透相关用水的效果并不优于涂抹法。

PO-292
“四步法”感控全员培训考核模式及实践效果评价

李占结
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）,210000

目的 研究“四步法”感控全员培训考核模式，评价其应用效果，为其他医疗机构进行感控全员培训提供理论依据及实践经验。

方法 2019 年 6 月 25 日-9 月 30 日，选择江苏省人民医院全体医务人员（包括医生（1669 人）、护士（3129 人）、医技人员（627 人）共 5425 人）作为培训考核对象，建立感控题库和“应知应会”电子版手册，依托“问卷星”系统制作考核二维码，发送给医务人员扫码参加考核及练习。整个培训考核分为四个阶段：第一阶段（6.25-7.14）摸底考核；第二阶段（7.15~）发布“应知应会”电子版手册；第三阶段（8.05-8.24）题库练习；第四阶段（8.25-914）再次考核，评估培训效果。根据医务人员性别、年龄、职称以及感控知识点正确率的培训前后参与情况和考核成绩进行多维度对比分析。

结果 第一阶段共完成 3758 份考核 ，医务人员覆盖率为 69.27%，第四阶段共完成 5559 份考核，医务人员覆盖率为 102.45%，差异有统计学意义（$\chi2=188.81$，$P<0.001$）。第四阶段医务人员参与人数、男性比例、＜25 岁人群比例、医师的参与比例明高于第一阶段，差异有统计学意义（均 $P<0.05$）。全部医务人员第四阶段平均得分（91.32±11.29）明显高于第一阶段（73.90±13.99），分数提高 17.36 分，差异有统计学意义（$t=-63.02$，$P<0.001$）。第四阶段各类分层（性别、年龄段、职称）的医务人员平均得分均明显高于第一阶段（$P<0.05$）。第四阶段考核平均得分中女性、医务人员高级职称和中级职称高于第一阶段，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$）。8 部分感控知识点的习题考核正确率，第四阶段均显著高于第一阶段，差异有统计学意义（均 $P<0.001$）。2 个阶段的感控知识点分别纵向比较，第一阶段的“微生物送检”和“职业暴露预防与处置”平均得分最高，“消毒灭菌”和“传染病管理”平均得分最低，第四阶段的“微生物送检和“手卫生”平均得分最高，“消毒灭菌”和“传染病管理”平均得分最低，差异均有统计学意义（$P<0.001$）。

结论 “四步法”感控全员培训考核模式，结合培训与考核一体化，实践评价效果显著，实现了“全员覆盖”和“有效培训”。

PO-293

1 例丙肝病毒基因 3b 型肝硬化代偿期经治 2 次患者应用格卡瑞韦/哌伦他韦联合索磷布韦、利巴韦林 16 周治疗体会

王春妍
天津市第二人民医院

目的 现报道 1 例丙肝病毒基因 3b 型肝硬化代偿期经治 2 次患者，应用格卡瑞韦/哌伦他韦联合索磷布韦、利巴韦林治疗 16 周，其治疗疗效及出现的不良反应。本例患者治疗成功，且无明显不良反应，为中国相关数据积累具有一定的意义。

PO-294

人免疫缺陷病毒感染患者外周血自然杀伤细胞表达意义的研究

邹美银,朱晓红,文小平,陆雪峰
南通市第三人民医院,226000

目的 探讨自然杀伤（NK）细胞对人免疫缺陷病毒（HIV）感染后分期的判断价值。

方法 选择 2017 年 1 月 1 日—2019 年 12 月 31 日首次就诊的 HIV 感染患者 1188 例作为研究对象，采用实时聚合酶链式反应技术检测检测外周血 HIV RNA；采用流式细胞技术检测外周血 $CD4^+T$ 细胞计数、$CD8^+T$ 细胞计数、NK 细胞计数。

结果 入选 1188 患者中，外周血 $CD4^+T$ 细胞计数、$CD8^+T$ 细胞计数、NK 细胞计数与健康人群相比，差异均有统计学意义($P<0.005$)；艾滋病期患者 $CD8^+T$ 细胞计数、NK 细胞计数、HIVRNA 均低于无症状期患者（$P=0.000$）；NK 细胞与 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞呈正相关（rs=0.381、

0.354， P=0.000）;与 HIV-RNA 呈负相关（rs=-0.064，P=0.028）；对 HIV 感染后分期判断价值 ROC 曲线下面积 0.694（95%CI：0.664~0.724，P=0.000);NK 细胞判断 HIV 分期的 cutoff 值 147 个/μl，灵敏度 74.7%，特异性 57.8%。多因素分析发现 NK 细胞判断 HIV 感染后分期 EXP(B)值为 1.003（95%：1.002~1.004，P=0.000）。

结论 NK 细胞在 HIV 感染患者表达水平明显偏低，且随着疾病进展进一步下降，可作为 HIV 感染后分期的判断指标之一。

PO-295

预测人免疫缺陷病毒感染患者 接受抗逆转录病毒治疗后疗效的相关因素分析

邹美银,朱晓红,文小平,陆雪峰
南通市第三人民医院,226000

目的 探讨人免疫缺陷病毒（HIV）感染患者接受抗逆转录病毒治疗（ART）一年后疗效的影响因素。

方法 选择 2017 年 1 月 1 日到 2019 年 12 月 31 日初次就诊的 353 例确诊 HIV 感染，CD4+T 淋巴细胞＜500 个/μl 的患者作为研究对象。入选病例在 ART 前检测 T 淋巴细胞亚群、B 淋巴细胞、NK 细胞、HIVRNA；在 ART 一年后检测 CD4+T 细胞、HIVRNA。

结果 入选 HIV 感染患者外周血 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、B 淋巴细胞、NK 细胞表达水平均低于健康对照组人群，差异有统计学意义（P＜0.005）；CD4+T 细胞、NK 细胞、HIVRNA 在免疫重建成功、失败患者中表达水平差异有统计学意义（P＜0.05）；多因素分析发现 CD4+T 细胞、HIVRNA 与免疫重建效果有相关性（P＜0.05）；NK 细胞、B 细胞在 ART 一年后 HIVRNA 是否阴转患者中表达水平差异有统计学意义（P＜0.05），多因素分析未发现 NK 细胞、B 细胞与病毒学应答有相关性（P＜0.05）。

结论 ART 之前 CD4+T 细胞、HIVRNA 表达水平与 ART 一年后免疫重建效果有一定相关性；NK 细胞、B 细胞虽然在 HIVRNA 是否阴转组之间表达有一定的差异，但与病毒学应答无相关性。

PO-296

人免疫缺陷病毒感染患者接受替诺福韦、齐多夫定为基础的抗逆转录病毒治疗方案疗效对比分析

邹美银,朱晓红,文小平,陆雪峰
南通市第三人民医院,226000

目的 对比分析替诺福韦（TDF）、拉米夫定（3TC）、依非韦伦（EFV）和齐多夫定（AZT）、3TC、EFV 二种抗逆转录病毒治疗（ART）方案对人免疫缺陷病毒（HIV）感染患者抗病毒的疗效。

方法 选择 461 例诊断为 HIV 感染、CD4+T 淋巴细胞＜500 个/μl 的患者作为研究对象，351 例接受 TDF、3TC、EFV 治疗（TDF 组），110 例接受 AZT、3TC、EFV 治疗（AZT 组），入选病例在 ART 前均检测 CD4+T 细胞、HIV 核糖核酸（RNA），在治疗一年后重复检测，并进行对比分析。

结果 二种治疗方案对提升 CD4+T 细胞数量以及免疫学应答成功率，差异无统计学意义（294/351 vs. 93/110，P=0.753）；以 HIVRNA＜200copies/ml 为标准，ART 一年后病毒学应答率，二种治疗方案相比差异无统计学意义（335/351 vs. 107/110，P＞0.05）；以 HIVRNA＜20copies/ml 为标准，达到病毒学应答率，二种治疗方案差异有统计学意义（283/351 vs. 100/110，P=0.012）；

Logistic 二元回归分析提示 TDF 组病毒学应答失败率高于 AZT 组合（Exp(B)=2.224，CI95%:1.086-4.554,P＜0.05）。

结论 以 AZT 为基础抗逆转录病毒治疗方案对于免疫学应答疗效与以 TDF 为基础方案相似；以 AZT 为基础的方案病毒学应答失败率（以 HIVRNA＜20copies/ml 为标准）低于以 TDF 为基础的方案。

PO-297

Utility of a Simple Scoring System in Differentiating Bacterial Infections in Case of Fever of Unknown Origin

Teng Xu[1,2],Li Wang[1,2],Shi Wu[1,2],Fenfen Zhou[1,2],Haihui Huang[1,2]
1.Institute of Antibiotics， Huashan Hospital， Fudan University， Shanghai
2.Key Laboratory of Clinical Pharmacology of Antibiotics， National Health and Family Planning Commission， China

Objective Infectious disease is one of the major causes underlying fever of unknown origin (FUO). The serum inflammatory markers which have been used to help diagnose bacterial infection perform good in sensitivity but poor in specificity. This study aimed to develop a simple scoring system for differentiating bacterial infections at early stage of FUO.
Methods A retrospective analysis was conducted with the FUO cases treated in Huashan Hospital from January 2014 to June 2017. The utility of serum inflammatory markers in identifying bacterial infection was evaluated via the receiver operating characteristic (ROC) curves. Relevant markers were measured prospectively in FUO patients from December 2017 to May 2019. A scoring system was built by combining inflammatory markers with other relevant tests.
Results Bacterial infection was identified 34% (181/527) of the FUO patients in the retrospective cohort. The area under the ROC curve (AUC) was 0.644 (95% confidence interval [CI], .595-.693) for C-reactive protein, 0.624 (95% CI, .573-.675) for procalcitonin, and 0.646 (95% CI, .595-.697) for serum ferritin (SF) in diagnosing bacterial infection. Bacterial infection was found in 29% (54/185) of the FUO cases in the prospective cohort. Serum amyloid A (SAA), SF, and neutrophil percentage were used to build the scoring system, which resulted in an AUC of 0.775 (95% CI, .695-.854) in diagnosing bacterial infections. Validation of the scoring system indicated lower probability (< 15%) of bacterial infection when the score is lower than 16.5.
Conclusions The simple scoring system based on SAA, SF, and neutrophil percentage is appropriate for differentiating bacterial infection from other causes at early stage of FUO, and so reduce unnecessary diagnostic procedures and antibiotic use.

PO-298

恢复期血浆疗法在青海省重症危重型新冠肺炎患者治疗中的应用

卓玛[1],郗爱旗[1],赵雪梅[1],杨正平[1,2],戴景涛[1],王文明[1],余英芳[1],丁月荷[1]
1.青海省第四人民医院青海省传染病医院,810000
2.青海省人民医院,810000

目的 探索新冠肺炎康复者恢复期血浆疗法在青海重型、危重型患者救治中的疗效。
方法 回顾性分析 2020 年 1 月 21 日至 2 月 25 日青海省第四人民医院收治的 3 例重症、危重症新型冠状病毒患者的临床资料。3 例患者均为男性，达到重症危重症标准，予以无创呼吸机辅助。治疗前对捐浆者进行新冠肺炎 IgG、IgM 抗体滴度比值测定并动态观察，采用新冠肺炎康复者恢复期血浆输入重症危重症患者体内，每次 50ml,每 2 天 1 次，共输注 2 次，观察相关临床指标。

结果 青海省 3 例重症、危重症患者，18 天内好转出院，无 1 例死亡。2-5 天内临床症状好转，肺部 CT 影像学病灶逐渐吸收，治疗前后淋巴细胞计数、降钙素原、C 反应蛋白、谷丙转氨酶、乳酸脱氢酶、氧合指数等差异具有统计学意义。
结论 恢复期血浆疗法效果显著，早期使用至关重要；新冠肺炎康复者恢复期血浆 IgG 抗体水平的高低可能是治疗效果成败的关键；新冠肺炎康复者恢复期捐浆者在出院后第 30 天 IgG 抗体滴度仍呈上升趋势。

PO-299
天津地区 737 例初治 AIDS 患者的高脂血症发生率及其高危因素的研究

王子瑜
天津市传染病医院,300000

目的 了解天津地区初治 AIDS 病人的高脂血症发生率极其高危因素。
方法 收集天津地区 2019 年所有未接受抗病毒治疗的 AIDS 患者，采用横断面的研究方案，研究初治 AIDS 患者高脂血症的发生率，对其影响因素进行单因素分析。
结果 2019 年天津地区 737 例初治 AIDS 患者中，总胆固醇≥5.2mmol/L 的患者占 9.77%（72/737），其中男性占 69 例。甘油三酯≥2.3mmol/L 的患者占 12.21%（90/737），其中男性占 88 例。高血糖发生率为 11.4%。龄≥40 岁组的患者，甘油三酯和胆固醇水平明显高于年龄＜49 岁组，且有统计学意义（1.22（0.37~8.09）vs 1.08（0.50~7.20），P=0,03；4.38±0.86vs 4.03±0.78，P=0.02）。超重组甘油三酯和胆固醇水平高于正常体重及偏瘦组，且有统计学意义（1.02（0.37~6.20)vs 1.11(0.43~6.45)vs 1.3(0.64~8/09)，P=0.01；3.89±0.84vs 3.95±0.86vs 4.40±0.79，P=0.00）。
空腹血糖异常的患者，甘油三酯和胆固醇水平高于空腹血糖正常的患者，且有统计学意义（1.23(0.32~7.05)vs 1.27(0.55~8.09)，P=0.04；4.12±0.76vs 5.56±0.43，P=0.00）。CD4 细胞计数但对甘油三酯和胆固醇的影响无统计学意义（1.2（0.5~6.8）vs 1.18(0.37~8.09)vs 1.26(0.39~6.16)，P=0.07；3.85±0.86vs 4.05±0.84vs 4.25±0.85，P=0.08）。
结论 初治 AIDS 患者中，高脂血症的发生率不低，年龄、超重及高血糖是发生高脂血症的高危因素，需引起感染科医师的高度重视。

PO-300
HBV 新型血清学标志物在初治的慢乙肝患者和 HBV/HIV 合并感染者中 的检测价值

蒋贝
天津市第二人民医院

目的 探究新型血清学标志物在初治的慢乙肝患者以及 HBV/HIV 合并感染者中的检测价值，新型血清学标志物的检测包括 HBV RNA 定量和 HBcrAg 定量。
方法 将天津市第二人民医院 2016-2019 年收治的 51 例慢乙肝初治患者和 33 例初治的 HBV/HIV 合并感染患者纳入研究，分析两组患者 HBV RNA 定量、HBcrAg 定量以及 HBsAg 定量、HBV DNA 定量的差异；分析在两组患者中，各个血清学标志物之间的相关性。
结果 1、两组患者一般资料分析，慢乙肝患者组：男 34 例，女 17 例，平均年龄 45 岁，37 例（72.5%）HBeAg 阳性，HBV 基因分型 B 型 39 例，C 型 12 例；HBV/HIV 合并感染组：男 29 例，女 4 例，平均年龄 32 岁，20 例（60.6%）HBeAg 阳性，HBV 基因分型 B 型 20 例，C 型 9

例，未测出 4 例；两组患者中 HBV DNA 定量（P=0.056）、HBV RNA 定量（P=0.387）、HBcrAg 定量（P=0.714）、HBsAg 定量（P=0.165）均无显著性差异。2、在初治的慢乙肝患者中，HBV RNA 定量与 HBV DNA 定量呈正相关（r=0.620，P<0.01），HBcrAg 定量与 HBV DNA 定量呈正相关（r=0.802，P<0.001），HBcrAg 定量与 HBV RNA 定量呈正相关（r=0.727，P<0.01）。在 HBV/HIV 合并感染者中，HBsAg 定量与 HBcrAg 定量呈正相关（r=0.838，P<0.001）。在 HBeAg 阳性的慢乙肝患者中，HBV RNA、HBV DNA、HBsAg 以及 HBcrAg 之间有相关性，但是在 HBeAg 阴性的慢乙肝患者中，只有 HBV RNA 与 HBcrAg 具有相关性（r=0.688, P=0.007）。在 HBeAg 阳性的 HBV/HIV 合并患者中，只有 HBsAg 与 HBcrAg 之间有相关性（r=0.725, P<0.001），在 HBeAg 阴性的 HBV/HIV 合并患者中，只有 HBV RNA 与 HBcrAg 具有相关性（r=0.683, P=0.010）。

结论 与临床上广泛应用的 HBsAg 和 HBV DNA 相较，本研究证实了新型 HBV 血清学标志物，HBV RNA 定量和 HBcrAg 定量，对初治的慢乙肝患者和 HBV/HIV 合并感染者监测肝脏疾病进展具有一定的检测价值。

PO-301
129 例新型冠状病毒肺炎患者的血常规特点及其变化与临床分型的关系分析

宁会彬
河南省人民医院,450000

目的 探讨新型冠状病毒感染肺炎（Novel coronavirus pneumonia，NCP）的血常规特点，分析血常规变化与临床分型的相关性。

方法 回顾性收集 2019 年 12 月至 2020 年 2 月就诊于河南省人民医院、商丘市立医院及息县人民医院的 129 例 NCP 成年患者的年龄、性别、临床分型、预后等一般资料，收集治疗前后血常规及 CRP（C-reactive protein），计算中性粒细胞与淋巴细胞比值（neutrophil-to-lymphocyte ratio，NLR）、血小板与淋巴细胞比值（platelet-to-lymphocyte ratio，PLR）、淋巴细胞与单核细胞比值（lymphocyte-to-monocyte ratio，LMR），ΔNLR（治疗后 NLR-首诊时 NLR），并以此类推计算 ΔPLR、ΔLMR，比较非重症组和重症组上述指标的差异及治疗后血常规变化与患者预后的相关性。

结果 129 例患者平均年龄（46.9±17.4）岁，男女比例 1.2/1。非重症 93 例，重症 36 例。白细胞下降者（＜4x109/L）35 例（27.1%），淋巴细胞下降者（＜1.1x109/L）59 例（45.7%）。两组患者在年龄、治疗天数、血常规指标均具有统计学差异；治疗前后表现出统计学差异的为白细胞数、淋巴细胞数、单核细胞数、红细胞数、血红蛋白量、CRP、NLR；两组患者治疗前后对比△NLR 具有统计学意义（P<0.05）。

结论 NCP 患者年龄越大、淋巴细胞数越低、NLR 和 PLR 越高、LMR 越低以及 CRP 越高则患者重症的发生风险就越大。治疗后可出现淋巴细胞数的明显增加，以及 CRP 和 NLR 的下降。淋巴细胞计数变化及△NLR 能够预测 NCP 患者重症风险及评估治疗的疗效。

PO-302

神经外科术后念珠菌性中枢神经系统感染的临床研究

解东成
中国医科大学航空总医院,100000

目的 念珠菌性中枢神经系统（CNS）感染是神经外科术后一种少见并发症，但严重影响患者预后。此文介绍了我们对此类患者的临床治疗经验，为以后此类患者的诊疗提供参考
方法 回顾性分析 2011 年 6 月至 2019 年 6 月航空总医院脑脊液病诊疗中心确诊的 25 例神经外科术后中枢神经系统念珠菌感染患者。讨论其临床特征、诊断、治疗方案和结果。
结果 念珠菌对临床常用抗真菌剂多数敏感，本次研究中 14 例应用氟康唑，其中 2 例初始应用伏立康唑无效后更换为氟康唑。5 例应用两性霉素 B，其中 1 例初始应用伏立康复无效后更换为两性霉素 B。6 例全程应用伏立康唑治疗。治愈率为 92.0%(23/25），死亡率 8.0%（2/25），死亡原因为脑实质广泛感染合并急性肾功能衰竭。应用两性霉素 B 的 5 例患者中，1 例患者出现呕吐及肾功能损伤，停用该药后逐渐好转。1 例出现急性肾功能衰竭，停用该药后未好转。1 例出现贫血、呕吐，停药后逐渐好转。应用伏立康唑的患者中 1 例出现血尿，停用该药后血尿逐渐消失。14 例患者应用氟康唑期间未发生明显不良反应。23 例治愈患者出院随访 3-12 个月感染未复发。
结论 神经外科术后 CNS 念珠菌感染目前仍相对罕见，考虑感染原因与外来颅内装置、应用广谱抗生素相关。根据脑脊液培养及药敏结果及时应用抗真菌剂为目前有效治疗方案。氟康唑或两性霉素 B 静脉应用是有效的，且氟康唑较两性霉素 B 更安全。

PO-303

Psychological Stress and Gastrointestinal Symptoms of Chinese Medical Staff of Anhui Province During Coronavirus Disease Outbreak: A Cross-sectional Study

Meng Wen[1],Ruizhi Chai[2],Jiabin Li[1],Yan Liu[3],Hong Zhang[1],Li Yang[3]
1.Department of Infectious Diseases， The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University
2.Department of General Surgery， Beijing Friendship Hospital， Capital Medical University
3.Department of Microbiology， Anhui Provincial Laboratory of Microbiology and Parasitology; Anhui Key Laboratory of Zoonoses

Objective This study aimed to understand the basic characteristics, psychological stress, and gastrointestinal reaction of medical staff in different working environments during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak, to gain information toward providing adequate protection for medical staff around the world, ensuring good physical health and work quality, and maintaining effective operation of the medical system during public health emergencies.
Methods An electronic questionnaire was used for this cross-sectional study. Participants were 135 front-line medical staff from a tertiary first-class hospital affiliated with Anhui Medical University in Anhui Province belonging to the first batch of medical staff who had returned after deployment in Wuhan in Hubei Province during the COVID-19 outbreak, and 216 front-line medical staff of a tertiary first-class hospital in Anhui Province who did not provide medical support in Wuhan.
Results Highly significant differences were found in “motivation to work” and “support system” factors between the two groups of medical staff (P<0·01). The difference in “exhaustion” factor (P<0·05) was significant, whereas differences in “anxiety about infection” and “workload” factors were not significant (P>0·05). Differences in gastrointestinal symptoms, measured using the Irritable Bowel Syndrome Severity Scoring System, were significant (P<0·05), but differences measured using the Gastrointestinal Symptom Rating Scale were not significant. Medical

staff who provided support in Wuhan exhibited milder gastrointestinal reactions that were alleviated upon return to Anhui Province (P<0·05).
Conclusions During the COVID-19 pandemic, varying degrees of changes occurred in the psychological stress and gastrointestinal symptoms of the two groups of front-line medical staff. The symptoms of staff who provided medical support in Wuhan were significantly alleviated upon return to Anhui Province, highlighting the importance of timely provision of psychological interventions and treatments to address psychological health issues and gastrointestinal symptoms of medical staff.

PO-304

新型冠状病毒感染者流行病学及临床特征分析

王淑梅,陈宏义
南昌市第九医院南昌市传染病医院,330000

目的 通过分析 57 例新型冠状病毒感染患者的流行病学、临床特征资料、治疗转归和随访情况，为进一步规范、优化诊疗方案和防控提供理论依据。
方法 查阅确诊为 COVID-19 病例的归档病案资料，收集相关的流行病学资料、临床数据及随访情况等进行回顾性分析 。所有资料用 Microsoft Excel 录入建立数据库，采用 SPSS 23.0 软件进行统计分析，包括描述性分析，计量资料采用独立因素 t 检验，P＜0.05 为差异有统计学意义。
结果 57 例 COVID-19 患者的年龄范围 14 岁-83 岁；临床症状主要有发热、咳嗽、胸闷、乏力；无症状感染者占 40%以上，无症状肺炎占 22.81%；出院时肺部 CT 病灶完全吸收仅 2 例（3.51%），出院 4 周复查肺部 CT 病灶完全吸收率升至 66.66%，出院 12 周肺部 CT 病灶完全吸收率升至 87.72%；28.07%的患者淋巴细胞计数降低，71.93%的患者嗜酸性粒细胞降低，36.84%的患者嗜酸性粒细胞低至 0，22.81%的患者 D-二聚体升高，43.86%的患者血沉升高，56.14%的患者白介素-4 升高，49.16%的患者白介素 6 升高，56.14%患者的 CRP 升高；重症率 12,28%，病死率 1.75%。
结论 SARS-CoV-2 传染性性强，Rt 值为 2.5，人群普遍易感；临床表现轻重不一，40%以上为无症状感染者，12.28%为重症感染患者；受损脏器主要为肺脏、血液系统、免疫系统，肺部病灶吸收缓慢；早发现、早诊断、早休息、早治疗可以缩短病程，病情进展及时给予人免疫球蛋白（PH4）丙种球蛋白和甲基强的松龙可以降低危重症率和病死率；达诺瑞韦联合利托那韦，乐复能（重组细胞因子基因衍生蛋白注射液组）是抗 SARS-CoV-2 较有潜力的药物；SARS-CoV-2 无症状感染者具有传染性。

PO-305

Analysis of risk factors of poor prognosis in patients with Multiple Drug Resistant Organism in Coronary Care Unit

Guohua Ni
1.Sohome Health Management Center， Sichuan Provincial People's Hospital
2.The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University

Objective To investigate the risk factors for poor prognosis in patients with multiple drug resistant organism in coronary care unit, and to provide the evidence for clinicians to take effective control measures.

Methods The clincial data of 154 cases of patients with MDRO were reviewed retrospectively from January 2014 to December 2018, to analyze the risk factors for poor prognosis using univariate and multivariate logistic regression analysis.
Results Among the 154 patients with MDRO, 202 strains of MDRO were detected. male 85（55.2 %），female 69（44.8%），122(79.2 %) patients survived and 32 (20.8 %) died. Univariate analysis found that NYHF(IV)， diabetes mellitus， endotracheal intubation / tracheotomy，urinary tract catheterization，central venous catheterization / peripheral inserted central venous catheters and infected Escherichia coli were risk factors for poor prognosis of patient with MDRO. Multi-factor logistic regression analysis showed that NYHF(IV)，endotracheal intubation / tracheotomy， central venous catheterization /peripheral inserted central venous catheters were independent risk factors for poor patients outcome in CCU with MDRO. Additionally, no significant differences in gender，age，hospitalization days，cadiovascular diseases ,renal failiure ,multiple system organ failur and continuous renal replacement therapy were observed between survivors and non-surivivors (both P＞0.05).
Conclusions The patients with MDRO in CCU with high risk of poor prognosis. We should take effective measures to improve the prognosis of the patients.

PO-306

10 例重症新型冠状病毒肺炎患者的综合护理分析

罗小红
佛山市第一人民医院,528000

目的 总结重症新型冠状病毒肺炎（COVID-19）护理经验，为重症 COVID-19 临床护理提供借鉴。
方法 2020 年 1 月 25 日至 2020 年 2 月 11 日佛山市第一人民医院感染科接收了 10 例重症 COVID-19 患者，护理内容包含加强隔离、消毒及安全防护，对症支持护理，饮食护理、心理护理、原发病护理、抗病毒药物不良反应处理、压疮预防、功能锻炼，出院指导等。
结果 本组 10 例重症 COVID-19 患者经积极治疗，治疗时间 16～33d，均治愈出院，出院前生活功能恢复良好。
结论 COVID-19 自 2019 年 12 月在我国传播，其基本传播指数较高，传染性强，感染后隐匿期长，发作后病情进展迅速。在各级政府强有力领导下，居民隔离措施执行到位，医疗物质生产、筹措、运输及时，广大医护人员积极入鄂抗击疫情，现阶段我国 COVID-19 疫情已基本控制。在对重症 COVID-19 护理过程中，除了采取普通肺炎的常见护理措施外，应做好隔离防护，防止疫情进一步扩展[9]；重症 COVID-19 患者病情变化快，且具有极高的死亡率，因而护理中，应加强生命体征监控，严密监测患者的生命体征及血氧饱和度；同时应制订个体化的护理计划，包含原发疾病的护理、对症支持护理、饮食护理、心理护理等，对清醒的患者实施心理护理，克服其对疾病的恐惧，增强治疗信心，提升护理配合的依从性；由于重症 COVID-19 卧床时间较长，应加强翻身护理及压疮的预防，预防长期卧床相关并发症；随着重症 COVID-19 的转归，待患者病情明显好转时，指导功能锻炼，促进患者生活功能的恢复；最后由于 COVID-19 具有隐匿携带特性[10]，且核酸检测并非确保 100%准确[11]，应做好出院指导，护理工作由院内延伸至院外。结论 应结合重型 COVID-19 传染病的特点，从加强消毒、隔离、对症护理、饮食护理、心理护理、原发病护理、抗病毒不良反应处理及压疮预防、功能锻炼等方面，促进良性转归。

PO-307

Serum association of sAxl in patients with cirrhosis and PHC

Baocheng shan,Lei Xu,Meng Pan,Hongxin Piao
Affiliated hospital of yanbian university

Objective objective to determine the serum content of sAxl in patients with cirrhosis and PHC patients with or without cirrhosis, and to explore its relevance and application value.
Methods PHC194 cases (PHC group) of hospitalized patients were collected. There were 123 PHC patients with cirrhosis, 55 patients without cirrhosis, and 178 effective cases (91.75%). The cirrhosis group had 128 cases. The changes of serum sAxl content in liver cancer and cirrhosis groups were analyzed, and the diagnostic value of serum sAxl in PHC was analyzed by ROC-AUC.
Results results according to whether patients with PHC had cirrhosis or not, they were divided into PHC group with cirrhosis and PHC group without cirrhosis. The non-parametric kruskal-wallis H test showed that serum sAxl level in the PHC group with cirrhosis was significantly higher than that in the PHC group without cirrhosis and the cirrhosis group, with statistically significant difference (all P <0.001). There was no significant difference in serum sAxl level between PHC group with cirrhosis and all PHC groups (P=0.189). Serum sAxl level in PHC group without cirrhosis was significantly lower than that in all PHC groups (P=0.021). There was no significant difference in serum sAxl level between the PHC group without cirrhosis and the cirrhosis group (P=1.000). (1) serum sAxl level in PHC group was significantly higher than that in cirrhosis group (all P < 0.05). (2) serum sAxl level of PHC with cirrhosis was significantly higher than that of PHC without cirrhosis and cirrhosis (both P < 0.05).
Conclusions sAxl in serum of PHC patients with cirrhosis has more diagnostic value. 2. SAxl may be used as an indicator for cirrhosis risk assessment.

PO-308

中国森林脑炎流行病现状及进展研究

单保程,潘猛,徐蕾,朴红心
延边大学医学院附属医院,133000

目的 森林脑炎作为重要的国际公共问题，在我国已列为危害人民健康的法定传染病，虽为不必需上报传染病，但近年来病例报道数增多，其易感人群类型也正发生着改变。有着显得地区性、职业性、季节性特点。为进一步总结该病的流行病学特征，为临床工作提供参考。
方法 大量文献检索
结果 本文从其疾病自身特点、检验方法、目前常用治疗措施、疾病的研究现状、流行病学等方面全面分析。总结该病的一般应对方法及临床思维方式
结论 森林脑炎病例数近年来逐渐增多，考虑与全球气候变暖及环境改善有相关性。在我国东北地区、西南、西北地区为重要的传染性疾病，但对其研究未能完善，治疗手段也需要不断精进，由于该病为病毒感染，故治疗上基于抗病毒、增强机体免疫力、减轻炎症反应、减少后遗症需采用科学评估、多阶段、多系统治疗相联合的治疗手段。并不断完善生物实验模型及疫苗原株的改进。由于机制的未明确性，故科学预防为重中之重。做好工作防护工作，尤其是农林工人，按时接种疫苗，有条件者考虑加强接种。

PO-309

Low CD4 T cell count predicts radiological progression in severe and critically ill COVID-19 patients: a case control study

Yumeng Yao[1],Qingqing Wang[1],Zheyong Huang[1],Jiatian Cao[1],Chouwen Zhu[1],Kaihuan Yu[2],Jue Pan[1],Bijie Hu[1]
1.Zhongshan Hospital， Fudan University
2.Renmin Hospital， Wuhan University

Objective Since the first cases reported in Wuhan, China in Dec. 2019, the number of COVID-19 cases has progressed worldwide and increased exponentially. Patients may progress rapidly, posing enormous burden on the public health and medical systems. As of July 13th, 12768307 cases have been confirmed globally, including in Americas, Europe, Eastern Mediterranean, South-East Asia, and Africa, and 566654 deaths have been reported. In most countries, reported mortality ranges from 2% to 12% and could be as high as 52.4% in patients who develop ARDS. The ability to predict disease aggravation is pivotal, especially when therapeutic options are limited. Like other viral pneumonia, computed tomographic (CT) is a main tool for assessing disease course and severity in COVID-19. While prior studies have described clinical features and lung abnormalities in the course of COVID-19, literature on factors predicting pulmonary progression remains scarce. In this study, we aim to evaluate the potential clinical and radiological factors predicting radiological progression in severe and critically ill COVID-19 cases.

Methods Study design, participants, and data collection

Confirmed severe and critically ill COVID-19 patients in Renmin Hospital of Wuhan University, China, between Feb. 6th, 2020 and Feb. 21st, 2020 were retrospectively collected. The diagnosis and severity of COVID-19 were according to the Novel Coronavirus Pneumonia Diagnostic and Treatment Guideline by Chinese National Health Commission (7th ed.). Enrolled patients were divided into two groups based on initial and follow-up chest CTs: (i) progression group (increased area of lung change in follow up chest CT); (ii) non-progression group (improvement or no obvious change in follow up CT). Electronic medical and nursing records were reviewed for extracting data. Data of patients with complete demographic, clinical, laboratory, and radiological data were collected using standardized form.

Laboratory and imaging methods

SARS-CoV-2 infections were confirmed using real-time reverse transcriptase-polymerase chain reaction assays (RT-PCR) via throat swab or sputum sample. Complete blood count, coagulation profile, biochemical parameters, myocardial enzymes, CD4 and CD8 T cell counts, C-reactive protein, and procalcitonin were collected routinely during hospitalization. Chest CT scan were done upon admission and 5-7days later based on clinical needs. The predominant change on CT and area of affected lungs were recorded and compared.

Statistical analysis

Continuous data are expressed as mean ± SD or median (25^{th}-75^{th} percentiles). Chi-square analysis or Mann-Whitney U-test were used to measure the differences in variables where appropriate. Data analyses were performed using SPSS (22.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA). To evaluate the predictive factor for aggravation in lung changes in COVID-19 patients, multivariable analyses with logistic regression model were performed using variables with P-value <0.10 on univariate analysis. P value of <0.05 was considered statistically significant.

Results During the study period, a total of 162 severe or critical patients with COVID-19 were identified. 36 were excluded due to hospitalization for less than 1 week (n=7) or lacking follow-up CT (n=29). Of the enrolled 126 patients, 97(77.0%) and 29 (23.0%) cases were severe and critically ill upon admission, respectively. Median time from symptom onset to initial chest CT scan was 15.0 (IQR 12.0-20.0) days. Median interval to follow-up CT was 7.0 (IQR 5.0-7.0) days. On reexamination, 15 (11.9%) cases presented with progression and 111 (88.1%) cases had no progression in CT images.

The most common symptoms at onset were temperature >38°C (67.5%), cough (67.5%), chest tightness (37.3%), and fatigue (36.5%). The most common manifestation on HRCT was ground glass opacity (50.0%), followed by patchy consolidation (24.6%), irregular solid nodules (14.3%), and fibrous stripes (9.5%). Pulmonary change of 30-50% and ≥50% were seen in 42.1% and 38.9% of the patients, respectively.
Compared with non-progression group, patients who progressed were more likely to have peak body temperature >38°C (100% vs 60.1%, p=0.002), less likely to present with cough (46.7% vs 70.3%, p= 0.067), had lower platelet count (179.0 [129.0-205.0] vs 222.0 [166.0-282.0], p=0.011), lower CD4 T cell count (129.0 [41.0-312.0] vs 307.5 [182.8-469.5], p=0.002), lower CD8 cell count (57.5 [20.0-168.5] vs 157.0 [73.0-268.8], p=0.011), higher creatine kinase level (142.0 [60.0-230.0] vs 59.0 [34.0-99.0], p=0.002), lower glomerular filtration rate (90.0 [65.0-92.0] vs 97.0 [85.8-106.0], p=0.018), and lower blood glucose (5.2 [4.8-6.1]vs [5.1-7.5], p=0.052). No significant difference existed in the predominant CT pattern or area of affected lungs between the two groups.
The following categorical variable were entered in logistic regression analysis: symptom of cough, fever ≥38.0°C, platelet count<125*10^9/L, absolute CD4 T cell count<200/ul, absolute CD8 cell count<220/ul, GFR＜90ml/min, CK>198U/L, and blood glucose ≥7.0mmol/L. On both univariable and multivariable analysis, absolute CD4 T cell count <200/ul was the only factor significantly associated with progression in lung involvement (p=0.004 and p=0.015, respectively).
Conclusions Low CD4 T cell count predicts progression of pulmonary change in severe and critically ill patients with COVID-19.

PO-310

314 例药物性肝损伤患者的临床特征及预后分析

周义霞
昆明医科大学第一附属医院

目的 分析药物性肝损伤患者的临床特征、预后及危险因素，为临床医师早诊断、早治疗、早预防 DILI 提供理论依据。
方法 收集近 6 年来在昆明医科大学第一附属医院出院确诊为“药物性肝损伤”患者的详细病历资料，回顾性分析 DILI 的临床特征、预后及危险因素。
结果 共纳入患者 314 例，男女比例 1：1.66，平均年龄（46.34±14.33）岁，主要集中在 40～59 岁（57.64%）。绝大多数患者因基础疾病用药（78.66%），部分患者因保健目的用药（12.42%）。常见的基础疾病有呼吸系统疾病（14.01%）、消化系统疾病（12.74%）和内分泌疾病（7.96%）等。致 DILI 药物种类中，排列前五位的药物依次是中药（61.46%）、抗结核药（6.05%）、非甾体抗炎药（5.73%）、抗微生物药（4.78%）和抗肿瘤药（4.14%）。中药主要用于治疗消化系统疾病（17.10%）、保健（16.06%）和妇科疾病（9.33%）。临床表现主要表现为消化道症状（69.75%）、黄疸（57.64%）和乏力（52.87%）。临床类型以肝细胞损伤型最常见（88.22%）。严重程度分级：轻度（40.44%）、中度（10.83%）、重度（47.77%）、ALF（0.64%）和致命（0.32%）。比较轻症组（包括轻度、中度）和重症租（包括重症、ALF 和致命）患者的性别、年龄、BMI、过敏史、吸烟史、饮酒史、糖尿病、慢性肝病、脂肪肝（B 超）、合并用药及临床类型的分布差异，发现合并脂肪肝者组间差异具有统计学意义（P=0.001）。绝大多数（90.13%）患者预后良好。多因素 Logistic 回归分析表明，慢性肝病、ALP、PT 可能是影响预后的独立危险因素。
结论 DILI 以 40～59 岁多见，好发于女性患者。绝大多数患者因基础疾病用药，其次是因保健目的用药。基础疾病以呼吸系统疾病、消化系统疾病和内分泌疾病较常见。中药是 DILI 最常见的致病药物，主要用于治疗消化系统疾病、妇科疾病和保健用药。DILI 临床表现无特异性，主要表现为消化道症状、黄疸和乏力。临床分型以肝细胞损伤型最常见。严重程度分级以轻度和重度患者居多，

合并脂肪肝患者更易出现重度肝损伤。绝大多数 DILI 患者预后良好。慢性肝病、ALP、PT 可能是影响预后的独立危险因素。

PO-311

1592 例慢性乙型肝炎患者乙肝表面抗原定量调查结果分析

杨晓艳
洛阳市中心医院（原：洛阳市第二人民医院）,471000

目的 对慢性乙型肝炎患者 HBsAg 定量进行普查，了解目前慢性乙型肝炎患者 HBsAg 定量的流性病学现状，并对优势患者来源进行分析。**方法**:纳入就诊于我院的慢性乙型肝炎患者，检测其 HBsAg 定量，分析抗病毒时间与优势患者的关系 The quantitative survey of HBsAg in patients with chronic hepatitis B was carried out to understand the current status of the quantitative epidemiology of HBsAg in patients with chronic hepatitis B,and the sources of the dominant patients were analyzed.
方法 纳入 2018 年 11 月至 2020 年 12 月就诊于我院的慢性乙型肝炎患者，共收集 1592 例慢性乙型肝炎患者，检测其 HBsAg 定量，统计学分析抗病毒治疗时间与优势患者的关系。Chronic hepatitis B patients admitted to our hospital were tested for HBsAg quantification, and the relationship between antiviral time and dominant patients was analyzed
结果 共纳入 1592 例慢性乙型肝炎患者，HBsAg 定量小于 1500IU/ml 共有 657 例。人群中优势患者占所有慢性乙型肝炎患者的 41.3%。抗病毒治疗 1 年，优势患者占比 44.1%，抗病毒治疗 3 年，优势患者占比 48.5%。
结论 临床上应积极推广全定量 HBSAg 定量检测，尽早发现优势患者，抗病毒治疗，可提高临床治愈的优势人群占比。In clinical practice, full quantitative HBSAg quantitative detection should be actively promoted to detect dominant patients as early as possible. Antiviral treatment can improve the proportion of dominant patients in clinical cure.

PO-312

Lymphocyte subset alterations with disease severity, imaging manifestation, and delayed hospitalization in COVID-19 patients

Daxian Wu[1],Xiaoping Wu[1],Jiansheng Huang[1],Qi Zhang[2],Wenfeng Zhang[1]
1.Department of Infectious Diseases， the First Affiliated Hospital， Nanchang University
2.Department of Infectious Diseases， Nanfang Hospital， Southern Medical University

Objective COVID-19 continuously threated public health heavily. Present study aimed to investigate the lymphocyte subset alterations with disease severity, imaging manifestation, and delayed hospitalization in COVID-19 patients.
Methods Lymphocyte subsets was classified using flow cytometry with peripheral blood collected from 106 patients.
Results Multivariate logistic regression showed that chest tightness, lymphocyte count, and γ-glutamyl transpeptidase were the independent predictors for severe COVID-19. The T cell, $CD4^+$ T cell and B cell counts in severe patients were significantly lower than that in mild patients ($p = 0.004$, 0.003 and 0.046, respectively). Only the T cell count was gradually decreased with the increase of infiltrated quadrants of lesions in computed tomography (CT) ($p = 0.043$). The T cell, $CD4^+$ T cell, and $CD8^+$ T cell counts were gradually decreased with the increase of infiltrated area of the maximum lesion in CT ($p = 0.002$, 0.003, 0.028; respectively). The T cell count, as well as $CD4^+$ T cell, $CD8^+$ T cell, and NK cell counts were gradually decreased with the increased

delayed hospitalization (p = 0.003, 0.002, 0.013, and 0.012; respectively). The proportion of T cell was gradually decreased but B cell was gradually increased with the increased delayed hospitalization (p = 0.031 and 0.003, respectively).
Conclusions T cell and $CD4^+$ T cell counts negatively correlated with disease severity, CT manifestation and delayed hospitalization. $CD4^+$ T cell was mainstay of immunity response in COVID-19 patients.

PO-313
聚乙二醇干扰素治疗低水平 HBsAg 慢乙肝患者真实世界中疗效分析

胡国信
北京大学深圳医院,518000

目的 本研究通过选取低水平 HBsAg 慢性乙型肝炎患者，使用聚乙二醇干扰素治疗的 CHB 患者，分析 HBsAg 清除情况及相关影响因素，为临床低水平 HBsAg 的 CHB 患者应用聚乙二醇干扰素实现临床治愈提供理论依据。
方法 采用回顾性研究，选取 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 1 日于北京大学深圳医院感染性疾病科门诊就诊，HBsAg＜500IU/ml 且开始使用聚乙二醇干扰素治疗的慢性乙型病毒性肝炎患者，分析在治疗第 24 周、第 48 周 HBsAg 清除率及相关影响因素。
结果 1．共纳入 88 例患者，在治疗期间（0-48w)达到 HBsAg 清除有 45 人，其中应答组与未应答组性别、HBsAg 基线水平有统计学差异（P＜0.05)；
2．达到 HBsAg 清除的 45 人中，有 24 人使用 PEg-IFNα-2a 治疗，有 21 人使用 PEg-IFNα-2b 治疗，两组无统计学差异（P=0.195)；
3．治疗第 24 周时新增 HBsAg 清除患者 25 人，对应答组与未应答组行单因素分析显示，性别、HBeAg 状态、HBsAg 基线水平间差异有统计学意义（P 值分别为 0.000，0.049，0.025)；多因素分析显示性别（OR=8.950，95%CI=1.967-40.731，p=0.005)与 HBsAg 基线水平（OR=0.991，95%CI=0.983-1，p=0.042)有统计学意义；
4．治疗第 48 周时新增 HBsAg 清除患者 10 人，单因素分析显示，年龄、第 24 周 HBsAg 下降百分数差异有统计学意义（p 值分别为 0.047、0.009)；多因素分析显示，仅第 24 周 HBsAg 下降百分数（OR=1.063，95%CI=1.077-1.123，p=0.027)有统计学意义。第 24 周 HBsAg 下降百分数 ROC 曲线下面积为 0.786（95%CI=0.639-0.934)，最佳截断值为 61.147，此时的敏感性为 100%，特异性为 45.9%，阳性预测值 33.3%，阴性预测值 100%。
结论
1．基线 HBsAg 水平可用于预测抗病毒治疗后 HBsAg 清除；
2．基线 HBsAg＜500IU/ml 患者接受聚乙二醇干扰素抗病毒治疗后达到 HBsAg 清除比例明显高于基线水平高者；
3．Peg-IFNα-2a 与 Peg-IFNα-2b 疗效相近；
4．治疗过程中第 24 周 HBsAg 下降幅度可预测治疗第 48 周 HBsAg 清除。

PO-314

心脏大血管外科重症监护病房 CRE 感染聚集的调查及处置

李占结
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）,210000

目的 调查心脏大血管外科重症监护病房（Intensive Care Unit，ICU）（下简称心外 ICU）CRE 来源，为医院感染防控提供依据。
方法 对某三甲综合性医院心外 ICU2017 年 12 月-2019 年 7 月检出 41 株 CRE 的患者临床资料进行整理，分析 CRE 来源，使用 CRE 显色平板和麦康凯平板同时采样，给予针对性干预措施，评价防控效果。
结果 该病区在 2019 年 6-7 月出现 5 个患者检出 CRE 共 9 株，CRE 感染率高于前期，差异有统计学意义（P＜0.05），其中 4 个患者为医院感染，1 个患者为 CRE 定植，9 株 CRE 中 8 株病原菌为肺炎克雷伯菌且敏谱一致，1 株为大肠埃细菌，药敏谱与其余 8 株不同。CRE 来源分析 78.05%（32/41）来自于心外 ICU 本身,4.88%（2/41）为输入性，17.07%（7/41）无法确定来源，差异有统计学意义（P＜0.05）。CRE 显色平板和麦康凯平板分别采样 30 份，CRE 显色平板培养出 9 株 CRE，麦康凯平板培养出 2 株 CRE。共采集标本 60 份，包括水池区域 24 份、A 床床单元 16 份、B 床床单一 8 份、C 床床单元 4 份、护理移动 PAD 和标本传输物流系统各 4 份。共 10 个位点的标本检测出 CRE，其中在 A 床床栏、床尾、水池、呼吸机管路表面、B 床床栏 5 个位点采集到肺炎克雷伯菌,另外 5 个位点均为水池区域，病原菌分别为植生拉乌尔菌、弗氏柠檬酸杆菌、阿氏肠杆菌。针对检出 CRE 的 10 个位点进行加强清洁消毒，复查未检测出 CRE，表明针对性清洁消毒措施有效，针对检出 CRE 位点进行清洁消毒后 45 天内，该病区患者标本未检出 CRE，证实干预防控措施有效。
结论 CRE 显色平板结合麦康凯平板在 CRE 流行病学调查中可更有效且全面的培养到 CRE,针对心外 ICU 特点分析 CRE 来源，利用环境采样明确具体位点，并进行针对性干预，可高效去除 CRE 在环境中的定植。

PO-315

耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的临床特点及感染危险因素分析

李铖,郑春梅,陈利,郭杨柳,夏粉芳,刘永芳
川北医学院附属医院,637000

目的 通过调查某三级甲等医院耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）的临床特点及感染危险因素，为本地区 MRSA 的防控提供依据。
方法 采用回顾性调查方法，对 2018 年 1 月-2019 年 12 月该院金黄色葡萄球菌（SA）感染患者的临床资料进行调查和统计分析。
结果 2 年内共分离出 SA 1191 株，其中 MRSA 493 株，2 年 MRSA 总体检出率为 41.40%，2018 年及 2019 年 MRSA 检出率分别为 36.60%、44.57%。2018 年 SA 社区感染中 MRSA 占 28.81%，医院感染中 MRSA 占 61.61%。2019 年 SA 社区感染中 MRSA 占 32.74%，医院感染中 MRSA 占 72.99%。MRSA 标本主要来自痰液（49.70%），肺部感染为主（50.51%），科室分布神经外科为主（24.14%），年龄以 40-60 岁为主（27.18%）。CA-MRSA 标本主要来自脓液（35.19%），皮肤与软组织感染为主（占 46.30%），科室分布皮肤科为主（16.30%），年龄以 40-60 岁为主（22.59%）。HA-MRSA 标本主要来自痰液（67.71%），肺部感染为主（68.16%），科室分布神经外科为主（42.60%），年龄以 40-60 岁为主（32.74%）。多因素分析发现 1 年内住院史（OR=2.081，P=0.001）、意识昏迷/昏睡（OR=2.189,P=0.039）、入院情况急（OR=1.680，P=0.033）、3 月内使用抗菌药物（OR=6.469，P=0.000）是社区获得性耐甲

氧西林金黄色葡萄球菌（CA-MRSA）感染的独立危险因素。多因素分析发现 3 月内使用抗菌药物（OR=3.015，P=0.012）、3 月内使用抗菌药物≥2 种（OR=16.428，P=0.000）、侵入性操作>2 个（OR=4.123,P=0.044）是医院获得性耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（HA-MRSA）感染的独立危险因素。

结论 CA-MRSA 与 HA-MRSA 的感染特点及感染危险因素不尽相同，因此在 CA-MRSA 与 HA-MRSA 感染防控方面应各有侧重。但是抗菌药物暴露史是共同的危险因素，同时侵入性操作是 MRSA 医院感染的重要危险因素。故临床医师应该正确合理地使用抗菌药物，减少不必要侵入性操作，如需使用应及时停用是预防 MRSA 感染的重要策略。

PO-316

布鲁菌蛋白抗原的研究进展

肖林萍,兰英华
哈尔滨医科大学附属第一医院,150000

目的 布鲁菌病在世界众多国家中广泛流行，严重威胁人类健康，由于缺乏特异性临床表现和灵敏度较高的诊断方法，易造成误诊、漏诊。探索可用于人类的有效的布鲁菌疫苗、研发灵敏度更高的布鲁菌病诊断方法。

方法 本文对近几年国内外关于布鲁菌蛋白抗原层出不穷的相关研究进行总结、综述。

结果 本文内容可提高相关学者对布鲁菌蛋白的认识，且本文提及的外膜蛋白和菌体蛋白免疫原性较强，能够激发宿主细胞免疫反应和体液免疫反应，为宿主提供免疫保护，对于布鲁菌病疫苗的研发有重要意义。除此之外，依据这些蛋白抗原的免疫原性，可以通过检测细胞免疫释放的高水平的细胞因子，或者检测针对某种蛋白抗原产生的特异性抗体进行布鲁菌血清学的诊断。许多研究利用重组布鲁菌外膜蛋白或重组菌体蛋白进行 ELISA 试验，诊断的准确率、敏感度和特异度均较高，尤其是 Omp28（Bp26）被认为是最具潜力的血清学诊断抗原。有望开发更加准确、特异的布鲁菌诊断方法应用于临床诊疗。

结论 寻找免疫原性和免疫反应性更强的抗原，不仅有助于探索可用于人类的有效的布鲁菌疫苗、而且有助于新的、灵敏度更高的诊断方法的研发。

PO-317

利妥昔单抗相关间质性肺炎 50 例诊疗体会

邹外龙,贾云,陈济超
航天中心医院

目的 回顾性总结 50 例利妥昔单抗相关间质性肺炎（RTX-IP）的临床特征、诊断及治疗。

方法 收集我院 2017 年 7 月至 2019 年 6 月期间收治的 50 例 RTX-IP 患者作为研究对象，回顾性分析 RTX-IP 患者的临床资料, 从发病时间、患者性别、年龄、体重、合并基础病及 RTX-IP 主要临床症状包括呼吸系统症状、辅助检查、肺功能、血气分析、肺泡灌洗液、胸部 HRCT 表现及病情评估、诊断和治疗，进行统计分析。

结果 RTX-IP 起病中位发病时间为 RTX 治疗 4 个周期后，常发生在最后一次 RTX 输注 2 周前后；患者以男性居多；年龄分布 17～68 岁，平均年龄（25.5±4.9）岁；合并糖尿病患者 21 例，高血压病 19 例，慢性阻塞性肺疾病 9 例，高脂血症 8 例；所有患者体重均正常范围。临床表现以咳嗽、乏力、发热伴呼吸困难等为主，部分患者可闻及爆裂音。实验室检查常见 ESR、LDH、CRP 轻度升高；白细胞总数、PCT 正常；患者肺功能 FEV1、氧分压降低；BALF 中细胞总数增加，为（10.3±1.4）×10^6，淋巴细胞占比（23.3±4.5）%。RTX-IP 患者胸部 HRCT 表现为明显的磨玻璃样改变，较临床症状更早出现；激素治疗 5～7 天复查胸部 HRCT，45 例影像基本吸收；5 例患者

未见明显吸收，病情稳定出院，维持激素治疗。2 例出院 2 周后复查胸部 HRCT 明显吸收，3 例患者出现病情恶化，其中 1 例死亡。

结论 RTX-IP 缺乏特异性的临床症状，影像学表现多种多样，缺乏特异性，也缺乏血清学标志物。排除肺部感染性疾病以及肿瘤进展等可以临床诊断 RTX-IP。糖皮质激素治疗对多数患者有效。病情缓解后，大部分患者可继续淋巴瘤化疗。

PO-318

重症 2019 冠状病毒病早期临床特征及重症化危险因素分析

姜天俊,黄辉煌,李文刚,牟劲松,徐哲,宋兵,刘庆艳,赵鹏,黄加干,王福生
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 总结 2019 冠状病毒病（COVID-19）重型和危重型患者的早期临床特征，分析重症发生危险因素

方法 以 2020 年 1 月至 3 月在解放军总医院第五医学中心住院的确诊 COVID-19 重型和危重型患者为观察组，轻症患者为对照组。分析危重症患者的早期临床特征和重症发生的危险因素。

结果 63 例 COVID-19 患者入组本研究，其中重型和危重型（统称重症组）21 例，男性 11 例（52.4%），女性 10 例（47.6%），平均年龄（61.6±16.4）岁；轻型和普通型（统称轻症组）42 例，男性 25 例（59.5%），女性 17 例（40.5%），平均年龄（40.7±15.7）岁。两组患者早期临床症状包括发热、乏力、咳嗽、咽痛、肌肉酸痛、头晕或头痛、胸闷或憋气、腹泻等。重症组患者畏寒、乏力、咳血、胸闷或憋气发生率分别是 22.8%、71.4%、14.3%、28.6%，均明显高于轻症组的 4.7%、21.4%、0、2.4%（P＜0.01）。重症组患者外周血淋巴细胞计数、$CD4^+$和 $CD8^+$T 淋巴细胞计数均值分别为（0.92±0.47）$x10^9$/L、（224.2±150.7）个/μL、（178.6±152.1）个/μL，均明显低于轻症组的（1.64±0.67）$x10^9$/L、（569.1±323.2）个/μL、（425.5±137.2）个/μL；重症组 CRP、血沉、降钙素原、IL-6、血清铁蛋白、乳酸脱氢酶分别为（27.2±23.1)mg/L、(43.6±25.0) mm/1h、(0.16±0.16) ng/mL、(28.3±24.4) pg/mL、(309.1±120.2) u/L、 (803.6±593.7) ng/mL，均明显高于轻症组的(6.73±6.58) mg/L、 (19.8±19.0) mm/1h、 (0.06±0.09) ng/mL、 (13.9±14.3) pg/mL、(212.2±81.5) u/L、(282.7±231.8) ng/mL。logistic 回归分析发现，淋巴细胞绝对值、白介素 6、血清铁蛋白可作为重症发生的独立危险因素。

结论 COVID-19 重型和危重型病例以 60 岁以上老年人为主，早期主要表现为发热、畏寒、乏力、咳嗽、胸闷或憋气，少数患者表现为咳血；监测 COVID-19 患者外周血淋巴细胞绝对值、白介素 6、血清铁蛋白指标有助于早期预测重症病例的发生。

PO-319

儿童卡介苗病 58 例临床分析

周娜,许红梅
重庆医科大学附属儿童医院,400014

目的 探讨儿童卡介苗病的临床特点、免疫学特点、治疗及预后。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 12 月于重庆医科大学附属儿童医院住院的 58 例卡介苗病患儿的临床资料。

结果 58 例卡介苗病患儿中男 36 例（62.1%），女 22 例（37.9%）。其中局部卡介苗病 1 例（1.7%），区域性卡介苗病 45 例（77.5%），远处卡介苗病 4 例（6.8%），播散性卡介苗病 8 例（13.8%）。病变累及卡介苗接种同侧腋窝淋巴结 55 例（94.8%），肺部 9 例（15.5%），远处淋巴结 6 例（10.3%），脾脏 4 例（6.9%），肝脏 3 例（5.2%），皮下 3 例（5.2%），中枢神经系统 1 例（1.7%），骨 1 例（1.7%）。46 例局部/区域性卡介苗病患儿中，9 例（19.6%）有原发性

免疫缺陷病（primary immunodeficiency diseases，PID），其中慢性肉芽肿病（chronic granulomatous disease，CGD）3 例，重症联合免疫缺陷病（severe combined immunodeficiency，SCID）3 例，孟德尔遗传易感分枝杆菌病（mendelian susceptibility to mycobacterial disease，MSMD）1 例，高 IgM 综合征（hyper immunoglobulin M syndrome，HIGM）1 例，高 IgE 综合征（hyper immunoglobulin E syndrome，HIES）1 例；12 例远处/播散性卡介苗病患儿中 8 例（66.7%）有 PID，其中 CGD 4 例，SCID 4 例。随访到 32 例局部/区域性卡介苗病患儿，其中 22 例痊愈，7 例好转，3 例死亡；随访到的 9 例远处/播散性卡介苗病患儿中，8 例存活，1 例死亡。

结论 住院的卡介苗病患儿中，以区域性卡介苗病最为常见，最常受累的部位是卡介苗接种同侧腋下淋巴结，最常受累的远处部位是肺。卡介苗病患病率与患儿的免疫功能密切相关，卡介苗病患者中最常见的 PID 是 CGD 和 SCID。

PO-320
HIV 阴性与 HIV 阳性患者马尔尼菲蓝状菌感染的临床分析

李林蔓,苏明华
广西医科大学第一附属医院,530021

目的 比较 HIV 阴性与 HIV 阳性患者感染马尔尼菲蓝状菌临床特征的异同。

方法 回顾性分析 2012 年 5 月至 2019 年 4 月广西医科大学第一附属医院确诊马尔尼菲蓝状菌感染的 175 例住院患者的临床资料，根据 HIV 确认试验结果分为 HIV 阳性组和阴性组，比较两组临床特征的异同。统计学处理采用 t 检验、非参数检验和 $\chi 2$ 检验。

结果 175 例患者中，HIV 阳性组 85 例，HIV 阴性组 90 例，两组均好发于男性，发病年龄跨度大，合并基础疾病以结核多见。两组主要临床表现以发热、畏寒，肺部症状（咳嗽、咳痰，肺部啰音），全身症状（纳差、乏力，体重下降），肝脾大，淋巴结肿大及皮疹为主，临床分型主要以播散性马尔尼菲蓝状菌感染为主。两组实验室检查均有贫血、低蛋白血症和 CRP 升高，胸部影像学特点主要表现为斑块或条索状高密度影、结节状致密影及胸腔积液。175 例患者，除 1 例 HIV 阳性组患者不同意治疗，其余均接受抗真菌药物治疗。两组间比较，HIV 阳性组纳差乏力、体重下降更明显，口腔黏膜白斑、皮疹，肝脾肿大多见，而阴性组皮下肿物多见，差异均有统计学意义。两组间比较，HIV 阴性组白细胞计数增高多见，且以中性粒细胞绝对值增多为主，HIV 阳性组白细胞计数多正常或减低且多见于 CD4 小于 50 个/μL 的患者。两组抗真菌治疗疗效无差别，HIV 阳性组联合用药的疗效优于单药治疗。

结论 HIV 阳性与 HIV 阴性马尔尼菲蓝状菌病的临床特征既有相似又有不同，加强临床医师的认识，早期诊断、早期治疗至关重要。

PO-321
基于多学科协作（MDT）联合案例教学法（CBL）建立应对新突发传染病疫情的应急培训体系

张昕,李小溪,黄磊
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 应对重大新突发传染病疫情需抽调大量非传染病专科医务人员参与，但传染病学科存在着涉及交叉学科内容多、概念抽象、需记背的内容占比大、病种相对少见陌生等教学难点，亟待对传统的理论授课和临床见习、实习教学方法进行改革，以提升教学效果，短时间内迅速形成救治能力。

方法 构建符合当前传染病疾病谱变化的病案库和标准化教案库、试题库，采用案例教学法（CBL）和多学科协作（MDT），摸索优化教学活动流程，构建针对非传染病专科医务人员的应急培训体系。
结果 案例教学法（CBL）的主要优势包括充分动员学员的学习积极性和参与，锻炼主动检索文献资料的能力、总结和表达能力，生动直观的把书本知识与临床病例有机结合。多学科协作（MDT）能更好的激发学员学习兴趣，帮助学员记忆知识点，建立临床思维。
结论 通过教学方法创新，能够激发学员学习兴趣、加深理论知识理解、提高多学科综合分析解决临床问题能力，使得非传染病专科医务人员能够快速掌握新突发传染病救治技能。

PO-322
聚乙二醇干扰素治疗慢性乙型肝炎诱发血栓性血小板减少性紫癜一例

王欣茹,咸建春
泰州市人民医院,225300

目的 我们报道一例可能与聚乙二醇干扰素 α-2a(peg IFNα-2a)治疗 CHB 相关的致死性 TTP，希望通过此病例报告，提请各位同道加以注意。
方法 用 pegIFNa-2a（派罗欣）治疗（180μg/wk），1 个月后 PLT 由 176×109/L 降到 110×109/L，以后每 1-2 月复查一次未再有明显下降。期间 HBVDNA 定量维持在不可测，HBsAg 定量下降不明显，ALT 仍轻度异常(考虑合并脂肪肝)。8 个月后(2016 年 07 月 31 日)患者开始出现乏力、纳差，逐渐出现全身多处瘀斑，4 天后（2016 年 08 月 03 日）查肝功能：ALT 103 U/L、AST 109 U/L、A/G 42.8/28.8、TBIL 35.4 umol/L、DBIL 8.4 umol/L、GGT 95 U/L、乳酸脱氢酶（LDH）1402 U/L；血常规：RBC 2.79×1012/L、Hb 83g/L、PLT 11×109/L。否认噻嗪类、非甾体类药物、雌激素、化疗药等药物服用史。
结果 该本例患者入院后虽然立即停用 IFN，给予积极完善骨髓等相关检查，并请相关科室会诊，但至入院第四天才考虑诊断 TTP，并先后于本院及更高一级医院就诊予以血浆置换与激素治疗，遗憾的是未能挽救患者的生命。
结论 希望通过此病例提醒请各位同道，TTP 可能为 peg-IFNα 治疗 CHB 的一个严重不良反应，考虑应用时应权衡利弊，使用过程中要加强随访，注意筛查，一旦发现 TTP 应及时停药并进行相应的治疗。

PO-323
23 例重型新冠肺炎患者应用 HFNC 的护理体会

田净
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 总结 2020 年 1 月 23 日至 2020 年 2 月 23 日我院收治的 23 例重型新型冠状病毒感染性肺炎患者在抗病毒、抗感染等治疗基础上采用经鼻高流量氧疗（HFNC）辅以护理干预的临床效果。
方法 选取 23 例重型新型冠状病毒感染性肺炎患者，在抗感染，抗病毒的治疗基础上，采用经鼻高流量氧疗（HFNC）并辅以护理干预，比较分析患者护理前后的通气效果。
结果 经过对本组患者的治疗及护理，患者发热、咳嗽、乏力、憋气、呼吸困难等症状较护理前改善；动脉氧分压（PaO2）、动脉二氧化碳分压（PaCO2）、氧合指数（OI））等血液指标较护理前显著改善，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 对于无法耐受无创呼吸机通气，而鼻导管等传统氧疗方式又无法满足正常生理需求的重型新型冠状病毒感染性肺炎患者给予经鼻高流量氧疗（HFNC）辅以护理干预能够显著改善患者的发热、咳嗽、乏力、憋气、呼吸困难等症状和动脉氧分压、氧合指数等指标，纠正低氧血症，改善患者通气，提高有效率，效果显著，适用于临床应用。

PO-324

正念减压用于新型冠状病毒疫情一线护理人员身心健康中的价值评估

方海霞
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的：探究正念减压用于新型冠状病毒疫情一线护理人员身心健康中的价值。
方法：在 2020 年 1 月~2020 年 3 月期间，抽取从事于新型冠状病毒疫情一线护理人员的 50 名护士作为观察对象，将其分为两个小组，25 例纳入观察组，对其进行正念减压法干预，另外 25 例纳入对照组，采取常规减压指导。观察对比两组护士在接受减压干预前后的 SAS、SDS 评分。
结果：干预前两组护士的将护士在接受减压干预前的 SAS、SDS 评分进行比较，得到 P＞0.05，差异不大；在干预后对两组的的 SAS、SDS 评分进行比较，两组间差异明显，均可得到 P＜0.05。
结论：新型冠状病毒疫情一线护理人员在工作中，由于疫情的原因，一线护理人员需要面对工作环境的高危、患者病情变化、长时间穿戴防护装备、不能按时进食、饮水、如厕等各方面的因素，会面临非常大的心理和工作压力，应用正念减压法来对其进行干预，可以显著改善护士的身心健康状况，有助于护士调节心理压力，更好的投入到抗击新型冠状病毒肺炎的一线工作中，值得推广应用。

PO-325

北京某传染病医院性病门诊梅毒情况调查

程娟
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 了解梅毒的流行情况，以针对性地预防和控制性传播疾病的蔓延.
方法 对 2011 年至 2014 年期间在北京市解放军总医院第五医学中心门诊就诊的 1449 例患者进行流行病学调查，指标包括年龄、性别等，并对患者行梅毒螺旋体抗体、快速梅毒血清反应素试验、支原体培养、淋球菌培养、艾滋病抗原、抗体检测、HSV1IgG、HSV2IgG 检查， 所有数据输入 EXCELL 数据库后进行分析。
结果 1. 1449 例门诊患者中梅毒患者为 782 例，占 53.97%；2. 发病年龄以 21-30 岁患者最多，占 23.79%；男女性别比为 1.28: 1；3.782 例梅毒患者中，共有 210 例患者（占 26.85%）合并其他性病感染，其中合并解脲支原体感染为 80 人（占 10.23%），合并人型支原体感染为为 33 人（占 4.22%），合并生殖器疱疹为 47 人（6.01%），合并艾滋病为 36 人（占 4.6%），合并尖锐湿疣患者为 32 人（占 4.1%），合并淋球菌感染 20 人（占 2.56%）。
结论 近年来梅毒发病呈上升趋势，合并混合感染应当引起高度重视。

PO-326

169 例艾滋病患者颈血管超声特点及影响因素分析

马彩华[1],吕玮[1],王磊[1],林雪[1],贾春晖[2],李雁翎[1],宋晓璟[1],韩扬[1],邱志峰[1],李太生[1]
1.中国医学科学院北京协和医院,100000
2.秦皇岛市第三医院,066000

目的 分析艾滋病患者颈动脉超声特点及其相关影响因素。
方法 选取 2003 年 4 月至 2019 年 12 月在北京协和医院门诊规律随诊，并于 2015 年 7 月至 2019 年 12 月完善颈动脉超声的 HIV/AIDS 患者，共入选 169 人，其中男性 161 人，女性 8 人，平均年龄 38.05±0.81 岁，均接受身高、体重、血脂、双侧颈动脉超声等检查，记录合并症、抗病毒治疗时间等。Logistic 回归分析探讨颈动脉异常的相关危险因素，采用 t 检验进行 HIV 感染者与 HIV 阴性人群的超声对比分析。
结果 169 例 HIV 感染者中发生颈动脉异常的占 40 例（23.7%），Logistic 回归分析结果显示，非青年人（即中老年人）相对于青年人，发生颈动脉异常的风险增加（OR：3.85，95%CI：1.54-9.65，p＜0.01）；高血压者相对于非高血压者，发生颈动脉异常的风险增加（OR：6.24，95%CI：1.95-20.00，p＜0.01）；高脂血症者相对于非高脂血症者，发生颈动脉异常的风险增加（OR：2.44，95%CI：1.00-5.93，p＜0.05）；随着 HLA-DR$^+$CD8$^+$/CD8$^+$增高，发生颈动脉异常的风险增加（OR：1.03，95%CI：1.01-1.06，p＜0.05）。HIV 感染者较同年龄段的 HIV 阴性正常人群，颈总动脉内中膜厚度更厚，组间差异均有统计学意义（P＜0.05），在年轻的患者（年龄<50-60 岁）中更明显。
结论 HIV 感染者合并传统的 CVD 相关危险因素如合并高血压、高脂血症发生颈动脉异常几率增高；颈动脉异常组具有明显的免疫激活现象；更年轻的 HIV 感染者较同龄 HIV 阴性人群发生颈动脉异常比例更高，发生心血管疾病的风险可能更大，从而提示对 HIV 感染者，特别是青年人，早期进行颈部动脉超声检查，发现异常并尽早进行干预和治疗。

PO-327

高通量测序技术检测支气管肺泡灌洗液在婴幼儿肺炎病原学诊断中的价值

柯创宏,韩焕钦,黄宇戈,杨天骄,潘庆军,莫笑欢
广东医科大学附属医院

目的 探讨高通量测序技术检测支气管肺泡灌洗液（bronchoalveolar lavage fluid, BALF）在婴幼儿细菌性肺炎病原学诊断的临床应用价值。
方法 43 例重症或疑难细菌性肺炎婴幼儿，均行纤维支气管镜检查，收集 BALF，分别进行高通量测序细菌检测和普通细菌培养，比较 2 种检测方法的细菌检出率和敏感度。
结果 43 例患儿均有咳嗽，34 例（79.0%）肺实变或湿性啰音，40 例（93.0%）肺部 X 线典型肺炎异常改变，41 例（95.3%）细菌感染指标升高，临床确诊为细菌性肺炎。高通量测序法检出细菌 39 例（肺炎链球菌 17 例，非典型细菌 6 例，嗜血杆菌属 5 例，鲍特菌 4 例，其他细菌 7 例），未检出细菌 4 例；细菌培养法细菌培养阳性 9 例，阴性 34 例；高通量测序法细菌检出率（90.7%）和敏感度（90.7%）均高于细菌培养法（20.9%、20.9%）（P<0.05）。
结论 高通量测序技术检测 BALF 在婴幼儿重症或疑难细菌性肺炎病原体诊断的敏感度高。

PO-328

失代偿期乙肝肝硬化患者常用治疗措施的肾脏安全性研究

韩焕钦,蒋秋雁
广东医科大学附属医院

目的 失代偿期肝硬化患者合并急性肾损伤（AKI）非常普遍且严重影响预后，本研究旨在探讨失代偿期乙肝肝硬化患者 AKI 发生的危险，尤其是常用的可替换的治疗措施，包括放腹水、使用大量利尿剂、使用喹诺酮类抗菌药物，对肾脏的安全性。
方法 选取失代偿期乙肝肝硬化的住院病例共 443 例，收集患者临床资料，将病例分为 AKI 组和非 AKI 组，了解患者发生 AKI 前 1 周内是否有以下情形：放腹水、使用大量利尿剂、使用喹诺酮类抗菌药物、使用替诺福韦、糖尿病、高血压病、消化道出血、高尿酸血症、自发性腹膜炎、Child-Pugh 分级 C 级。对比两组患者上述情况的发生率；同时，以上述 10 个可疑危险因素为自变量，以发生 AKI 为因变量，进行多因素 Logistic 回归分析，统计出发生 AKI 的独立危险因素。P<0.05 为差异有统计学意义。
结果 AKI 组放腹水、使用大量利尿剂、使用喹诺酮类抗菌药物、糖尿病、消化道出血、高尿酸血症、自发性腹膜炎、Child-Pugh 分级 C 级的比率均高于非 AKI 组（P 值均<0.05）；多因素 logistic 回归分析显示糖尿病、消化道出血、高尿酸血症、Child-Pugh 分级 C 级是失代偿期乙肝肝硬化发生 AKI 的独立危险因素（P 值均<0.05）。
结论 失代偿期乙肝肝硬化患者，合并糖尿病、消化道出血、高尿酸血症、Child-Pugh 分级 C 级，是发生 AKI 的独立危险因素，治疗糖尿病、预防消化道出血、改善肝功能或有助于减少 AKI 的发生从而改善预后；使用替诺福韦抗病毒可能并不增加此类患者 AKI 发生的风险。

PO-329

高密度脂蛋白在评价新型冠状病毒肺炎的临床价值探讨

黄仕鹏,邬小萍
南昌大学第一附属医院,330000

目的 探讨新型冠状病毒肺炎(COVID-19)患者 HDL 水平变化及 HDL 对病情评估和预后的价值
方法
采用酶偶联比色法对我院收治的 86 例重症 COVID-19 患者、132 例非重症 COVID-19 患者及 76 例健康体检人员的甘油三酯（TG）、 总胆固醇（TC）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）进行检测
结果 COVID-19 组、健康对照组的血清 HDL-C 水平分别为（1.02±0.28）mmol/L、（1.52±0.55）mmol/L,经 t 检验，COVID-19 组血清 HDL-C 水平较健康对照组明显下降，差异具有统计学意义（P＜0.05）；进一步比较重症 COVID-19 组及非重症 COVID-19 组 HDL-C 水平，分别为（0.83±1.67）mmol/L、（1.15±0.27）mmol/L，非重症组 HDL-C 水平高于重症组 HDL-C 水平，并且统计结果具有显著差异,（P＜0.05）
结论 COVID-19 患者体内 HDL 水平的变化，可以反应病情严重程度并对判断预后有一定临床意义

PO-330

甲流引起的肠道微生物菌群失调原因相较于其他严重急性呼吸道感染并不明显

荀静娜[1],彭伟[2],陈军[1],王慰[1],杨春忆[1],陈蓉[1],Corky Steinhart[3],方邦江[2],卢洪洲[1]
1.上海市公共卫生临床中心/复旦大学附属公共卫生临床中心,201500
2.上海中医药大学附属龙华医院,200000
3.中弗罗里达大学医学院

目的 已有证据表明，肠道菌群微生物稳态对人体健康至关重要。本研究旨在探究甲型流感感染对肠道微生物菌群的影响。
方法 本研究共纳入 53 例受试者，其中 14 例为健康对照 (health control, HC)，收集其粪便标本进行后续肠道菌群检测。另外 39 例受试者为严重急性呼吸道感染（severe acute respiratory tract infection, SARI)）患者，收集 SARI 受试者的咽拭子和粪便标本，根据咽拭子核酸定量 PCR 检测结果将严重急性呼吸道患者分为甲型流感阳性组 (influenza A positive group, IVA+)和甲型流感染阴性组(influenza A negative group, IVA-)。采用 16sr DNA 测序技术，分析 HC、IVA+和 IVA-组肠道菌群的差异。
结果 IVA+ 组和 IVA- 组肠道微生物群落丰富度组成在 α 多样性[SOB 指数（p<0.001；p<0.001），Chao 指数（p<0.001；p<0.001）和 ACE 指数(p< 0.001; p< 0.001）分析中显著高于健康对照组；聚类分析结果显示，IVA+ 和 IVA- 组肠道菌群 β 多样性与健康对照组有显著差异（R=0. 32, p=0.001）。与健康对照组相比，IVA+/ IVA- 组的拟杆菌和的变形杆菌比例有显著差异，IVA+/IVA-组的拟杆菌相对丰度较高，而变形杆菌的比例较低[(HC vs. IVA+: 29.56%vs.53.22%; HC vs. IVA-: 29.56% vs.50.88%; p<0.001；p<0.001); (HC 与 vs. IVA+: 6.55% vs. 2.10%；HC vs. IVA-：6.55% vs. 1.98%；p=0.02；p=0.02）]。与健康对照组相比，IVA+组的放线菌比例显著降低（HC 与 IVA+：4.94%对 0.16%；p=0.03），而 IVA- 组与健康对照组放线菌比例无显著差异。本研究中 IVA+ 组和 IVA- 组之间肠道菌群均无显著差异。
结论 我们证明，严重急性呼吸道感染可导致肠道菌群的改变，且与肠道菌群的丰富度显著增加有关。然而，甲型流感引起肠道菌群失调的原因与其他原因相比并不明显，针对甲型流感感染导致肠道菌群失调的救治策略也可应用于其他严重急性呼吸道感染中。

PO-331

Diagnostic value of Interferon-gamma Enzyme-linked Immunospot Assays with Serous Effusion in Tuberculous Serositis:A Meta-Analysis

Shuhan Yu,Hongmei Xu
Children's Hospital of Chongqing Medical University

Objective Comparing with peripheral blood, the meta-analysis evaluated the accuracy of Interferon-gamma Enzyme-linked Immunospot Assays (T-SPOT.TB) on serous effusion for diagnosing tuberculous serositis, which included pleural effusion, peritoneal effusion and pericardial effusion.
Methods Article screening and data extraction was performed independently by two reviewers. According to inclusion and exclusion criteria, all publications in English were enrolled from 2001 to 2020, involving T-SPOT.TB on both peripheral blood and serous effusion for diagnosis of tuberculous serositis. QUADAS-2 was used for quality assessment. Meta-Disc 1.4 and Stata12.0 were used for meta-analysis.

Results nine articles containing 10 studies were included. The pooled sensitivity, specificity, positive likelihood ratio(PLR), negative likelihood ratio(NLR) and diagnostic odds ratio(DOR) of serous effusion group with 869 cases were 0.94[95%confidence interval (CI):0.91-0.96], 0.76(95%CI:0.72-0.80), 3.88(95%CI:3.27-4.59), 0.08(95%CI:0.06-0.12) and 50.82(95%CI:32.03-80.63), respectively. For peripheral blood group, with 926 cases, the pooled estimates were 0.74(95%CI:0.70-0.78), 0.75(95%CI:0.71-0.79), 2.92(95%CI:2.47-3.45) ,0.35(95%CI:0.29-0.41) and 8.59(95%CI:6.47-11.41), respectively. The area under the summary receiver operating characteristic curve (SROC) for T-SPOT.TB on serous effusion and peripheral blood were 0.9653 and 0.8366, respectively.
Conclusions Even though there was not significantly difference(0.76vs.0.75) between serous effusion and peripheral blood in the specificity of T-SPOT.TB, in terms of sensitivity, T-SPOT.TB with serous effusion performed better(0.94vs.0.74). Comparing with peripheral blood, T-SPOT.TB with serous effusion had higher value for diagnosing tuberculous serositis.

PO-332
The Characteristics of Gene Expression of BRD4 in Clinical Liver Fibrosis Specimens

Cichun Wu,Shifang Peng
Xiangya Hospital Central South University

Objective Background & Aims： Liver fibrosis is a pathologic change characterized by the net accumulation extracellular matrix(ECM) following the liver injury of any etiology, including hepatitis B virus (HBV),hepatitis C virus (HCV), autoimmune hepatitis (AIH), primary biliary cirrhosis (PBC), cholelithiasis, non-alcoholic steatohepatitis (NASH), and so on. Many hepatic cells including hepatocytes, macrophages, biliary epithelial cells, liver sinusoidal endothelial cells, natural killer cells, and B cells promote or inhibit the activation of hepatic stellate cells (HSCs) via the production of cytokines and other signaling molecules. Whereas emerging concepts in HSCs activation focus on cell-extrinsic molecules or autonomous receptors required for these signaling pathways, there are few investigations about the role and mechanism of epigenetic regulation in liver fibrogenesis.

The bromodomain and extra-terminal domain (BET) family is a class of proteins with two bromodomains and one extra-terminal domain, which can recognize acetylated lysine in histones. Current research has shown that there are four types of BET family members in humans: Bromodomain-containing protein 2 (BRD2), Bromodomain-containing protein 3(BRD3), Bromodomain-containing protein 4 (BRD4), and Bromodomain testis-specific protein (BRDT). BRD4 is a key regulatory factor of gene expression promoting liver fibrosis among the mouse model of liver fibrosis induced by carbon tetrachloride or bile duct ligation, and the BRD4 inhibitor JQ1 can reverse the fibrosis response in the mouse model of fibrosis. This indicates BRD4 can serve as a potential therapeutic target for patients with liver fibrosis. However, the expression and role of BRD4 in human fibrotic liver tissue remain largely unknown. Here, we investigated the expression and cellular localization of BRD4 in normal and fibrotic liver tissues.
Methods Materials & Methods: Human liver tissue samples were collected from the Pathology Department of Xiangya Hospital of Central South University(Changsha, China).A total of ninety-six clinical samples were collected. All 96 patients were admitted to Xiangya Hospital of Central South University from January 2015 to January 2020. Written informed consent was obtained from all patients. All enrolled patients have received liver biopsy or liver surgery. Among them, there were 10 cases in the normal control group and 86 cases in the liver fibrosis/cirrhosis group. Forty liver samples with HBV-associated fibrosis/cirrhosis, three liver samples with HCV-associated fibrosis/cirrhosis, one liver samples with NASH-associated fibrosis, thirteen liver samples demonstrating cholestasis, five liver samples with PBC, twelve liver samples with AIH and twelve liver samples with overlap syndrome were collected. The HBV liver fibrosis/cirrhosis group was rated F1-F4 according to the Metavir score(F1, portal fibrosis; F2, fibrosis with few

septa; F3, numerous septa; and F4, cirrhosis.). There were 10 cases of F1 level, 10 cases of F2 level, 10 cases of F3 level, and 10 cases of F4 level. The BRD4 expression in the clinical sample was analyzed by immunohistochemistry(IHC) and dual immunofluorescence (IF) methods. Clinical data were collected, including age, sex, and blood biochemistry. Spearman correlation analysis was used to analyze the correlation between clinical data and BRD4 expression.
Results Results: The level of BRD4 was upregulated in liver fibrosis samples of many etiology, including HBV, HCV, AIH, PBC, cholelithiasis, NASH and overlap syndrome, compared with the healthy liver tissue samples. The BRD4 expression was positively correlated with the severity of HBV liver fibrosis among the F1-F4 group and the control group.BRD4 was mainly expressed in hepatocytes, HSCs, macrophages, and biliary tract cells. Moreover, there was a positive correlation between BRD4 expression and the serum level of aspartate aminotransferase(AST) and total bilirubin(TBIL).
Conclusions Conclusions: We clarified that BRD4 was increased in liver fibrosis samples of many etiology compared with healthy control and its expression level was positively correlated with the severity of liver fibrosis and serum level of AST and TBIL, which manifested BRD4 might be developed into a biomarker for the prognosis of liver fibrosis.

PO-333
Identification of potential circRNAs for hepatitis B virus-related hepatocellular carcinoma

Ying Li[1],Ronghua Li[2],Lei Fu[1],Xiaoyu Fu[1],Shifang Peng[1]
1.Department of Infectious Diseases， Xiangya Hospital， Central South University
2.Department of nuclear medicine Xiangya Hospital， Central South University

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) is one of the most common malignant tumors and the second leading cause of cancer-related deaths worldwide. Despite advances in the diagnosis of HCC, sensitive and specific diagnostic methods for the disease remain poorly defined. Circular RNAs (circRNAs), recently identified as new noncoding RNAs, exhibit high stability and can be used as valuable biomarkers for monitoring the occurrence and development of HCC. Here, we aimed to explore the diagnostic significance of blood and tissue circRNAs in hepatitis B virus (HBV)–related HCC and to provide a potential direction for future HCC research.
Methods This study contained a total number of 25 patients recruited from December 2019 to January 2020.In the screening experiment,we collected 10 blood samples, 5 of which were from HBV-related HCC, and the other 5 were from HBV-positive volunteers.In the verification experiment, another 10 blood samples were collected,including the same number of HCC and HBV-positive volunteers mentioned before.In addition,we collected paired tissue samples including cancer tissue and adjacent tissue from 5 HBV-related HCC patients. The high-throughput sequencing technology were used to investigate the circRNA expression profiles of the 10 patients in the screening experiment,while the RT-qPCR were used in the verification experiment.HCC data were obtained from the Liver Surgery Department of Xiangya Hospital, Central South University,while HBV data were collected in the outpatient department of Xiangya Hospital, Central South University.
Results A total of 310 down-regulated and 16 up-regulated circRNAs were found to be differentially expressed, among which 11 circRNAs were verified and further validated in HCC and HCC-adjacent liver tissues,as well as in HBV-related HCC and HBV blood. Only circRNA1002 was significantly down-regulated in both HCC blood and tissue. Finally, we identified associated gene ontology pathways and constructed a circRNA–miRNA-mRNA network map. Our results reveal that the circRNA1002-hsa-miR-181b-5p-FOS axis may provide a potential direction for future HCC research.
Conclusions Our study reveals the circRNA expression profile of tissues and blood samples in HBV and HBV-related HCC patients. We found that circRNA1002 was the significant differentially expressed circRNA, suggesting that it may play a vital role in the pathogenesis of HCC. By

conducting GO and KEGG pathway analyses and constructing a circRNA-miRNA-mRNA network, we propose that the circRNA1002-hsa-miR-181b-5p-FOS axis may be a potential signaling pathway in the development of HCC. However, more samples and further studies are required to validate our findings and evaluate the potential clinical utility of circRNA1002 as a prognostic indicator for HCC.

PO-334

31 例新型冠状病毒肺炎患者流行病学及临床资料分析

李颖,顾慧敏,李亮,全俊,刘菲,傅蕾
中南大学湘雅医院,410000

目的 总结分析 31 例新型冠状病毒肺炎患者的流行病学特点、早期临床表现和肝功能等检查特征性改变。
方法 收集 2020 年 1 月 21 日至 2020 年 2 月 17 日筛查并确诊的新型冠状病毒肺炎患者 31 例,对其流行病学特征、早期临床表现、实验室检查以及确诊时间进行分析和总结。
结果 31 例患者中有 1 例为重型，余 30 例均为普通型，中位发病年龄 46 岁，12 例患者合并基础疾病。26 例患者有明确流行病学史，主要的临床症状为发热（77.4%），咳嗽（54.8%），咳痰（25.8%）等；实验室检查中，74.2%的患者白细胞计数正常，22.6%的患者白细胞计数降低，51.6%的患者淋巴细胞计数小于 1.5*10^9/L，16.1%的患者血小板计数小于 150*10^9/L。22 例患者进行了肝功能检测，其中 6 例患者（27.3%）出现天门冬氨酸氨基转移酶增高，1 例患者（4.5%）出现丙氨酸氨基转移酶增高。28 例患者初次咽拭子核酸检测阳性，3 例患者经过 3 次以上（最短隔日检测）阳性。
结论 新型冠状病毒肺炎患者大多具有明确的流行病学史，临床主要表现为发热和呼吸道症状，但也有少数病例表现为腹泻等消化道症状，早期咽拭子核酸检测阴性不能完全排除诊断。部分患者出现轻微肝损伤，考虑药物性肝损伤可能，但也不排除是由冠状病毒直接攻击引起，或全身炎症反应综合征的早期信号。总之，早期肝损伤有可能可作为判断疾病预后的信号，需引起重视。

PO-335

2019 新型冠状病毒突发事件中浙江省一线护士的心理健康状况

黄莺,徐燕,牛丹,王晓燕
浙江大学医学院附属第一医院,310000

目的 了解 2019 新冠突发事件中浙江省一线护士的心理健康状况，并分析相关影响因素，为进一步实施心理干预提供依据。
方法 运用心理健康自评问卷（SRQ-20）开展调查，针对浙江省各地抗击新冠疫情的一线护士随机发放问卷。
结果 共计回收 234 份有效问卷。其中 SRQ-20 总分≥8 分的有 86 人，占比 36.75%。容易疲劳（61.97%）、紧张不安和担忧（52.59%）、睡眠差（49.14%）、不快乐（40.52%）、什么时候都感到累（32.05%）及食欲差（29.91%）为一线抗疫护士最常见的心理健康问题。单因素分析结果显示护士的层级、进入隔离区工作的时间对护士的心理健康影响存在显著性差异(P<0.05)，进一步回归分析显示护士的层级、进入隔离区的工作时间是影响护士心理健康的独立因素（P＜0.05）。
结论 参与抗击疫情的一线护士存在较多心理健康问题，需加强对一线支援护士心理状况的关注，针对不同层级的护士采取相应的心理指导，合理安排隔离区护士的工作时间，从而减轻护士的心理压力。

PO-336

慢性乙型肝炎及其肝硬化患者 HBV-DNA 表达与血清标志物的关联性

郑萍,杨新玲,张欢欢,周颖
连云港市第一人民医院,222000

目的 探讨慢性乙型肝炎慢性乙型肝炎及其肝硬化患者患者血清中乙肝病毒核酸（HBV DNA）与乙肝病毒表面抗原（HBsAg）、乙肝病毒 e 抗原（HBeAg）之间的关系。
方法 ：选取 2018 年 1 月—2019 年 1 月在连云港市第一人民医院就诊的 172 例临床诊断乙型肝炎患者血清，其中 56 例乙肝轻中度患者，48 例乙肝重度患者和 68 例 HBV-LC 患者。采用化学发光微粒子免疫检测法检测血清学标志物，荧光定量 PCR 法检测 HBV DNA 载量。谷丙转氨酶(ALT)和谷草转氨酶(AST)采用紫外连续监测法检测.
结果 ：,HBsAg 水平与 HBVDNA 水平存在密切正相关（P<0.05）。HBsAg 和 HBVDNA 定量在 CHB-LM 组、CHB-S 组和 HBV-LC 组中逐渐下降（P<0.05），CHB-LM 组和 CHB-S 组 HBsAg 和 HBV DNA 定量值均高于 HBV-LC 组（P<0.05）；CHB-LM 和 CHB-S 两组之间差异均无差异。以 HBV DNA 浓度对 HBeAg 进行分层，各组间 HBeAg 水平的差异有统计学意义。以 ALT 浓度对 HBV DNA 进行分组，当 ALT>40 U/L 时，HBV DNA 浓度与其他组的差异具有统计学意义。
结论：HBsAg 和 HBVDNA 定量显著相关并随着疾病的进展逐渐降低， HBeAg 在高浓度水平时，与 HBV DNA 显著相关。血清中 HBV DNA 浓度越高，ALT 值越高，肝损伤程度越大。

PO-337

Protection research of human-TLR4 IgG2 on acetaminophen-induced acute liver injury Abstract

Chuanxia Yao,Maorong Wang
Eastern Theater General Hospital，QinHuai Medical Area

Objective To study the protective effect of hTLR4 IgG2 on acetaminophen-induced liver injury and to explore its protective mechanism in drug-induced liver injury.
Methods Eighteen C57BL / 6J mice were randomly divided into three groups: normal saline group, APAP (600mg / kg) group and APAP + hTLR4 IgG2 (5mg / kg) group, then the survival rate of mice after intraperitoneal injection of APAP was compared.Repeat the above experimental grouping and modeling methods. Eight hours after intraperitoneal injection of APAP to mice, blood was removed from the eyeballs, and serum and liver and kidney tissues were collected. According to the grouping, the following experiments were performed: 1) Detection of changes in biochemical indicators in serum; 2) Detection the content of liver glutathione (GSH)、catalase (CAT)、superoxide dismutase (SOD) and malondialdehyde (MDA) according to the instructions of the kit; 3)Detection of IL-1, IL-6 IFN-β and TNF-α transcription factor expression by RT-PCR；4）Detection of IL-1, IL-6, IFN-β and TNF-α protein expression by ELISA；5) H&E was applied to observe the histopathological morphology of liver tissues; 6) The distribution and expression of HMGB1, COX2, 3-Nitrotyrosine and iNOS in the liver were detected by immunofluorescence to evaluate liver function in mice; 7) The expressions of caspase 3, Bax and bcl-2 in the liver tissues of each group were detected by immunohistochemistry, and the results were analyzed by microscopic image analysis system; 8) Detection hepatocyte apoptosis by TUNEL; 9) Western Blot was used to detect the expression of hepatic apoptotic protein caspase 3, p53, Bax and Bcl-2 as well as proteins related to TLR4/MAPKs signaling pathway
Results Firstly, the survival rate of mice after 24 hours of intraperitoneal injection of APAP (P<0.5) was analyzed, it was concluded that hTLR4 IgG2 has a certain protective effect on

APAP-induced liver injury.Then, the corresponding serological indexes of each group were detected 8 hours after intraperitoneal injection of APAP, and we found aspartate aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT), total protein (TP), albumin (ALB), and alkaline phosphatase (ALP), direct bilirubin (DBIL), interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6), interferon-β (IFN-β) and tumor necrosis factor-α (TNF-α) levels were significantly increased in the APAP group. Histopathological examination revealed severe hepatocyte necrosis and hepatic structural destruction, inflammatory cell infiltration, hyperemia and necrosis. Immunohistochemical staining and western blot analysis showed the accumulation of expression of apoptotic-associated proteins caspase 3, p53, Bax and Bcl-2. The hTLR4 IgG2 pretreatment group can significantly improve these changes. In addition, TUNEL staining showed that the hepatocyte nuclei of the APAP group diffused uniform fluorescence after APAP injection, while the pretreatment group of hTLR4 IgG2 showed no significant nuclear concentration and fragmentation, indicating that hTLR4 IgG2 inhibited APAP-induced apoptosis. By evaluating liver CAT, GSH, liver SOD and MDA activity, and further evaluating oxidative stress in APAP-induced liver toxicity by immunofluorescence, it was found that compared with the APAP group, the hTLR4 IgG2 pretreatment group can be significantly decreased SOD, CAT and GSH activity in liver tissues, and increased the content of MDA in liver tissues, at the same time hTLR4 IgG2 also reduced overexpression levels of HMGB1, COX2, 3-Nitrotyrosine and iNOS; In addition, hTLR4 IgG2 may down-regulate the levels of Fetuin-A, Fetuin-A, p-JNK, p-ERK, and p-P38 nuclear proteins, and down-regulate the mRNA and protein levels of IL-1, IL-6, IFN-β and TNF-α by activating the TLR4/MAPKs signaling pathway in vivo.

Conclusions hTLR4 IgG2 may inhibit oxidative stress, expression of inflammatory factors and apoptosis through TLR4/MAPKs signaling pathway, and play a protective role in APAP-induced liver injury in mice.

PO-338

Application Value of Serum / Cerebrospinal Fluid Cryptococcus Antigen Titer in HIV-infected Patients with Cryptococcal Meningitis: A Retrospective Study in Chongqing, China

Yanqiu Lu
Chongqing Public Health Medical Center

Objective It is necessary to screen cryptococcus antigen (CrAg) in advanced AIDS patients and to preemptively treat positive patients. But, the mortality among asymptomatic CrAg-positive patients is still high, so, the value of CrAg screening is controversial.

Methods A total of 2347 cases have been tested for a cryptococcal antigen from January 1, 2016, until December 31, 2019, in Chongqing Public Health Medical Center (CPHMC). We recorded the serum/cerebrospinal fluid (CSF) CrAg titer results and other clinical data in a standardized form. Outcomes were registered via telephonic follow-up. We calculate the prevalence of cryptococcal antigenemia in HIV positive patients. The relationship between serum CrAg and CSF CrAg, the correlation between serum CrAg titer and clinical signs and the correlation between CSF CrAg and clinical signs, the optimal serum CrAg titer for predicting concurrent subclinical CM, the relationship between CD4+ T cell counts and serum/CSF CrAg titers, and the mortality rate for cryptococcal infection in both asymptomatic and symptomatic patients were assessed.

Results The prevalence of cryptococcal infection in HIV positive inpatients and outpatients was 11.6%（262/2263）.132 (21.7%, 132/608) and 247 (10.4%, 247/2366) patients who were CrAg positive in CSF and serum respectively. The median $CD4^+$ T-cell counts were 29 cell/μL (interquartile range 12.8-94.8). Fever may be the most important symptom in isolated

cryptococcal antigenemia with serum CrAg titers below 2560, and headaches tend not to manifest until serum CrAg titers exceed 2560. Serum CrAg titer >160 is predictive of subclinical CM.
Conclusions CrAg qualitative and quantitative tests in advanced HIV patients is necessary among advanced HIV-infected patients in the real world of China. Importantly, lumbar puncture is required in serum CrAg positive patients and CrAg titer can reflect disease state and process more accurately and effectively.

PO-339

Computed tomography findings in 30 patients with a diagnosis of severe 2019 novel coronavirus pneumonia in Chongqing, China

Yanqiu Lu
Chongqing Public Health Medical Center

Objective To describe the computerized tomography characteristics of severe COVID-19 patients.
Methods All the Patients included in our research were diagnosed as severe COVID-19. We recorded the clinical data and the presence of each of the CT findings for each tomogram. Clinical characteristics and imaging features were analyzed.
Results 30 cases were enrolled in our study. The median age was 57.5 years (IQR:45.5, 68.25), the median symptom onset to admission time was 6 days (IQR:3, 9.25), and the median CD4+ cell counts were 241 cells/μL (IQR：165, 363.5). 86.7% of the cases involved five lung lobes. All patients showed ground glass opacity on tomography scans, 63.3% patients showed consolidation,73.3% patients had septal interlobular thickening,10.0% patients had mediastinal lymph node enlargement, 10.0% patients had pleural effusion, and 6.7% patients had pericardial effusion visible on tomography scans. Nodules and pulmonary cavities were not found in our cohort. extensive bilateral ground-glass opacities and consolidation were most commonly peripheral in distribution.
Conclusions CT examination can not only be used for early diagnosis of 2019 novel coronavirus pneumonia, as the disease progresses, CT features also reflect the progression of the disease. However, the specificity for CT images of those patients was absent, Clinicians, therefore, need to synthesize a differential diagnosis based on epidemiological history, clinical symptoms, laboratory tests, and CT images.

PO-340

人源抗 TLR4 抗体 IgG2 对对乙酰氨基酚诱导急性肝损伤的保护作用研究

姚传霞,汪茂荣
东部战区总医院秦淮医疗区

目的 制备人源抗 TLR4 抗体 IgG2（hTLR4 IgG2），研究 hTLR4 IgG2 对对乙酰氨基酚（APAP）诱导肝损伤的保护效应，探讨其在药物性肝损伤中的保护作用机制。
方法 将 18 只 C57BL/6J 小鼠随机分成 3 组: 生理盐水组、APAP 组和 APAP +hTLR4 IgG2（5mg / kg）组，比较小鼠腹腔注射 APAP 后 24 小时的存活率；重复上述实验分组和造模方法，予小鼠腹腔注射 APAP 8 小时后，摘眼球取血，留取血清以及肝肾组织。根据分组情况，进行如下实验：1. 检测血清中生化指标的变化；2.根据试剂盒使用说明检测肝脏谷胱甘肽、过氧化氢酶、超氧化物歧

化酶和丙二醛的含量；3.RT-PCR 检测 IL-1、IL-6、IFN-β 和 TNF-α 转录因子表达情况；4.ELISA 方法检测 IL-1、IL-6、IFN-β 和 TNF-α 蛋白表达情况；5.应用 H&E 观察肝脏组织病理组织形态学；6.应用免疫荧光法检测了 HMGB1、COX2、3-Nitrotyrosine 和 iNOS 在肝脏中的分布和表达，评估小鼠肝功能；7.应用免疫组织化学技术检测各组肝脏组织凋亡相关蛋白 caspase 3、Bax 和 Bcl-2 的表达情况，并用 Image J 灰度软件分析结果；8.TUNEL 法检测肝细胞凋亡情况； 9. Western Blot 方法检测肝脏凋亡蛋白 caspase 3、p53、Bax 和 Bcl-2 表达量以及 TLR4/MAPKs 信号通路相关蛋白表达情况。

结果 首先通过分析腹腔注射 APAP 24 小时后小鼠的存活率（P<0.5），得出 hTLR4 IgG2 对 APAP 诱导的肝损伤有一定的保护作用。

然后，检测腹腔注射 APAP 8 小时后各组血清学相应指标，发现 APAP 组 ALT、AST、IL-1、IL-6、IFN-β 和 TNF-α 蛋白表达水平显著增加；组织病理学检查显示严重肝细胞坏死和肝脏结构破坏、炎性细胞浸润、充血和坏死；免疫组织化学染色和蛋白质印迹分析显示凋亡相关蛋白 caspase 3、p53、Bax 和 Bcl-2 表达的积累。而 hTLR4 IgG2 预处理组，可以显着改善这些变化。。。

结论 人源抗 TLR4 抗体 IgG2 可能通过 TLR4/MAPKs 信号通路，抑制氧化应激，炎症因子的表达及细胞凋亡，对 APAP 诱导的小鼠肝损伤发挥一定的保护作用。

PO-341

Universal and unique clinical predictors of mortality in cryptococcal meningitis patients with predisposing diseases: Identification and treatment implications

Lijun Xu,Qing Cao,Zhu Mingjian,Chen Ying,Tao Ran,Caiqin Hu,Yongzheng Guo
HIV ward， Dep. of Infectious disease

Objective The associations of predisposing diseases (PDs) with mortality and the clinical predictive factors for mortality in cryptococcal meningitis (CM) patients remain unclear.

Methods A total of 505 CM patients with or without PDs were enrolled in this retrospective study. Kaplan-Meier analyses and Cox proportional hazards models were used to identify independent factors for mortality.

Results The median diagnosis time was 15.0 days in HIV-infected patients, 20 days in HIV-uninfected patients with PDs and 30.0 days in patients without PDs (P < 0.001). CM-related mortality was 7.5% at 14 days and 14.0% at 90 days. Patients with different PDs had similar 14-day and 90-day mortality to those without. Mental change, high cerebrospinal fluid (CSF) fungal burden (CFB), non-amphotericin based (non-AmB) treatment and high C-reactive protein (CRP) were independent factors for both 14-day and 90-day mortality in HIV-infected CM patients and for 14-day mortality in all patients. Serum albumin was associated with 14-day and 90-day mortality in HIV-uninfected CM patients with PDs. Low CSF glucose was an independent risk factor for 90-day mortality in non-HIV-uninfected patients with PDs.

Conclusions HIV-uninfected CM patients were at high risk of delayed diagnosis, but CM patients with different underlying conditions had similar CM-related mortality. Although non-AmB treatment and high CFB were universal independent risk factors for mortality for all patients, unique independent risk factors were found in CM patients with different PDs. Screening and treatment strategies for HIV-infected CM patients should be considered for HIV-uninfected CM patients to promote earlier diagnosis and improved treatment outcome.

PO-342

Early-stage, short-term, moderate-dose glucocorticoid adjunctive treatment may not be beneficial for patients with severe COVID-19: results of a prospective, randomized, controlled trial

Yanqiu Lu
Chongqing Public Health Medical Center

Objective To evaluate the efficacy and safety of short-term, medium-dose glucocorticoid administration in patients with severe COVID-19.
Methods This was a single-center, open-labeled, randomized, parallel-group, controlled clinical trial. Each eligible subject was randomly assigned to an intervention group (methylprednisolone via intravenous injection at a dose of 1–2 mg/kg/day for 3 days) or a control group (no glucocorticoid use), and differences in Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score at 3 days after baseline, proportion of mechanical ventilation use at 14 and 28 days, the mortality during study period, and duration of hospitalization were compared between the control and intervention groups.
Results Fourteen subjects aged an average of 55.9 years were enrolled, among whom six were in the intervention group and eight were in the control group. The two groups of subjects were comparable in demographic characteristics, laboratory test results and SOFA score at baseline. Our results showed that there was no statistical difference in the change in SOFA scores between the two groups at each follow-up visit point, and that the difference in the duration of hospitalization and ICU stay between the two groups was not calculated to be statistically significant. Compared with the intervention group, the control group showed advantages in the proportion of mechanical ventilation use at Day 7 (p=0.03), days of mechanical ventilation (p=0.0226), and days of assisted ventilation during hospitalization (p=0.0488).
Conclusions Our study results do not support early-stage, short-term, moderate-dose glucocorticoid adjunctive treatment for severe COVID-19. For patients with severe COVID-19, the development of severe breathing difficulties, ARDS, multi-organ failure, and significant ground-glass CT opacities do not constitute valid indications for therapeutic glucocorticoid initiation. Expeditious and effective respiratory support, and coordinated multidisciplinary intervention are currently the most important components of optimal clinical care for severe and critically ill patients with COVID-19.

PO-343

直接抗病毒药物（DAAs）治疗丙型肝炎肝硬化长期回顾性随访研究

徐亮,吕菲南,李萍,卢诚震,臧文倩,宓余强
天津市第二人民医院

目的 探讨直接抗病毒药物（direct-acting antivirus agents，DAAs）治疗丙型肝炎肝硬化实现持续病毒性应答（sustained virological response，SVR）后的近期预后及转归。
方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 6 月于我院临床诊断为丙型肝炎肝硬化、资料齐全的应用 DAAs 获得 SVR 的 72 例患者及同期未行抗病毒治疗的 23 例患者，进行中位 40(3-71)月的回顾性随访研究，比较两组患者肝癌（hepatocellular carcinoma，HCC）发生率、死亡率的差异。

结果 回顾性随访结束时 DAAs 治疗组 ALT、AST、ALB、肝硬度（liver stiffness measurement，LSM）水平较入组时均显著改善（均 P<0.05），但 DAAs 治疗组与同期未行抗病毒治疗组患者肝癌发生率（13% vs 17%，P>0.05）、死亡率（3% vs 13%，Fisher's Exact Test P=0.09）差异无统计学意义。丙型肝炎肝硬化发生肝癌患者与未发生肝癌患者仅年龄(60.3±3.6 岁 vs 54.4±9.9 岁)差异存在统计学意义（P=0.001）；代偿期肝硬化患者中应用 DAAs 治疗后发生肝癌较未发生肝癌者糖尿病患病率更高（66.7% vs16.7% P=0.019）、空腹血糖（fasting blood glucose，FBG）更高（7.3±1.9mmol/L vs 5.9±1.1mmol/L），差异具有统计学意义（P=0.019）。应用 DAAs 治疗以及同期未行抗病毒治疗的丙型肝炎肝硬化患者进行 HCC 累积发生率分析，未发现两组差异存在统计学意义（RMST 检验，P=0.609）。

结论 DAAs 药物可以显著改善丙型肝炎肝硬化患者肝功能、肝纤维化，但未发现可以改善其近期肝癌发生率、死亡率；FBG 升高、糖尿病可能为代偿期丙型肝炎肝硬化患者发生肝癌的危险因素。

PO-344

TIGIT 在慢性 HBV 感染者外周血 T 细胞表达与临床指标相关性研究

叶伟
南京市传染病医院（南京市第二医院）

目的 研究 TIGIT 在慢性 HBV 感染者外周血 T 细胞和 HBVcore18-27 特异性 CTL 表达与临床指标的相关性。

方法 收集和分离 141 例慢性 HBV 感染者和 20 例 HD 外周血血浆和 PBMC 并冻存。采用流式细胞术检测： ①TIGIT 和 PD-1 在慢性 HBV 感染者 $CD4^+$和 $CD8^+$T 细胞表达；②TIGIT 和 PD-1 在慢性 HBV 感染者 HBVcore18-27 特异性 CTL 表达；③TIGIT 在慢性乙型肝炎组、乙肝相关肝硬化组和乙肝肝硬化合并原发性肝癌组和健康者组外周血 $CD4^+$和 $CD8^+$T 细胞表达；④TIGIT 在接受拉米夫定、阿德福韦酯、替比夫定和恩替卡韦抗病毒治疗和未接受抗病毒治疗慢性 HBV 感染者外周血 $CD4^+$和 $CD8^+$T 细胞表达。

结果 **（1）**TIGIT 在 $CD4^+$和 $CD8^+$T 细胞表达分别与 ALT 水平和 HBVDNA 载量对数值呈正相关；**（2）**与未接受抗病毒治疗组相比，TIGIT 在接受四种核苷（酸）类似物治疗的慢性 HBV 感染者 $CD4^+$和 $CD8^+$T 细胞表达均下调，有明显统计学差异（P<0.001，P<0.001），且在 ETV 组表达最低；**（3）**随着慢性 HBV 感染病程进展，TIGIT 在慢性 HBV 感染者 $CD4^+$和 $CD8^+$T 细胞表达呈上升趋势（P<0.001，P<0.001），且 TIGIT 和 PD-1 在慢性 HBV 感染者 $CD4^+$和 $CD8^+$T 细胞共表达亦呈上升趋势（P<0.001，P<0.001）。

结论 **（1）**在慢性 HBV 感染者中，乙肝病毒复制和肝脏炎症环境可能诱导 TIGIT 和 PD-1 在 T 细胞和 HBVcore18-27 特异性 CTL 表达上调；**（2）**核苷（酸）类似物抗病毒治疗可抑制 TIGIT 在慢性 HBV 感染者 $CD4^+$和 $CD8^+$T 细胞表达；（3）随着慢性 HBV 感染病程进展，TIGIT 在慢性 HBV 感染者 T 细胞的表达以及 TIGIT 和 PD-1 的共表达均呈上升趋势。

PO-345

儿童重症监护病房侵袭性真菌感染 82 例临床分析

张涛,于芹,李承联,周慧,武宇辉,孟青,黄宝兴,杨卫国
深圳市福田区深圳市儿童医院

目的 探讨儿童重症监护病房（PICU）侵袭性真菌感染（IFI）的临床特点和危险因素，提高临床医生认识，指导诊疗。
方法 回顾分析 2013 年 1 月～2019 年 12 月在深圳市儿童医院 PICU 住院的 IFI 患儿的临床资料，总结临床特点和发生危险因素。
结果 标本真菌培养阳性的患儿共 288 例，82 例患儿符合 IFI 诊断标准。男 46 例，女 36 例，平均年龄（3.92±2.39）岁。100 份培养阳性的 IFI 患儿标本中，肺泡灌洗液/痰培养 47 份，血培养 29 份，尿培养 12 份，胸/腹水培养 7 份，骨髓培养 4 份，脑脊液培养 1 份。12 例 IFI 患儿存在两个部位感染，3 例存在 3 个部位感染。共培养出 86 株真菌病原，念珠菌 72 株，曲霉菌 10 株，马尔尼菲青霉菌 4 株。4 例患儿同时有两种真菌感染。根据药敏分析结果，除产朊假丝酵母菌、酿酒酵母菌、葡萄牙假丝酵母菌各有 1 例体外药敏试验对伊曲康唑显示不敏感外，其他的菌株对两性霉素 B/脂质体、三唑类、棘白菌素类抗真菌药物均敏感。本组中有 50 例 IFI 患儿治疗过程中选择了单用抗真菌药物，疗程（15.01±9.69）天，病死率 20.00%（10/50），治愈患儿标本培养转阴平均时间（10.76±7.94）天，32 例 IFI 患儿治疗过程中采取了联合使用两种不同类型的抗真菌药物的方案，治愈患儿复查标本培养转阴平均时间（21.82±19.77）天。本组病例中 15 例患儿死亡，其中呼吸道 IFI 死亡 6 例，血源性 IFI 死亡 9 例。病死率 18.29%。本组 IFI 患儿进行的 logistic 回归分析研究结果显示，使用抗生素/免疫抑制剂、侵袭性操作、PICU 住院时间长、合并感染、基础疾病、输血是 IFI 的危险因素。
结论 PICU 患儿的侵袭性真菌感染并不少见，容易发生 MODS，死亡率高，病原菌以酵母菌为主，容易合并其他病原菌感染。尽管药敏显示耐药率并不高，但是临床治疗效果不好。使用抗生素/免疫抑制剂、侵袭性操作、PICU 住院时间长、合并感染、基础疾病、输血是发病的危险因素。对于有高危因素的患儿，及早识别 IFI 和经验性的及早使用抗真菌药物，并做好支持治疗，有助于减低病死率。

PO-346

恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎患者 HBsAg 与 HBV DNA 定量的 5 年动态分析

吴凤萍,王怡恺,鲁瑞,刘怡欣,田燕,王沐琪,党双锁
西安交通大学第二附属医院,710000

目的 分析慢性乙型肝炎（CHB）患者使用恩替卡韦（ETV）治疗 5 年血清 HBsAg 和 HBV DNA 定量的动态变化。
方法 回顾性收集就诊于我院的 918 例单用 ETV 治疗≥ 5 年的 CHB 患者的临床资料，分析其在治疗基线、第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年、第 5 年的肝功能、HBsAg 定量、HBV DNA 定量以及 HBeAg 阴转等指标的变化。
结果 918 例患者中，HBeAg 阳性患者 556 例，HBeAg 阴性患者 362 例。HBeAg 阳性患者的 HBsAg 和 HBV DNA 定量在各时间点上均高于 HBeAg 阴性患者(F 值分别为 132.206 和 227.548，P 值均<0.001)。随着 ETV 治疗时间的延长，HBeAg 阳性和阴性患者的 HBsAg 和 HBV DNA 定量均呈下降趋势（HBeAg 阳性患者: F 值分别为 535.48 和 188.165，P 值均<0.001；HBeAg 阳性患者：F 值分别为 168.52 和 251.432，P 值均<0.001），其中 HBV DNA 在治疗的第 1 年下降最明显，而 HBsAg 在治疗的前 2 年年均下降速度最快。HBsAg 定量< 1500 IU/mL 的患者累计百分比随

治疗时间延长呈上升趋势。5 年累计 HBsAg 转阴、< 200 IU/mL、< 1000 IU/mL、< 1500 IU/mL 的患者比例分别为 3.6%、23.9%、57.0%、67.3%。

结论 HBeAg 阳性和阴性 CHB 患者 HBsAg 与 HBV DNA 定量均随着 ETV 治疗时间的延长而逐渐下降；HBV DNA 在治疗第 1 年下降幅度最大，HBsAg 在治疗的前 2 年年均下降速度最快。ETV 治疗 5 年，大部分患者可以达到序贯联合干扰素类药物治疗所需的 HBsAg 定量理想阈值。

PO-347

透明质酸凝胶在新型冠状肺炎疫情防治中预防护理人员鼻面部压力性损伤等临床应用

宋兵[1],申琳[2],程娟[1],秦玉玲[1],王丹[1],周雨婷[1],王聪敏[3],黄顺[1]
1.中国人民解放军总医院第五医学中心,100000
2.解放军总医院第一医学中心
3.解放军总医院第六医学中心

目的 2019 年 12 月，湖北省武汉市暴发新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019，COVID-19）疫情，随后迅速播散至全国各省市。当前，全国有数万名医务人员奋战在抗击新型冠状病毒肺炎疫情的战斗中，我院是北京市新型冠状肺炎患者定点收治医院，一线的医务人员每天严格规范使用各种消毒剂和防护用品，防护用品的长期使用造成皮肤功能屏障损伤或功能下降导致出现各类问题。

探讨透明质酸凝胶在新型冠状肺炎疫情防治中预防护理人员出现鼻面部压力性损伤、皮肤浸渍的应用效果。

方法 以 2020 年 2 月份在发热门诊、隔离病房和隔离重症监护室参加新型冠状肺炎疫情救治工作的 63 名护理人员做为研究对象，随机分为透明质酸凝胶治疗组（简称观察组）和对照组，观察组使用透明质酸凝胶涂抹整个面部，其中 N95 口罩及护目镜受压部位涂抹 2 次，对照组采用常规皮肤护理。

结果 观察组中鼻面部压力性损伤、皮肤浸渍发生率和严重程度均低于对照组（P<0.05），观察组皮肤舒适度高于对照组（P<0.01）。

结论 在新型冠状肺炎疫情防治的医疗工作中，使用透明质酸凝胶在预防治疗护理人员鼻面部压力性损伤和皮肤浸渍的症状方面有效。

PO-348

聚乙二醇干扰素 α 单药治疗 HBsAg ≤1500 IU/mL 的 HBeAg 阴性 初治慢性 HBV 感染者的疗效观察

吴凤萍,鲁瑞,刘怡欣,王怡恺,张欣,贾晓黎,党双锁
西安交通大学第二附属医院,710000

目的 探索聚乙二醇干扰素 α（Peg-IFN-α）单药治疗 HBsAg≤1500 IU / mL 的 HBeAg 阴性初治慢性 HBV 感染者的疗效和安全性。

方法 本研究为前瞻性观察性研究，收集 2015 年 11 月-2019 年 1 月就诊于西安交通大学第二附属医院感染肝病科的满足 HBsAg≤1500 IU/mL、HBV DNA＜2.0×10^3IU/mL、HBeAg 阴性的初治慢性 HBV 感染者 298 例，根据患者的治疗意愿将其分为治疗组（n = 142）和对照组（n = 156）。治疗

组患者接受 Peg-IFNα-2a/2b 180μg 单药治疗 48 周，停药后再随访 24 周；对照组患者不接受抗病毒治疗，仅随访观察 72 周。主要的研究终点为 72 周时的 HBsAg 转阴率。
结果 治疗组中有 8 例患者脱落，共 134 例患者完成治疗和随访；对照组中有 13 例患者脱落，共 143 例患者完成随访。意向性分析（ITT 分析）显示两组的基线特征均衡可比。治疗组患者在 48 周和 72 周时的 HBsAg 转阴率分别为 40.8% (58/142) 和 47.9%(68/142)，而对照组患者分别为 1.3% (2/156) 和 1.9% (3/156) 。治疗组在 48 周和 72 周时的 HBsAg 转阴率均显著高于对照组，差异有统计学意义（P 均< 0.001）。治疗组患者在 48 周和 72 周时的 HBsAg 血清学转换率分别为 28.2 % (40/142)和 36.6% (52/142)，而对照组患者分别为 0.6% (1/156) 和 0.6% (1/156) 。治疗组在 48 周和 72 周时的 HBsAg 血清学转换率均显著高于对照组，差异有统计学意义（P 均< 0.001）。治疗组中仅有 4 例患者因 Peg-IFN-α 相关不良反应而停止治疗，无其他严重不良反应发生。
结论 Peg-IFNα 单药治疗低水平 HBsAg 的 HBeAg 阴性初治慢性 HBV 感染患者，可以实现较高的 HBsAg 清除率和血清转化率，而且治疗相对安全。

PO-349
E3 泛素连接酶 TRIM72 通过 RING 结构域负向调节 LPS 诱导巨噬细胞炎性反应

李丽莉[1],汪茂荣[2]
1.阜阳市第五人民医院阜阳市颍泉区人民医院,236000
2.东部战区总医院秦淮医疗区全军肝病中心

目的 探讨 E3 泛素连接酶 TRIM72 对 LPS 诱导巨噬细胞炎症反应影响及其可能的分子机制, 为脓毒症治疗提供新的治疗方向。
方法 利用 siRNA 沉默巨噬细胞中 TRIM72 表达，LPS 刺激后 qRT-PCR 方法检测炎症因子 TNF-α、IFN-β、IL-1β 及 IL-6 的 mRNA 水平改变情况；Western blot 检测 TLR4 通路信号主要蛋白的磷酸化改变水平。将表达 TRIM72 全长含有 HA 标记的载体转染巨噬细胞，qRT-PCR 方法检测 LPS 诱导的炎症因子 mRNA 水平改变情况；Western blot 检测 TLR4 通路信号主要蛋白的磷酸化改变水平。分离小鼠腹腔巨噬细胞，瞬转 TRIM72 siRNA；将空载体或 TRIM72 全长质粒或 TRIM72 ΔRING （缺失 E3 泛素连接酶结构域）质粒进一步转染细胞，qRT-PCR 方法检测 LPS 诱导的炎症因子 mRNA 水平改变情况；Western blot 方法检测 TLR4 信号通路中主要蛋白分子磷酸化水平。
结果 siRNA 沉默 TRIM72 组的炎症因子表达显著高于对照组，并可显著增强 TLR4 信号通路中主要蛋白分子的表达和磷酸化水平。TRIM72 过表达后显著下调炎症因子的表达，并显著抑制 LPS 促发的 TLR4 通路的活化。巨噬细胞中转染 TRIM72 siRNA 导致 LPS 促发的炎症因子表达水平升高并激活 TLR4 通路，而 TRIM72 过表达挽救了上述表型，但 TRIM72 ΔRING 质粒过表达并不能回复 TRIM72 基因的干扰所造成的表型。
结论 TRIM72 参与巨噬细胞的 TLRs 信号传导调控；TRIM72 通过 RING 结构域负向调节 LPS 诱导的炎症反应，TRIM72 抑制细胞炎症因子产生，或可作为治疗脓毒症的新方法。

PO-350

11 例 COVID-19 出院后核酸再次阳性患者的临床特征

赵红,王京京,王琦,欧蔚妮,谢雯
首都医科大学附属北京地坛医院,100000

目的 分析 11 例 COVID-19 出院后核酸检测再次阳性患者的临床特征及诊疗经过。
方法 本研究为一项单中心、回顾性研究，收集 2020 年 1 月 24 日至 2020 年 3 月 20 日期间出院后复查核酸检测再次阳性的 11 例 COVID-19 患者的临床资料，对其流行病学特征、临床症状、实验室检查、影像学表现及预后情况进行分析。
结果 11 例患者中有 6 名男性和 5 名女性，年龄在 4 岁-74 岁之间，首次住院时诊断轻型 2 例，均为学龄前儿童；普通型 5 例，年龄 37 岁-59 岁；重型患者 2 例，危重型 2 例，均大于 60 岁。起病时发热（8/72.7%）和咳嗽（8/72.7%）为常见症状，首次平均住院时间 20 天（14-36 天），出院后居家隔离，2 周后门诊复查。核酸检测再次阳性时间距离发病时间 29-50 天，平均 39 天，患者均无明显不适症状。其中 1 例儿童未复查胸部 CT，1 例复查胸部 CT 未见明显异常，1 例两肺病变基本吸收，8 例患者胸部 CT 均提示肺部病变较前好转、吸收，范围缩小。所有患者均病情好转出院。4 例患者 SARS-CoV-2 核酸阳性时间大于 2 月。其中 1 例 59 岁男性普通型患者，既往体健；1 例 62 岁女性重型患者，既往有高血压、2 型糖尿病、陈旧性肺栓塞病史；1 例 72 岁女性危重型患者，既往有干燥综合征、心房纤颤病史；1 例 74 岁男性危重型患者，既往有冠心病、高血压病史，此例患者距离发病 70 天仍提示 SARS-CoV-2 基因 Real time PCR 检测阳性，是 11 例患者中核酸检测阳性持续时间最长的患者。
结论 11 例 COVID-19 出院后核酸检测再次阳性多为幼儿和中老年患者，临床症状无加重，胸部 CT 提示肺部病变逐渐好转，预后良好。

PO-351

Clinical application of Epstein-Barr virus DNA loads in Epstein-Barr virus-associated diseases: A cohort study

Qingluan Yang[1,2],Shenglei Yu[1,2],Lingyun Shao[1,2],Wenhong Zhang[1,2]
1.Department of Infectious Diseases， Huashan Hospital，Fudan University
2.National Clinical Research Center for Aging and Medicine， Huashan Hospital， Fudan University

Objective This study evaluated the diagnostic value of Epstein-Barr virus(EBV) DNA load in blood samples of patients with EBV-associated diseases, and proposed a strategy for the interpretation of positive EBV DNA results.
Methods Derivation and validation cohorts were established to evaluate the clinical significance of EBV DNA loads in the peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) and plasma from EBV-infected patients. EBV DNA loads were compared and receiver operating characteristic curves were employed to assess the optimal cut-off values of EBV DNA for identification of EBV-associated diseases.
Results The derivation and validation cohorts comprised 135 and 71 subjects, respectively. EBV DNA loads in the PBMCs of the EBV-associated diseases group was significantly higher than that of the EBV non-associated diseases group (5.8×10^4vs7.8×10^3copies/10^6cells, P<0.0001). The diagnostic cut-off value of viral load in PBMCs for EBV-associated diseases was determined to be 1.6×10^4copies/10^6cells. The combined EBV DNA load cut-off in PBMCs and positiveEBV DNA qualitative detectionin plasma (>500 copies/mL) allowed for the differentiation of EBV-associated and non-associated diseases; the sensitivity and specificity were 80.6 and 96.8%, respectively.
Conclusions Quantification of EBV DNA load in PBMCs and plasma might be useful for the diagnosis of EBV associated diseases. The strategy of combining a cut-off EBV DNA load of

1.6×10^{4}copies/10^{6}cells in PBMCs and positive EBV DNA qualitative detectionin plasma (>500 copies/mL) will help the identification and management of EBV associated diseases in the clinical practice.

PO-352

COVID-19 在 HIV-1 感染者中的临床特点分析

王嗣予
302 Hospital

目的 2019 年 12 月末爆发了传染性极强的新型冠状病毒肺炎（COVID-19），疫情迅速蔓延全球，给人类社会带来巨大威胁和损失，引起各国政府高度重视。目前，关于 HIV 感染者合并感染严重急性呼吸道综合征冠状病毒 2(SARS-CoV-2)的概率、临床特征和结局的研究很少；临床诊断及治疗的相关指南和专家共识仍缺乏，现将相关研究进展和存在的问题进行综述。
方法 在目前的 COVID-19 大流行中，已有近 900 万人被确诊为严重急性呼吸道综合征冠状病毒 2（SARS-CoV-2）感染，近 50 万人死亡[1]。研究表明，SARS-CoV-2 感染会引起淋巴细胞减少和免疫介导的细胞因子风暴综合征，导致肺、心脏、肝脏和其他器官的病理改变[2]。艾滋病主要是由人类免疫缺陷病毒（HIV-1）感染所致，HIV-1 感染者体内免疫细胞功能受到抑制，这对合并感染 SARS-CoV-2 患者的临床预后产生的影响尚不明确。
结果 在全球范围内，尤其是低收入国家，由于 COVID-19 的大流行，导致约 19%的 HIV-1 感染者无法获得规律的抗病毒治疗，进而死亡率增高[37]。HIV-1 感染者合并 SARS-CoV-2 感染是特殊的 COVID-19 患者群体，HIV-1 感染导致机体免疫系统功能缺陷，合并其他机会性感染或肿瘤的可能性升高，对患者的生存预后带来极大威胁。
结论 目前关于合并 SARS-CoV-2 感染的 HIV-1 患者的研究还很少，为明确合并 HIV-1 感染对 COVID-19 临床疗程的影响，还需要更多关于合并 HIV-1 感染的 COVID-19 患者的大样本、多中心队列研究，有助于了解并制定低 CD4 细胞计数（<200/mL）患者机会性感染的预防措施；明确合并感染患者中药物与药物之间的相互作用、感染和未感染 HIV-1 的患者在 COVID-19 病程中 CD4 细胞计数下降的差异以及 SARS-CoV-2 感染对 HIV-1 病毒库形成的影响。

PO-353

半乳糖凝集素 3 与 HBV 表达及肝细胞损伤的相关性研究

蒋维,吴东波,傅思予,贾成瑶,赵强,唐红,周陶友
四川大学华西医院,610000

目的 首先通过检测与分析不同病因所致慢性肝病（CLD）患者以及不同病情程度的 CLD 患者血清中半乳糖凝集素 3（Galectin-3）的表达，了解 Galectin-3 的表达与肝病病因、疾病严重程度的关系。其次研究 Galectin-3 与体外 HBV 病毒复制表达的关系及可能的机制。
方法 1、收集慢性乙型肝炎、慢性（慢加急性）肝衰竭、肝硬化、肝癌、自身免疫性肝病和正常对照的临床资料及相关血清学指标，并同步收集患者的临床血清标本。2、采用酶联免疫吸附实验(ELISA)检测血清 Galectin-3 的表达水平。3、统计与分析，比较不同肝病患者血清中 Galectin-3 的表达水平与实验室指标的相关关系。4、研究 Galectin-3 的表达是否影响 HBV 病毒的复制和表达及其可能的机制。
结果 1、轻度慢乙肝组、重度慢乙肝组、肝衰竭组、肝硬化组、肝癌组和自身免疫性肝病组血清 Galectin-3 的表达均高于正常组（$p<0.05$）。2、在慢性乙型肝炎轻、重度和肝衰竭中，Galectin-3 与肝脏炎症指标 ALT、AST、ALP 存在线性相关，均有统计学意义（p 均小于 0.05）。3、在肝硬化和肝癌中，Galectin-3 联合 WBC 及 ALT 初步建立肝癌的诊断模型，诊断模型的回归方程

P=1/(1+e^{-y})，y=-5.653+0.181X1+ 0.020X2+0.187X3,其中 P 值是诊断为肝癌的概率，X1 代表 Galectin-3，X2 代表 ALT，X3 代表 WBC；ROC 曲线结果显示，AFP 的 ROC 曲线下面积为 0.755，95%置信区间为（0.630-0.881），预测模型的 ROC 曲线下面积为 0.903，95%置信区间为（0.833-0.973）。4、在体外 HBV 复制细胞模型中，Galectin-3 可以增加体外 HBV 病毒的复制和表达，同时能够促进 NF-κB 通路炎症因子释放，并参与 IL-1β 信号通路，促进炎症小体 NLRP3 释放。

结论 1.、在不同的 CLD 患者血清中，Galectin-3 的表达可能与肝病患者肝细胞炎症损伤有关。2、在慢性乙型肝炎轻、重度和肝衰竭中，Galectin-3 表达可能与肝细胞及胆管上皮细胞的炎症有关。3、Galectin-3 联合 WBC 及 ALT 可用于肝癌的诊断，但其诊断价值尚需进一步研究。4、Galectin-3 可能参与调节 HBV 表达并影响感染后免疫炎症反应，可能与慢性 HBV 感染后迁延不愈有关。

PO-354

一例直肠癌伴肝转移患者血培养检出口腔普雷沃菌病例报道

欧阳珂,金柯
南京医科大学第一附属医院感染科

目的 2016 年 1 月我院收治一例因“发热 20 余天”入院的口腔普雷沃菌感染的“直肠癌根治术+肝脏转移瘤切除术”后患者，分析资料，掌握不常见病原体的诊治过程，减少漏诊误诊，提高感染科医生诊疗水平。

方法 根据患者现病史、既往史、，完善患者入院体格检查，回顾性分析血常规、C 反应蛋白、降钙素原、生化及电解质、凝血功能、腹部 CT、血培养及药敏试验结果、诊疗过程、预后及转归。

结果 血常规：WBC: 19.67*10^9/L，NE% 90%，血红蛋白 59g/L，血小板 101*10^9/L；CRP 152mg/L；PCT 7.11ng/ml；电解质：钠 130.3 mmol/L，钙 2.01 mmol/L，氯 93.8 mmol/L。血糖 10.75 mmol/L。生化：白蛋白 21.2 g/L，碱性磷酸酶 347.0 U/L，总胆红素 30.3 umol/L，直接胆红素 19.6 umol/L；凝血功能：D-二聚体 8.25 mg/L，PT 18.80 秒，APTT 69.50 秒；多排 CT 上腹部直接增强：肝脏转移瘤部分切除+介入术后，肝内多发转移灶，部分转移灶内碘油沉积，内部活性陈分，较前转移灶增多，体积增大。肝 S6 肿块侵及邻近腹壁及升结肠，较前片为新出现。肝右叶多发囊性灶，较前片为新出现，肝内胆管受侵，肝内胆管扩张可能。肝内多发囊肿，较前片相仿。胆囊壁局部增厚。 腹腔积液。两肺多发结节；右侧胸腔少量积液伴右肺下叶部分膨胀不全。根据患者病例特点，诊断考虑败血症可能性大，予经验性使用“哌拉西林钠他唑巴坦钠(邦达) 4.5g IVD q8h+盐酸莫西沙星氯化钠注射液(拜复乐) 400mg IVD qd”抗感染，同时予输血、补充白蛋白、补钾利尿等对症支持治疗。患者入院 d1 体温 39.5℃，d2 体温 38.7℃，d3 体温 40.3℃，抗感染治疗效果差，第 4 天患者血培养及药敏试验结果回报，感染菌为口腔普雷沃菌，对亚胺培南、替加环素敏感，结合患者综合条件，予“亚胺培南西司他丁钠 2g IVD q8h”治疗，患者体温得到有效控制。

结论 本文报道由口腔普雷沃菌所致的败血症 1 例，以高热为主要表现，经抗感染及对症治疗后好转出院。口腔普雷沃菌是一种专性厌氧的条件致病菌，主要寄居在人体的口腔，在机体免疫力下降时会引起口腔颌面部相关感染，但较少引起血流感染。感染科医师在面对抗感染治疗效果不好的情况下应懂得转换思路，多考虑不常见病原体的感染，多角度思考，才能更快的为病人解决问题。

PO-355

新型冠状病毒肺炎确诊病例消化系统症状临床分析

刘国旺
天津市第二人民医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎确诊病例消化系统症状表现及与病情轻重关系。
方法 回顾性分析自 2020 年 1 月 28 日至 2020 年 2 月 26 日湖北省武汉市武钢二院的新型冠状病毒肺炎确诊病例 52 例新型冠状病毒肺炎确诊病例临床资料，收集患者入院时临床资料，并进行整理，记录患者住院前（包括住院时）最高体温,并收集呼吸、心率、血压、指氧饱合度、外周血白细胞及淋巴细胞等指标，详细记录患者出现的消化道症状、性质及程度。比较存在消化道症状和无消化道症状患者体温、呼吸、指氧饱合度、外周血白细胞及淋巴细胞区别。
结果 52 例新型冠状病毒感染的肺炎确诊病例患者中，29 例存在消化道症状，最常见的消化道症状为食欲不振共 27 例，其它合并或单独出现腹胀、返酸、黑便、腹泻等，存在消化道症状者与无消化道症状比较，最高体温、指氧饱合度差别有统计学意义，呼吸次数、外周血白细胞和淋巴细胞计数差别无统计学意义。
结论 部分新型冠状病毒肺炎确诊病例存在消化道症状，最常见为食欲不振，存在消化道症状的患者病情更严重。

PO-356

老年与中青年住院患者泌尿系感染临床特点及病原菌差异研究

黄淑芬
广州医科大学附属第五医院

目的 分析老年和中青年住院患者泌尿系感染的临床特点及主要病原菌分布差异，探讨可能存在的差异及原因，为老年泌尿系感染防治提供依据。
方法 收集本院 2018 年 1 月-2019 年 10 月收治入院 18 岁及以上的泌尿系感染住院患者病历资料。根据 WHO 定义，文中将 60 岁及以上患者定义为老年组，采用梅里埃 VITEK-2 全自动细菌鉴定仪进行鉴定和药敏试验，对其临床特点及病原菌分布进行统计分析。
结果 5983 例泌尿系感染患者中，老年患者有 2776 人次（46.40%），中青年患者 3207 人次（53.60%）。与中青年患者相比，老年患者中女性、无症状菌尿、有肿瘤、糖尿病等基础疾病的患者占比较多，而中青年患者中泌尿系相关侵入性操作所占比例较老年患者多，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。老年与中青年患者均为革兰氏阴性菌检出最多，其次是革兰氏阳性菌，最后是真菌感染。在感染的革兰氏阴性菌中，排在前 3 位的均是大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌和铜绿假单胞菌。但老年患者中大肠埃希菌感染占比较中青年患者低（$c^2=9.188$，$P=0.002$）。
结论 泌尿系感染中老年患者与中青年患者在临床特点及病原菌比较中存在差异，应更加重视预防老年女性或有基础疾病的老年人发生泌尿系感染。

PO-357

异甘草酸镁通过调节脾淋巴细胞亚群缓解刀豆蛋白 A 诱导的小鼠急性肝衰竭

高钰迪[1],田原[1,2],段钟平[1],任锋[1,2],陈煜[1]
1.首都医科大学附属北京佑安医院,100000
2.北京市肝病研究所

目的 急性肝衰竭是短期内由多种因素引起的严重的肝脏功能障碍，病情进展迅速、死亡率极高。免疫性损伤是急性肝衰竭病程发展及生存预后的关键，内科保守治疗仍是目前肝衰竭治疗的重点。保肝药物的合理应用可较大程度地减轻肝脏损伤，增加患者远期生存率，为肝功能的恢复争取时间。

提取自中药甘草的甘草酸类药物因其优异的抗炎作用广泛应用于临床肝病的治疗。异甘草酸镁（MgIG）作为新一代甘草酸类药物，既往研究已证明其具有明显优于其他甘草酸类药物的抗炎、抗氧化等多重保肝作用，且不良反应小，治疗效果尤为突出。但针对其抗炎过程中涉及的免疫调节作用尚未有深入研究。本研究通过模拟急性肝衰竭的免疫机制，探究 MgIG 对小鼠急性肝衰竭模型的免疫调节作用。

方法 使用近交 Balb/c 小鼠建立刀豆蛋白 A（ConA）诱导的以免疫性损伤为特点的小鼠急性肝衰竭模型，共分为对照组、MgIG 对照组、ConA 模型组、MgIG-ConA 干预组。1）通过检测转氨酶水平与观察病理损伤评估肝功能；2）液相芯片法检测小鼠血清相关细胞因子含量；3）流式细胞术检测小鼠脾脏淋巴细胞亚群比例（$CD4^+$ T 细胞、$CD8^+$ T 细胞、NK 细胞、NKT 细胞）并观察 Th1/Th2、Treg/Th17 两组辅助 T 细胞平衡的变化；4）实时荧光定量 PCR 检测小鼠肝内相关细胞因子转录水平。

结果 药物处理后，干预组较之模型组 1）血清转氨酶（ALT、AST）水平降低，肝细胞坏死区域缩小、炎症细胞浸润减少；2）血清及肝组织中促炎性细胞因子含量及表达水平明显降低；3）$CD4^+$ T 细胞与 $CD8^+$ T 细胞比例升高，NK 细胞比例降低，同时 Th1/Th2 细胞与 Treg/Th17 细胞平衡分别向 Th2、Treg 细胞优势方向转化。对照组与模型组及干预组相比差异具有统计学意义，两组对照组间差异无统计学意义。

结论 本研究证明了 MgIG 可调节小鼠脾脏淋巴细胞亚群并诱导 Th 细胞亚群平衡向抗炎优势作用方向转化，降低肝内促炎性细胞因子表达，对 ConA 诱导的小鼠急性肝衰竭具有保护作用，为急性肝衰竭的临床治疗提供了新思路。

PO-358

HBV 在母婴传播过程中的宿主内变异特征分析

李彦洁,刘映霞
深圳市第三人民医院,518000

目的 为了明确 HBV 在母婴传播过程中病毒的进化特征及规律，为 HBV 的母婴传播规律以及母婴传播阻断失败的原因提供重要参考。

方法 我们的研究共招募了 9 对感染母子对，包括一对双胞胎。其中母亲 HBsAg 阳性大于 6 个月，孕前及孕期没有接受抗病毒治疗；儿童出生时 24 小时内接受联合免疫但 HBsAg 和/或 HBV DNA 阳性。通过使用 NGS 从 9 对感染母子对中获得了 HBV 基因组的共有序列，采用 PCR 从抗病毒治疗前的血清样本中扩增出全长 HBV 基因组，对每对的整个病毒基因组进行了测序，分析了准种的复杂性和多样性。通过组装这些读物以获得完整的 HBV 基因组序列，以大致了解目前存在的准种以及 MTCT 期间发生的变化。通过全基因组序列分析可能比针对特定区域更全面地反映 HBV 准种的进化。

结果 三对感染母子对为 HBV 基因型 C，六对感染母子对为 HBV 基因型 B。发现儿童中传播的 HBV 的熵低于其母亲，这表明 HBV 从母亲传播给儿童的过程中存在瓶颈效应。通过计算整个基因组中的 πN 和 πS 可以显示选择性进化，并且获得最高的 X 基因值，该 X 基因在病毒复制和免疫逃逸中起作用。所有基因型 C 患者和只有一对基因型 B 对的 πN/πS 大于 1 的比率，表明发生了阳性选择。此外，尽管双胞胎的母亲相同，但准种却有所不同，这表明病毒的进化是宿主特异性的。
结论 X 基因在 HBV 病毒复制和免疫逃逸中起重要作用。

PO-359
非伤寒沙门氏菌感染患者的临床特点及细菌的耐药情况分析

冯江媛,王峰
吉林大学第一医院,130000

目的 回顾性分析 115 例非伤寒沙门氏菌病原学阳性患者的临床特点及细菌的耐药情况，为非伤寒沙门氏菌感染的患者的诊治提供依据。
方法 对我院 2015 年 1 月至 2017 年 12 月共 115 例非伤寒沙门氏菌病原学阳性患者的流行病学资料、临床特点、实验室检查、病原学特点等进行分析。
结果 我院分离的 115 株非伤寒沙门氏菌患者中，男女比例约为 1.74：1，男性的发病率高于女性（P=0.034)。发病年龄在 0-102 岁之间，中位年龄为 4 岁。年龄分布以 0-1 岁年龄段患者人数最多，约占 33.9%。患者的发病季节以夏秋两季最多，为 85 例（占 74%）。患者共来自 25 个临床科室，以儿科（儿科包括小儿消化科和其他儿科科室）为主，约占 50.43%。白细胞计数中位数 8.03*109/L，中性粒细胞计数的中位数为 4.07*109/L。ALT 的中位数为 39.8U/L，AST 的中位数为 25.1U/L,CRP 的中位数为 19.70mg/l，PCT 的中位数为 0.27ng/ml。115 例非伤寒沙门氏菌感染患者中，发热患者有 99 例（86.1%）。便潜血阳性 31 例（占 26.96%），弱阳性 11 例（占 9.57%）。感染后的首要发病症状以消化道症状 72 例（62.61%），发热症状 26 例（22.61%）为主，还包括神经系统症状 5 例，呼吸道症状 3 例，局部脓肿 3 例，泌尿系症状 3 例，运动系统症状 2 例，眼部症状 1 例。血清分型中，肠炎沙门氏菌血清型 21 例，鼠伤寒沙门氏菌血清型 8 例，伦敦沙门氏菌血清型 1 例，余 85 例未划分血清型。标本来源有血液、粪便、脑脊液、骨髓、胸水等，以粪便、血液最常见，分别占 59.1%和 27.0%。细菌对青霉素类药物的耐药率为 66.96%。复方新诺明的耐药率为 16.52%。头孢三代及头孢四代药物有较高敏感性。3 组（血液、粪便、其他标本）不同标本来源的细菌对于不同药物的耐药率的差别无统计学意义（P=0.28)。鼠伤寒沙门氏菌血清型的耐药率整体高于肠炎沙门氏菌（P=0.00）。
结论 非伤寒沙门氏菌感染的患者以男性多见，夏秋季为发病高峰期，科室分布广，细菌多分离自粪便和血液。临床症状主要以发热和消化道症状为主。青霉素类药物耐药率仍较高，细菌对头孢三代类药物仍有较高的敏感性，可作为治疗首选。鼠伤寒沙门氏菌血清型的耐药率整体高于肠伤寒沙门氏菌。

PO-360
肝囊型包虫病 1 例报告

郭朝阳[1],李晓梅[2],李婕[1],马铭泽[1],任万华[1]
1.山东省立医院,250000
2.东营市人民医院,257000

目的 肝包虫病又称肝棘球蚴病，是棘球属绦虫的棘球蚴寄生于人（或动物）引起的一种人畜共患寄生虫病，由细粒棘球蚴绦虫和泡状棘球蚴绦虫感染引起，分别称为囊型包虫病和泡型包虫病，以前者多见[1]。包虫病好发于肝脏，其次为肺、脑、骨、肾及全身，未治疗或治疗不当的肝泡型包虫病患者确诊后 10~15 年病死率高达 90%，肝囊型包虫病病死率为 2%~4%[2]。患病者多见于流行病

区的牧民或者曾在流行病区居住、旅游及工作史者，或有密切接触牛、羊、犬史者[3]。近年来随着旅游业的发展、人口流动和犬的急剧增多，包虫病已成为严重危害全世界公共卫生和健康的问题。世界卫生组织将包虫病列为 2050 年控制或消除的 17 种疾病之一。

方法 肝囊型包虫病病理学形态可分为外囊和内囊。外囊是在内囊周围形成的一层纤维包膜；内囊为包虫的本体，由两层构成，内层为生发层，外层为多层角质层；囊内容物有囊液、育囊、原头节、生发囊及子囊。囊液无色透明。因包囊通常增长缓慢，人在感染后很长一段时间内无症状，症状的表现取决于囊肿的大小、数目、生长速度、寄生部位、病程长短等

结果 本例患者虽出生及居住均在非牧区（山东菏泽），但是有 1 年新疆博乐市旅居工作史，并有饮用生水习惯，自述 1 年前曾在当地医院行腹部 B 超检查提示肝囊肿，未在意。患者感染后长时间无明显临床症状，当肿块增大到一定程度时出现乏力、腹胀，与肝包虫病的临床表现相吻合。患者入院前于当地医院行腹部 CT 检查示肝脏囊性病变，隐约可见囊腔内有线样密度灶，但尚无法明确诊断，后于我院检查血常规示嗜酸性粒细胞比值及绝对值均明显升高，免疫球蛋白 IgE 明显升高，提示是否存在肝脏寄生虫病，最终行上腹部 MRI 诊断为肝寄生虫病，随后行肝脏肿物切除术，术后病理证实为肝包虫病。

结论 近年来，尽管肝包虫病的发病率持续下降，但是随着人口流动性的增加，非牧区的病例也逐渐增多。对于症状不典型的病人，可以行影像学检查加以鉴别。我院所在地区为肝包虫病非流行区，肝包虫病例较少，影像科、临床医生缺乏对于肝包虫病的诊断经验，容易将其误诊为肝囊肿，在今后的诊疗中，临床医生应该提高对于此疾病的认识和重视，加强与影像科、病理科等医师的沟通交流，减少误诊。

PO-361
原发性血色病合并酒精性肝硬化、贫血的一例病例回顾

张洁,张韬,潘珂君,柯比努尔·吐尔逊,张跃新
新疆医科大学第一附属医院,830000

目的 回顾性分析一例原发性血色病合并酒精性肝硬化、贫血的患者病例资料以指导临床诊疗。

方法 回顾性分析 200 年 6 月就诊于新疆医科大学第一附属医院一例肝硬化患者临床资料、实验室检查、影像学检查并完善肝穿刺活检及基因测序最终确定诊断为原发性血色病合并酒精性肝硬化。给予制定治疗方案并随访。实验室检查：肝脏病理穿刺活检：肝脏）条索状物 1 条,长 1.5cm，16 个汇管区明确可见，肝板结构排列紊乱，肝细胞疏松水肿伴点灶状坏死，肝细胞脂肪变性（5%，大泡性），肝细胞内可见大量褐色颗粒沉积，汇管区纤维组织增生，向肝小叶内延伸，假小叶形成，伴早期肝硬化改变，汇管区小胆管增生，大量炎细胞浸润，部分小胆管破坏，特殊染色显示 Fe 染色 3+，汇管区周边较为明显，建议临床做基因检测首先排除原发性 Fe 过载疾病。骨穿：骨髓分类见红系增生明显，巨核细胞数多，功能差；基因测序：基因突变：HFE_ex2 NM_000410.3 核苷酸变异 c.187C >G p. 氨基酸变异 His63 Asp，呈 AR(常染色体隐性遗传) 杂合错义突变，该突变位点在正常东亚人群中的频率为 0.0288 /rs1799945，符合遗传性血色病 1 型。

结果 本例患者为中年男性，肝硬化病史明确，有乏力、皮肤色素沉着表现，肝功能提示以 ALP 及 GGT 升高为主，血清铁、铁蛋白、转铁蛋白饱和度明显升高，血红蛋白降低； CT 提示肝脏高密度影，既往大量饮酒史 60g/天，且排除如免疫性、病毒性、药物性、中毒性原因及胆道和胰腺等疾病引起肝酶升高的常见原因，肝脏病理或组织检查铁染色阳性，基因测序提示 HFE_ex2 NM_000410.3 核苷酸变异 c.187C >G p. 氨基酸变异 His63 Asp，呈 AR(常染色体隐性遗传) 杂合错义突变。

结论 本例患者确诊为血色病后因合并贫血，不宜行静脉放血治疗，故建议铁螯合剂治疗，但因经济原因拒绝，遂严格戒酒及抗肝纤维化等内科综合治疗后症状好转出院。

PO-362

慢性乙型肝炎患者 NK 细胞 TolI 样受体信号通路与 NK 细胞功能失衡的关系

黄祖雄,敖秀兰,甘巧蓉,林爱芳,吴旭玮,林秋香
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 慢性乙型肝炎（CHB）患者外周血自然杀伤细胞（NK）功能失衡的机制未明。本研究探讨 CHB 患者 NK 细胞 TolI 样受体（TLRs）及其下游信号通路的表达与 NK 细胞功能失衡之间的关联性。
方法 研究招募 37 例初治 CHB 患者和 19 例健康对照者（HC），利用流式细胞检测外周血 NK 细胞 TLR1-10 的表达、NK 细胞活化受体(NKG2D、 NKp46) 和抑制受体 (NKG2A、KIR3DL1/s1、Tim3)以及 NK 细胞分泌干扰素 γ 能力，利用磁珠分选 NK 细胞后进行 RNA-Seq 检测，观察 CHB 患者 NK 细胞 TLRs 及下游信号通路的表达变化及其与 NK 细胞活化和抑制受体、NK 细胞分泌干扰素 γ 水平之间的相关性。
结果 流式细胞检测发现，CHB 和 HC 组 NK 细胞均可表达 TLR3、4、7、8，基本不表达 TLR1、2、5、6、9、10；CHB 患者 NK 细胞仅 TLR8 表达显著高于 HC 组（$p<0.05$），与 HBV-DNA 水平呈负相关（$p<0.05$），两组间 TLR3、4、7 无显著性差异；利用磁珠分选 NK 细胞后，RT-PCR 检测发现 CHB 患者 NK 细胞 TLR8-mRNA 表达同样显著高于 HC 组（$p<0.05$）；与 HC 组相比，CHB 患者 NK 细胞活化受体 NKG2D 表达下调、抑制性受体 Tim3 表达上调（$p<0.05$），而 CHB 患者 NK 细胞分泌干扰素 γ 水平较 HC 组显著下降（$p<0.05$）；RNA-Seq 检测发现，CHB（n=10）和 HC(n=10)两组间 NK 细胞 TLR 下游信号通路表达无显著差异（$p>0.05$），与 NK 细胞活化、抑制受体以及分泌干扰素 γ 之间并无显著相关性（$p>005$）。
结论 CHB 患者 NK 细胞分泌干扰素 γ 能力下降，而与健康人相比 NK 细胞仅 TLR8 表达上调、余 TLRs 表达及下游信号通路并无显著差异，提示 TLRs 及下游信号通路不直接参与调控 NK 细胞功能失衡。

PO-363

Castleman's Disease with Long-term Fever and Lymphadenopathy of Neck: Rare Familial Cases Report

Jie Zhang
First Affiliated Hostipal of Xinjiang Medical University

Objective Purpose: two cases of Castleman's disease with long-term fever have familial correlation.
Methods Method: the diagnosis and treatment process of two cases with Castleman's disease in a family admitted to the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University were analyzed retrospectively.
Results Result:
the 30-year-old male patient suffered from fever and lymphadenopathy of neck for 3 months, the uncle of the patient suffered from fever and lymphadenopathy of neck for more than 1 year, and finally they were both diagnosed as Castleman's disease. After standardized chemotherapy and follow-up, the condition was stable.Compared Mr. Guo with his uncle , there were 9 kinds of identical immune expression.IHC results including:CD3 (T cell +), CD43 (T cell +), CD21 (FDC network +), CD20 (B cell +), CD38 (plasma cell +), CD138 (plasma cell +), kappa (++), lambda (++), Bcl-2 (++), CD10 (-).
Conclusions Conclusion: there were 9 kinds of the identical immune expression in the two cases' pathological IHC, and the family related phenomenon of the rare disease should be further

discussed to improve the cognition of Castleman's rare disease in clinical work.Review and evaluation after chemotherapy showed that there was no body temperature fluctuation again, and no obvious enlargement of bilateral cervical lymph nodes.

PO-364
输注人脐带间充质干细胞治疗新型冠状病毒肺炎的临床观察及护理

刘利敏,梁兰梅,杨洋,李娟,李新颖,王玲,魏春娇,张昕
中国人民解放军总医院第五医学中心感染性疾病诊疗中心

目的 人间充质干细胞(Mesenchymal stem cells, MSCs)是一类存在于不同组织间质或血管周围，形态类似于纤维细胞的成体干细胞，其生物学有效性可归为三大类：多向分化潜能、免疫调控功能和组织再生功能，在再生医学研究领域应用广泛。在重症感染中，MSCs 可以诱导对肺、心、肾等器官的保护作用，改善多器官功能衰竭，缓解呼吸衰竭有明显益处，动物实验模型研究发现不仅能够减轻肺部炎症反应和组织损伤，还能够发挥修复作用。对 H7N9 流感等临床研究中，发现 MSCs 对肺损伤有一定保护作用。我们对经外周静脉输注人脐带间充质干细胞治疗新型冠状病毒肺炎（Corona Virus Disease 2019，COVID-19）进行临床观察并探讨其护理特点。
方法 选自 2020 年 1 月—2020 年 2 月在我院住院治疗的 10 例 COVID-19 患者，由专人按严格标准输注人脐带间充质干细胞进行治疗及护理，观察其临床护理效果并总结其护理特点。
结果 入组 10 例患者中，男性 7 例，女性 3 例，年龄 34～64 岁，平均 46.9±2.1 岁,普通型 6 例，重型 4 例，均顺利接受了 3 次人脐带间充质干细胞的输注，仅 1 例患者在回输后出现低热现象，治疗安全性及护理效果良好，所有患者最终痊愈出院，随访结果均无异常。
结论 间充质干细胞治疗 COVID-19 安全性良好，未见严重不良反应。通过严格落实呼吸道飞沫和接触传播隔离及防护措施，密切观察患者细胞治疗前中后的反应，做好并发症的观察护理及患者的心理护理，保证了治疗的安全有效地进行，有助于减轻患者临床症状，减轻炎症、改善免疫微环境，减轻患者恐惧及焦虑的心理，提高了临床疗效，帮助患者早日康复出院。

PO-365
新型冠状病毒肺炎特异性抗体阴性感染者的临床特点分析

王冠珍,黄磊,王福生
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 分析 SRAS-CoV-2 核酸检测确诊患者中特异性 IgG、IgM 抗体始终阴性的患者预后同抗体阳性的患者差异，明确抗体阴性对疾病的进展的影响。
方法 所有患者为 2020 年 2 月 19 日至 2020 年 3 月 23 日火神山医院收治的 SRAS-CoV-2 感染者。经临床治疗回顾和 SRAS-CoV-2 核酸检测结果的追溯，在火神山共收治的 2987 例患者中，仅有 13 例 SRAS-CoV-2 抗体始终阴性且鼻咽拭子实时逆转录聚合酶链反应(RT-PCR)检测阳性的确诊患者，并回顾性分析了抗体阴性患者及与之严格配对的抗体阳性患者的临床资料和实验室数据。采用描述性分析确定患者的流行病学和临床特征，本研究使用 SPSS（版本 26.0）软件进行统计分析。双侧 P 值小于 0.05 被认为具有统计学意义。
结果 SRAS-CoV-2 特异性抗体始终阴性的患者中重、危重型患者同轻、普通型相比白细胞计数较低、淋巴细胞百分比较低、中性粒细胞百分比较高；CRP、乳酸脱氢酶与淋巴细胞百分比负相关；淋巴细胞百分比降低、中性粒细胞百分比升高、中性粒细胞淋巴细胞比值升高、C 反应蛋白升高、是患者出现死亡事件的危险因素。淋巴细胞百分比、中性粒细胞百分比还对并发症的发生有影响作

用，应用连花清瘟治疗后多数患者均有一过性中性粒细胞百分比降低、淋巴细胞百分比升高，且并发症的发生率降低。随着患者淋巴细胞百分比的升高，患者康复所需时间减少。同以年龄、性别、基础疾病等因素 1:1 配对的抗体阳性感染者的实验室数据对比分析发现，阴性患者淋巴细胞百分比平均值略高于阳性患者，但两组患者淋巴细胞、中性粒细胞、CRP、乳酸脱氢酶等均未见差异，追溯患者入院病历发现，抗体阴性患者从患病至康复所需时间短于抗体阳性患者，这种差异可能是 SRAS-CoV-2 特异性抗体水平不同造成的。

结论 SRAS-CoV-2 特异性抗体始终阴性的患者中淋巴细胞和中性粒细胞在病程进展中发挥重要作用；连花清瘟治疗有减少抗体阴性患者的并发症发生率的作用；阴性患者康复速度相比阳性患者更快，这种差异可能是由 SRAS-CoV-2 特异性抗体水平差异导致的。

PO-366

新型冠状病毒肺炎的流行病学和基本临床特点分析

王冠珍,黄磊,王福生
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 分析讨论影响患者并发症及预后的相关因素，为临床治疗提前干预提供依据。

方法 回顾性分析火神山医院 2020 年 2 月 4 日至 3 月 29 日和湖北省妇幼保健院光谷院区 2020 年 2 月 19 日至 3 月 23 日收住入院的 4710 名 COVID-19 确诊患者的社会学资料和基本临床资料。采用描述性分析确定患者的流行病学和临床特征，本研究使用 SAS 软件(Stata Corporation，College Station)进行统计分析。

结果 收治患者的中位年龄为 60 岁，女性占 52.30%，重症患者占 18.11%，危重症患者占 2.51%，死亡率 2.17%。首发症状为发热者占 66.8%，咳嗽咳痰者 59.7%，乏力者 38.2%。从入院到治愈的平均天数为 14.04 天，治愈天数中位数为 13 天。重症及危重症在女性中占 17.44%，在男性中占 24.10%；女性患者死亡率为 1.46%，男性患者死亡率为 2.94%，男性患者进展为重症、危重症的比例及死亡率均高于女性；合并基础疾病的感染者中重症及危重症比例高于无基础疾病组（16.80% vs 9.40%）;其中心血管系统疾病、糖尿病、神经系统疾病、肾脏疾病、肿瘤等同性别、年龄一样，也是患者死亡的危险因素，性别、年龄及多系统基础疾病还是感染向重症、危重症进展的危险因素。患者常见并发症有低蛋白血症（128 人）、呼吸衰竭（84 人）、电解质紊乱（70 人）、心功能不全（31 人）、肺气肿（28 人）、ARDS（23 人）、休克（20 人）等。除年龄增长并发症发生率显著增高外，患血液系统、神经系统基础疾病的患者更易出现休克；有呼吸系统基础疾病的患者更易出现呼吸衰竭，患神经系统基础疾病的患者病程中更易出现电解质紊乱，此外，高龄患者还易发生多脏器功能衰竭。

结论 虽然 COVID-19 在不同性别、年龄阶段普遍易感，但男性、高龄、有基础疾病的患者感染后出现病情加重、并发症和死亡的风险显著升高，可在临床诊治中应早期干预，根据患者基础疾病情况和状态予以针对性治疗以减少并发症的发生，降低死亡率。

PO-367

CHB 患者血清 HBV pgRNA 的动态监测对 NAs 抗病毒治疗疗效评估的价值

零小樟,江建宁
广西医科大学第一附属医院,530021

目的 探讨 CHB 患者 NAs 治疗期间，获得血清 HBV DNA 病毒学应答后，血清 pgRNA 的动态变化对疗效评估的临床意义

方法 （1）研究对象均来自广西医科大学第一附属医院感染性疾病科抗病毒治疗的 CHB 患者队列，CHB 临床诊断与抗病毒指征符合 2015 年《慢性乙型肝炎防治指南》，接受 NAs 治疗，均获得血清 HBV DNA 病毒学应答后维持应答时间>3 年，依从性良好，冻存每次随访点血清。（2）荧光定量 PCR 检测基线、血清 HBV DNA 首次应答和维持应答 1、2、3 年五个时间点的血清 pgRNA 载量。（3）利用 SPSS 分析基线血清 HBV DNA 和 pgRNA 相关性、治疗期间血清 pgRNA 载量变化及累计阴转率

结果 （1）62 例患者基线 HBV DNA（lg 值）和 pgRNA（lg 值）呈中度正相关（r=0.789，P<0.01）。（2）62 例患者 NAs 治疗期间，血清 pgRNA 载量逐次下降（P<0.01）；HBV DNA 首次应答和维持应答 1 年、2 年、3 年时的 pgRNA 累计阴转率为：22.6%（14/62）、37.1%（23/62）、37.1%（23/62）、41.9%（26/62）。（3）治疗期间，影响血清 pgRNA 变化的亚组分析显示：①年龄、性别、NAs 用药史及 NAs 用药方案对 pgRNA 下降和阴转无明显影响（P>0.05）。②基线 HBV DNA 载量＞6（lg 值）组，所有观察点 pgRNA 载量均高于 DNA 载量≤6（lg 值）组（P=0.001），观察终点时 pgRNA 阴转率为 33.3% vs 51.7%（P=0.143）。③基线 HBeAg 阳性组，所有观察点 pgRNA 载量均高于 HBeAg 阴性组（P<0.01），观察终点时 pgRNA 阴转率为 16.7% vs 65.6%（P<0.01）。④HBV DNA 病毒学应答时间＞6 个月组，所有观察点 pgRNA 载量均高于应答时间≤6 个月组（P=0.003），观察终点时 pgRNA 阴转率为 18.2% vs 47.1%（P=0.078）。⑤观察终点时，达到和未达到 2017 版 EASL 指南停药标准患者的 pgRNA 阳性率为 48.5% vs 69%（P=0.103）

结论 （1）CHB 患者长期有效 NAs 治疗，可以持续获得血清 pgRNA 消减；（2）动态血清 pgRNA 的定量检测，有助于判断 NAs 抗病毒治疗的疗效，尤其是血清 HBV DNA 阴转后肝内 cccDNA 转录状态；（3）血清 pgRNA 可以作为评估安全停药的指标补充。

PO-368

2019 新型冠状病毒肺炎确诊病例特征分析

陈渊渊,马德强,王传敏,敖康健,张银华,龚钰清,丁德平,孟忠吉
十堰市太和医院,442000

目的 分析 2019 新型冠状病毒肺炎(Coronavirus Disease 2019, COVID-19)患者早期的临床、血液生化学和影像学特征。

方法 回顾性收集 2020 年 1 月 22 日至 2020 年 3 月 14 日在十堰市太和医院确诊的 202 例 COVID-19 患者相关流行病学、早期临床表现、血液生化学和影像学资料，应用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据统计分析。

结果 202 例 COVID-19 确诊患者中男 110 例，女 92 例，中位年龄 40.50 岁；无症状患者 10 人，轻型患者 10 人，普通型患者 157 人，危重型患者 25 人，死亡 2 人，重症率为 12.38%，病死率为 0.99%。23.76%确诊病例合并有基础疾病（高血压 12.87%、糖尿病 5.45%、冠心病 4.95%）。36.63%的患者有武汉及周边旅居史，56.44%的患者有确诊患者接触史。202 例 COVID-19 确诊病例临床表现以感染中毒症状（包括发热 67.82%、乏力 28.71%、肌痛 17.82%）为主；呼吸道症状以干咳（28.22%）、咳痰（27.72%）和咽痛（16.83%）为主；消化道症状者占 20.30%，表现为腹泻、恶心、腹痛、呕吐；少数患者出现呼吸困难、头晕、鼻塞流涕等。血液分析结果：11.39%的患者出现白细胞减少，39.60%的患者出现淋巴细胞减少；炎症指标 CRP 和 ESR 升高的患者分别为 70.79%和 47.52%，仅有两例患者 PCT 升高（39.23 和 0.5）；29.70%的患者 LDH 升高，11.88%CK 升高。12.87%的患者出现轻微肝损害，12.38%的患者伴有肾功能损伤。202 例 COVID-19 确诊病例中，122 例患者胸部 CT 检查符合病毒性肺炎征象。

结论 十堰市太和医院确诊的 COVID-19 患者临床以普通型为主，外周血白细胞计数下降少见，但淋巴细胞计数减少较为常见；CRP 等炎症因子及 D 二聚体升高，ESR 增快是普遍现象；胸部 CT

表现为典型的多发斑片状磨玻璃影，对于临床症状及胸部 CT 表现典型的患者，两次新型冠状病毒核酸检测阴性不能排除 COVID-19。

PO-369

UBI Score 预测 COVID-19 肺炎患者重症化

陈渊渊,孟忠吉
十堰市太和医院,442000

目的 建立 COVID-19 肺炎患者的重症化预测模型，在起病早期发现有重症倾向的患者，以指导早期干预措施。
方法 本研究回顾性纳入了十堰市太和医院 2020 年 1 月 22 日至 2020 年 3 月 14 日确诊的 COVID-19 肺炎患者 202 例。纳入分析的变量包括：年龄、基础病史、白细胞、中性粒细胞、淋巴细胞、ALT、AST、BUN、Cr 等 31 个变量。通过单因素 Logistic 回归分析，筛选出 COVID-19 肺炎患者重症化预测因子，多因素 Logistic 回归分析找到 COVID-19 肺炎患者重症化的独立危险因素，从而建立 COVID-19 肺炎患者的重症化预测模型。通过 ROC 曲线下面积来评价模型预测效能。
结果 单因素 Logistic 回归分析显示年龄、基础病史、PCT、INR、D-dimer、BUN 等 21 个变数与 COVID-19 肺炎患者重症化相关，多因素 Logistic 回归显示合并基础疾病、BUN、INR 是 COVID-19 肺炎患者重症化的独立危险因素，UBI= (2.264 * Underlying disease) + [2.324 * Ln(BUN)]+ [10.971 * Ln(INR)]-7.935，UBI Score 的 AUC 为 0.886 (95% confidence interval, 0.821-0.951)，UBI Score≥ 0 的患者，重症发生率为 75%；-2.48≤ UBI Score < 0 的患者，重症发生率为 18.75%；而 UBI Score < -2.48 的患者，重症发生率为 2.9%。
结论 UBI Score 能在 COVID-19 肺炎患者起病早期预测其重症化倾向，简单方便，可用于临床早期识别具有重症化高风险的患者，从而指导临床早期干预，降低病死率。

PO-370

Clinical significance of lymphocyte subset in COVID-19

Lei Zhao,Fusheng Wang,Zhe Xu,Min Zhao,Enqiang Qin,Zhu Chen
The Fifth Medical Center of Chinese People's Liberation Army General Hospital

Objective To investigate the value and significance of peripheral lymphocyte subsets counts in patients with COVID-19.
Methods 20 confirmed severe cases and the other 38 non-severe cases were included in this study. Patient's disease condition was scored by Disease Condition Severity Assessment Scale(DCSAS) which designed by our team. The data of peripheral lymphocyte subsets were analyzed.
Results Patients with COVID-19 in the severe group were significantly older(mean age, 60 years vs 43 years;p＜0.0001) compared with those in non-severe group. Severe patients have more comorbidities than those in non-severe group on admission. Patients in severe group have a tendency of lower cell counts in T lymphocytes, as well as those in CD4 T cell, CD8 T cell, B cell and NK cell. Patient's disease condition showed a strong correlation with absolute total T cell count (PC -0.684, p＜0.0001), absolute CD4 T cell count (PC -0.634, p＜0.0001), CD8 T cell count (PC -0.600, p＜0.0001), and moderate correlation with absolute B cell count (PC -0.471, p ＜0.0001).
Conclusions These findings suggest that lymphocyte subsets counts can be used as a reference of immune state in patients with COVID-19, they are also valuable in assessing patients' disease condition, and serial observation of lymphocyte subsets counts may be useful in early assessment, and prognosis of COVID-19

PO-371

Clinical and early CT manifestations predicting morbidity of respiratory failure in COVID-19 patients

Mengran Wang[1],Bijie Hu[1]
1.Zhongshan Hospital， Fudan University
2.Shanghai Public Health Clinical Center，

Objective To investigate the major clinical and CT features of SARS-COV-2 pneumonia patients and provide clinical and image evidences and predictors to possible prognosis.
Methods 307 patients were enrolled with the positive SARS-COV-2 nucleic acid results. Data of the general demographic information, major clinical and laboratory features were collected. Chest CT scan were performed every 3 days after admission. Patients were divided into groups according to the severity of the diseases referring to the criterion issued by the Center for Disease Control, China.
Results The median age was 52 years (IQR, 37-64) and 163 patients (53.1%) were males. Most patients had lymphocytopenia with a median of 1.1×10^9/L (IQR, 0.8-1.5) in which 83 patients (27.0%) were lower than 0.8×10^9/L. There were 68 patients (22.1%) had elevated level of CRP≥30.0 mg/L and 105 patients (34.2%) with increased PCT. 34 patients (11.1%) had a decreased $CD4^+$cells count less than 200 cells/uL. Median RNA negative conversing time was 12 days (IQR, 8-17). Interval between symptoms onset to the first chest CT scan on admission was 5 days (IQR, 3-7), with 4 lobes (IQR, 2-5) and 8 segments (IQR, 4-13) involved. Lower lobes were mostly involved. Pure ground grass opacity (GGO) was observed in 161 patients (52.4%) and pure consolidation in 43 patients (14.0%). GGO with consolidation were present in 58 patients (18.9%) and 45 patients (14.7%) had fibrous cords. Lesions in most patients were distributed in the subpleural area (272, 88.6%). 69 patients (25.3%) showed new lesions on the 3rdday CT scan and 161 patients (59.4%) suffered progression. Interval between symptoms onset and follow-up CT scan showing no new lesion was 6 days (IQR, 4-9) while progression continued till the 9thday (IQR, 6-11).
Conclusions The natural course might be 13 days. Averagely on the 8thday, patients reached to the peak of the disease. The level of CRP≥30.0 mg/L, RNA negative conversing time ≥15 days,lesions volume ratio≥15%, new lesions and progression on the 3rdday CT images and interval≥12 days between symptoms onset to the CT showed no progression were likely to be the most significant predictors in the development of respiratory failure.

PO-372

艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病的临床风险评估系统的建立及验证

秦圆圆,周怡宏,鲁雁秋,陈耀凯
重庆市公共卫生医疗救治中心

目的 近年来，随着抗逆转录病毒治疗(ART)的广泛使用已减少了 HIV 感染者中马尔尼菲篮状菌病的发生率。但数据显示，即使经过适当的真菌治疗，艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病患者病死率仍高达 30%。本研究旨在开发一种风险评估系统，以便为艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病患者在疾病进展早期提供合适、有效且可能挽救生命的干预措施。
方法 本研究为多中心回顾性队列研究，共纳入确诊艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病患者 667 例，以建立一个建模队列和两个验证队列。在建模队列中，分析了 2010 年至 2017 年间我国 11 家医院中 258 例马尔尼菲篮状菌病的临床和人口统计学数据，以建立艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病患者死亡风险的预后模型。在验证队列 A 与验证队列 B 中，我们分别对 2018 年至 2019 年间我国 11 家医院中 189 例艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病住院患者，以及 2015 年至 2016 年间广州市第八人民医

院的 230 例确诊艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病住院患者进行分析，以评估本研究所构建的风险预测模型广泛应用时的适用性和有效性。

结果 逐步多元统计分析显示，肺孢子菌肺炎、单纯疱疹病毒感染、血红蛋白水平、白细胞计数、天冬氨酸转氨酶/丙氨酸转氨酶比值、白蛋白水平以及尿素氮水平可有效预测艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病患者的死亡风险。该风险评估系统可有效识别高死亡风险的艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病住院患者(p <0.001; AUC=0.914)。在验证队列 A(p <0.001; AUC=0.803)和验证队列 B(p <0.001; AUC =0.809)中，该风险评估系统均体现出良好的区分性能。

结论 本研究开发艾滋病合并马尔尼菲篮状菌病住院患者临床风险评分系统是一种易于使用的临床工具，旨在准确地帮助临床医生确定高风险患者，以期对高风险患者早期严密监测及干预，提高诊疗质量。

PO-373

年龄≥65 岁、肌酸激酶≥180U/L、CD4+细胞计数<300 个/ L 是轻型或普通型新冠肺炎患者恶化的危险因素

周怡宏,秦圆圆,鲁雁秋,陈耀凯
重庆市公共卫生医疗救治中心

目的 早期诊断和治疗对重型及危重型新冠肺炎患者的生存至关重要，重型及危重型新冠肺炎与患者高死亡率密切相关。而大多数重型及危重型新冠肺炎患者开始时症状轻微，因此必须确定该人群中疾病进展的潜在危险因素。我们的研究旨在调查新冠肺炎自然史中与疾病进展相关的可能危险因素。

方法 本研究收集整理 2020 年 1 月 24 日至 2020 年 2 月 7 日在重庆市公共卫生医疗救治中心就诊的 18 岁及以上且确诊为轻型或普通型新冠肺炎患者。我们将电子病历系统中符合条件的人口统计学信息、流行病学信息、实验室检测结果、临床表现和治疗情况转录到病例记录表格中，以提取变量进行分析。

结果 与未发展为重型或危重型新冠肺炎患者相比，发展为重型或危重型新冠肺炎患者年龄更高（59 岁[IQR，50-70]vs 41 岁[IQR, 35-54], p<0 .001）。在我们的队列中，入院 14 天内，发展为重型或危重型新冠肺炎患者与未发展为重型或危重型新冠肺炎患者相比，临床症状无显著差异。多因素 Cox 回归分析结果显示，入院后 14 天内，有 3 个独立危险因素与发展为重型或危重型新冠肺炎相关，这 3 个因素分别为: （1）65 岁及以上（HR =8.456，95%CI 2.706-26.426，p<0.001）；（2）肌酸激酶≥180U/L （HR =3.667，95%CI 1.253-10.733，p = 0.019）；（3） CD4+T 淋巴细胞计数<300 个/ L （HR = 0.213, 95%CI 0.067-0.674, p = 0.009）。Kaplan - Meier 生存曲线结果显示，入院后 14 天内，未发展为重型或危重型新冠肺炎的比率，患者≥65 岁组与患者＜65 岁组相比有显著差异（46.2% vs 90.2%, p<0.001），肌酸激酶≥180 U / L 组与肌酸激酶＜180 U / L 组相比有显著差异（55.6% vs 91.5%, p<0.001），CD4+T 淋巴细胞计数<300 个/ L 组与 CD4+T 淋巴细胞计数≥300 个/ L 相比有显著差异（53.8% vs 83.2%, p<0.001）。

结论 我们发现年龄≥65 岁、肌酸激酶≥180U/L、CD4+细胞计数<300 个/ L 是入院后 14 天内病情发展为重型或危重型新冠肺炎的独立危险因素，是轻型或普通型新冠肺炎患者病情进展的潜在标志。

PO-374

DAAs 药物治疗 36 例基因 1b 型慢丙肝患者 60 周随访研究

侯艺辉,张缭云
山西医科大学第一医院,030000

目的 观察直接抗病毒药物(direct antiviral agents，DAAs)对基因 1b 型慢性丙型肝炎患者获得持续病毒学应答后的长期预后。

方法 以 2018 年 1 月-2020 年 5 月就诊于山西医科大学第一医院感染科门诊的 36 例基因 1b 型 CHC 患者为研究对象，采用前瞻性和回顾性流行病学研究，观察患者口服 DAAs 药物抗病毒治疗 12 周，停药随访 48 周的临床疗效，并通过血清学诊断标准（APRI 评分、FIB-4 指数）、甲胎蛋白、瞬时弹性成像、腹部 B 超、CT 等判断患者有无出现肝纤维化或肝硬化等肝病进展。

结果 36 例 CHC 患者经 DAAs 药物抗病毒治疗 12 周，HCV RNA 阴转率为 100%，停药随访 48 周 HCV RNA 持续阴转，无丙肝病毒复发。瞬时弹性成像、腹部 B 超、CT 等相关检查，尚未发现疾病的预后变化。

DAAs 抗病毒治疗可明显改善患者肝功能，ALT、AST 明显下降甚至复常，白蛋白较治疗前有所升高，ALP、TBIL 等治疗前后无明显改变。其中 ALT 治疗前为（57.11±35.09）U/L，治疗后为（21.58±11.36）U/L，AST 治疗前为（47.26±24.13）U/L，治疗后为（24.41±8.15）U/L，治疗前后相比其 t 值分别为 5.60、5.01，P 值均<0.01，差异有统计学意义。白蛋白治疗前（42.99±5.32）g/L，治疗后（45.19±3.10）g/L，t=0.05，P<0.05，差异有统计学意义。ALP、TBIL 停药随访 48 周与治疗前相比，其 t 值分别为 1.74、0.61，P>0.05，差异无统计学意义。

患者停药随访 48 周中性粒细胞较前略有升高，其治疗前（2.65±1.12）×10^9/L，治疗后为（3.29±1.44）×10^9/L，t=2.27，P=0.03，P<0.05，差异有统计学意义。其血糖、WBC、PLT、Hb 与治疗前相比较，其 t 值分别为 0.46、1.81、0.54、0.31，P>0.05，差异无统计学意义。

结论 DAAs 药物抗丙肝治疗疗效显著，副作用少且轻微，与干扰素治疗相比疗程短，不同抗病毒方案均可明显改善患者肝功能，对血糖、血常规等无明显影响。在患者获得 SVR 后的监测随访中未出现明显的肝外表现及相关并发症的发生，鉴于本文研究的样本量和随访时间有限，远期预后仍在继续追踪，继续进行真实世界研究。

PO-375

运动干预参与表观调控代谢相关性脂肪肝疾病进展作用机制研究进展

陈红霞,孟忠吉
十堰市太和医院,442000

目的 运动干预已显示对超重或患有脂肪肝的成年人的肝功能具有有益作用。但何种运动干预可能会引起最佳的改善效果，以及表观调控作用如何参与其中，机制不明。该项目旨在了解不同运动干预模式对 MAFLD 疾病进展及预后的影响及作用机制，为 MAFLD 的精准医学干预提供科学依据和临床借鉴。

方法 在 PubMed，CINAHL 和 Cochrane 对照试验注册表搜索关键词：运动干预、代谢相关性脂肪肝、表观调控，文献检索时间为建库以来到 2020 年 5 月。对符合要求的文献进行二次筛选。

结果 代谢相关性脂肪肝（Metabolic associated fatty liver disease, MAFLD）已成为全球肝病负担的最主要原因。迄今为止，尚无批准用于 MAFLD 的药物疗法，目前的疗法仍然是通过改变生活方式和运动来减轻体重。表观遗传学改变涉及肝脏脂质代谢、胰岛素抵抗、线粒体损伤、氧化应激反应和炎症细胞因子的释放，所有这些都参与了 MAFLD 的发生和发展。

结论 运动干预可通过**甲基化调控、组蛋白修饰、非编码 RNA** 表观调控机制来调节基因表达，从而阻止肝脂肪变性，逆转肝纤维化，有效改善 MAFLD 疾病进展和预后。

PO-376

Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome

zhe xu[1],Lei Shi[1],Yijin Wang[1,2],Jiyuan Zhang[2],Jingmin Zhao[1],Fusheng Wang[1]
1.Treatment and Research Center for Infectious Diseases， The Fifth Medical Center of PLA General Hospital
2.Department of Pathology and Hepatology，The Fifth Medical Center of PLA General Hospital

Objective The ongoing 2019-nCoV outbreak threats human health, which has led to a death over 1000 patients until Feb 11, 2020 in China. However, the pathology was uncovered due to barely accessible autopsy or biopsy. This study firstly shows the pathological findings in a severe pneumonia caused by 2019-nCoV.
Methods Here, we investigated the pathological characteristics of a patient died of severe 2019-nCoV infection by obtaining biopsies at autopsy.Clinical specimens for 2019-nCoV diagnostic testing were obtained in accordance with China CDC guidelines. Lung, liver and heart tissues were biopsied from the autopsy of the patient. Specimens including organ tissues and peripheral blood were prepared for pathological examination and flow cytometric analysis, respectively.
This study was exactly in accordance with regulations issued by the National Health Commission of China and the ethical standards formulated in the Helsinki Declaration.
Results We revealed diffuse alveolar damage, prominent desquamation of pneumocytes and hyaline membrane formation within left and right lungs. Simultaneously, we observed significant interstitial lymphocytic infiltrates in the lung tissues while lymphopenia and overactivation of T cells in peripheral blood.
Conclusions Our findings help not only to clarify the cause of death, but also get more insight into understanding the pathogenesis of 2019-nCoV infection and improving clinical strategies for the disease.

PO-377

Questionnaire survey and analysis of children’s parents’ cognition and use of antimicrobial agents

Chunmei Zheng[2,1],Cheng Li[2,1],Yongfang Liu[1],Runqin Liang[1]
1.Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College
2.North Sichuan Medical College

Objective Objective: According to the survey, to understand the children’s parents’ cognition of infectious diseases and antimicrobial agents and the use behavior of antimicrobial agents, and to provide a theoretical basis for popularization of health sciences and health education.
Methods Methods: Relying on the questionnaire star applet and a self-made questionnaire, an anonymous method was used to conduct the questionnaire survey on the parent population of children during the years old in 0-14.
Results Results: Children’s parents have a high awareness of antimicrobial agents and good cooperation with doctors. Parents of children with different educational levels have different perceptions of antimicrobial agents, and the more educated the parents are, the more correct they are. However, the parents generally have low cognition on whether the common viral diseases in children, such as colds and flu, hand-foot-and-mouth disease and mumps, are need to use antimicrobial agents and other issues.

Conclusions Conclusion: The parents of children have a high level of awareness of antimicrobial agents and good cooperation with doctors, but there are still some misunderstandings regarding the rational use of antimicrobial agents and whether the viral infectious diseases require antimicrobial therapy and other issues. Further effective publicity and education on rational drug use should be carried out immediately.

PO-378

吉林省新型冠状病毒肺炎 8 例家族聚集性发病的临床特征分析

杜娜
吉林大学第一医院,130000

目的 总结吉林省长春市新型冠状病毒肺炎家族聚集发病病例的临床特点，为病例统计提供数据支持。
方法 本研究中，我们收集了吉林大学第一医院确诊的 1 月 28 日到 2 月 5 日 8 例新型冠状病毒肺炎病例。这 8 名患者有亲戚关系，且有密切接触。回顾性分析他们的流行病学史、临床表现、实验室检查和影像学检查。咽拭子病毒核酸检测由长春市疾病预防控制中心进行。
结果 在这 8 个病例中，患者 1 由武汉返回长春，感染新型冠状病毒后先后与其他 7 个病人进行过密切接触，而其他人无任何外地旅居史。患者 1 于 1 月 17 日由武汉返回长春，1 月 19 日接触妹妹、妹夫、外甥一家，1 月 24 日，妹夫和妹妹出现发热，1 月 30 日外甥出现发热。其父亲、母亲一直与患者 1 住在一起，1 月 22 日父亲出现腹泻、乏力。母亲 1 月 30 日出现发热、咳嗽，表妹于 1 月 23 日接触患者 1 后，于 2 月 2 日出现发热、咳嗽。最后一位患者是妹夫的母亲，与妹夫接触 1 周后，于 1 月 31 号出现发热、咳嗽、胸闷。这 8 个患者均有不同程度的发热（100%），6 个人有咳嗽（75%），3 个人有腹泻（37.5%），2 个人有咽痛（25%）。血常规均显示白细胞总数均正常，其中 5 人淋巴细胞百分比下降。更有意思的是，患者本人、患者父亲、母亲淋巴细胞百分比随着疾病过程影像的加重，淋巴细胞百分比也在加重，而影像吸收时，淋巴细胞比值也在上升。患者外甥年龄最小，虽然影像也出现了磨玻璃影，但淋巴细胞并未下降，临床症状表现很轻，很快影像吸收。这 8 个人肺部 CT 显示均有磨玻璃样斑片影。患者 1 的父亲患者 5 的病情较重，他的 CRP，明显升高，且下降速度缓慢，提示 CRP 的变化与病情严重程度相关。
结论 新型冠状病毒具有明显人传人特点，但家族聚集性发病的患者中，病情轻重与多因素相关，如年龄、密切接触程度，而预示患者病情轻重的指标，除了肺部影像，还有淋巴细胞降低，且降低的程度与病情轻重平行。CRP 升高及下降速度与病情严重程度相关。

PO-379

感控部门及其在新冠肺炎疫情期间工作情况的调查分析

郑春梅[5,1],李铖[5,1],向钱[2],陈丽萍[3],张淑华[4],刘永芳[1]
1.川北医学院附属医院,637000
2.四川省医学科学院.四川省人民医院
3.宜宾市第一人民医院,644000
4.南充市中心医院
5.川北医学院

目的 调查感控人员及部门基本情况及在此次新冠肺炎疫情期间的工作情况，为政策制定提供依据，为学科建设打下基础。
方法 设计问卷，采取匿名的方式对感控部门相关人员进行问卷调查。
结果 共收集 1652 份有效问卷，其中 84.32%感控人员毕业于护理学，50.67%从事感控工作时间<5 年，42.68%感控人员年龄在 40-50 岁，仅 21.67%的人内心想继续从事感控工作。64.74%感控部

门不是由多学科背景人员构成， 50.36%医院未配备院感监测信息系统，17.23%的感控部门不是独立的部门。41.98%的医院感控专职人员配备不达标，在编制床位大于 1000 张的医院中 68.35%不达标。新冠肺炎疫情期间，84.50%感控部门有一定决策权，仅 11.30%感控部门没有决策权，领导及临床科室日常对感控重视程度不够，而在疫情期间对感控重视度均有所提高。疫情期间，32.49%的部门人员直接接触疑似/确诊病人，绝大部分感控部门负责或参与指导个人防护、医疗废物管理、消毒与隔离、制定并更新疫情防控制度与流程、建筑布局改建、防护用品证件审核、督导及培训等工作。

结论 我国感控人员在专业结构单一，人员数量不足，硬件条件有限的情况下，在新冠肺炎疫情期间却承担了大量工作，面临着感染风险和心理压力，为疫情防控做出重要贡献。

PO-380

Review on the mechanism of liver injury induced by COVID-19

Zhihao Huang[1],Shi Ouyang[2],Zihua Wang[3],Chongwen Liu[2],Lili Yang[2]
1.Guangzhou Medical University
2.The Fifth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University Infectious Disease Department
3.The Fifth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University Emergency Department

Objective To investigate the mechanism of COVID-19 on liver injury in patients.
Methods We adopted the traditional review method to sort out and analyze several articles with high impact factors, and integrate theories from multiple aspects, so as to propose a possible novel Coronavirus liver injury mechanism.
Results 1. According to reasonable speculation, WITH the assistance of TMPRSS2 transmembrane protein, SARS-COV-2 combines with bile duct cell ACE2 to damage bile duct cells, cause cholestasis, stimulate macrophage inflammatory reaction body, and thus cause secondary liver injury. In addition, bile duct cells involved in liver repair after liver injury upregulated the expression of ACE2 in liver cells, increasing the possibility of SARS-COV-2 directly binding to liver cells and further aggravating liver injury.
2. In addition, multiple pieces of clinical evidence have shown that patients with COVID-19, especially severe patients, have significantly increased inflammatory factors, especially IL-6. Il-6ill-6 receptor (IL-6R) binds to complex, which then binds to transboundary glycoprotein 130(Gp 130), initiating intracellular signal transduction and activating jaku-stat, RAS-Raf, SRC-Yap-Notch and Akt-PI3K pathways. Sustained expression of IL-6 leads to cytokine storms.
3. Patients with COVID-19 often require assisted ventilation due to impaired lung function. As the metabolic rate of hepatocytes is higher than that of other cells, hepatocytes are more vulnerable to hypoxia damage. In the case of hypoxia, NO is inhibited through the production of NOS, leading to tissue ischemia and hepatocyte necrosis. Due to the presence of collateral vessels entering the systemic venous system (portal venous shunt), blood circulating from the viscera cannot fully enter the liver, which is also more prone to ischemic injury. Under the condition of ischemia, tissue hypoxia is improved through ventilation, and tissue is reoxygenated. Under the action of XO, a large amount of accumulated hypoxanthine forms xanthine and catalyzes the conversion of xanthine into uric acid. Both reactions use molecular oxygen as the electron acceptor to produce a large amount of ROS and ROS and their peroxides as the second messenger, which activates and activates redox-sensitive transcription factors, causing inflammation and aggravating liver injury.
4. In terms of clinical medication, all drugs prescribed in China's COVID-19 diagnosis and treatment plan have mechanisms that may cause liver damage.
Conclusions (1) SARS-COV-2 can increase the expression of ACE2 in hepatocytes, thus increasing the probability of hepatocyte injury. (2) Inflammatory cytokine storm increased liver damage; (3) Hepatocytes are more vulnerable to hypoxia and ischemia due to their high metabolic rate and special blood flow conditions. Hypoxia caused by lung function injury causes a

series of liver injury responses through ROS mechanism. (4) The application of clinical drugs can further cause liver damage.

PO-381

治疗新型冠状病毒肺炎潜在药物研究进展综述

张春兰,陈茂伟
广西医科大学附属武鸣医院

目的 新型冠状病毒肺炎疫情严峻，采取积极有效药物治疗传染源来有效遏制新型冠状病毒肺炎传播起到积极作用，本文就新型冠状病毒肺炎治疗药物研究进展结合相光文献进行综述，以期为临床提供有效诊治。
方法 本文就新型冠状病毒肺炎治疗药物研究进展结合相光文献进行综述，以期为临床提供有效诊治。
结果 目前针对 COVID-19 尚无特异性药物，目前治疗方案主要是老药新用。在目前现有抗病毒口服药物中如 α-干扰素、洛匹那韦/利托那韦、利巴韦林、阿比多尔均可联合一些中药方如连花清瘟胶囊、疏风解毒胶囊，其疗效优于其单药治疗。但多种抗病毒口服药联合使用时需注意药物毒副作用及安全性。在中药方剂中清肺排毒汤可发挥快速抗病毒作用。
结论 目前针对 COVID-19 尚无特异性药物，目前治疗方案主要是老药新用。在目前现有抗病毒口服药物中如 α-干扰素、洛匹那韦/利托那韦、利巴韦林、阿比多尔均可联合一些中药方如连花清瘟胶囊、疏风解毒胶囊，其疗效优于其单药治疗。但多种抗病毒口服药联合使用时需注意药物毒副作用及安全性。在中药方剂中清肺排毒汤可发挥快速抗病毒作用。中西结合方案效果治疗 COVID-19 可建议进行进一步临床研究，以期达到早日治疗病毒的作用。

PO-382

以高热、胸腔积液为主要表现的伤寒一例

刘冰妤,胡南南,刘源,李军,金柯
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）,210000

目的 2015 年 11 月，本院收治一例以发热、腹痛、胸腔积液为主要症状的伤寒病例，分析资料，掌握非常见症状的伤寒患者的诊断及治疗过程，减少漏诊误诊，提高感染科医师诊疗水平。
方法 根据患者现病史、既往史、个人史，完善入院体格检查，回顾性分析血常规、生化及电解质、凝血功能、血气分析、胸部 CT、腹部 CT、血培养及药敏试验结果、诊疗过程、预后及转归。
结果 血常规（2015-11-18）：白细胞计数 3.9*10^9/L，中性粒细胞计数 2.19*10^9/L，血红蛋白 95g/L；PCT 0.063 ng/mL；凝血：D-二聚体 14.38mg/L；CRP110mg/L；铁蛋白 412.40ng/mL；血气分析（吸氧 3L/min）：PH7.50，PCO2 34mmHg，PO2 56mmHg。根据药敏，遂于头孢他啶抗感染，辅以保肝、补充白蛋白、补钾利尿等对症治疗，同时结合患者胸闷气喘、痰中带血，且 D-二聚体高，肺栓塞不能排除，予速碧林抗凝，完善胸部 CTA。胸部 CTA 示 1.两肺感染 2.两侧胸腔积液 3.胸部 CTA 未见明显异常。复查血气分析（吸氧 3L/min）：PH7.53，PCO2 38mmHg，PO2 84mmHg；伤寒杆菌 O 抗体 1:160，伤寒杆菌 H 抗体 1:160，副伤寒甲沙门菌抗体 1:40，副伤寒乙沙门菌抗体 1:40；粪培养无致病菌(志贺、沙门菌)。患者入院时体温 39℃，d2 体温 38℃，d3 体温 36.6℃，症状较前明显好转；11-22 指脉氧 90-98%，无胸闷气喘、咳嗽咳痰等不适主诉，胸部 CT 示两肺中等量胸腔积液，故予呋塞米+螺内酯联合利尿治疗；11-26 复查血常规：白细胞计数 3.71*10^9/L 中性粒细胞计数 1.51*10^9/L，血小板计数 392*10^9/L；C 反应蛋白 9.00mg/L；胸部 CT 示两侧胸腔积液较前片减少。11-30 患者好转出院。

结论 本文报道以肺部症状为主伤寒 1 例，以高热、胸腔积液为主要表现，经抗感染及对症治疗后好转出院。伤寒临床表现多样，肺部症状在耐药性伤寒中较为常见，25%的伤寒患者可出现咳嗽，其他肺部表现包括肺炎、脓胸、肺脓肿、胸腔积液、急性呼吸窘迫综合症（ARDS），易造成误诊、漏诊。临床医师尤其是感染病科医师，应警惕以肺部症状为主要表现的伤寒，避免延误诊治。

PO-383
新型冠状病毒肺炎待排患者临床特征分析及鉴别诊断体会

邹外龙[1],王玉敏[1],徐哲[2]
1.航天中心医院
2.解放军第五医学中心

目的 总结新型冠状病毒肺炎（COVID-19）待排患者的临床特征和鉴别诊断体会,提高 COVID-19 的临床诊治技能

方法 回顾性分析 53 例 COVID-19 待排患者的临床资料,分析患者白细胞、淋巴细胞、血小板计数（PLT）、C-反应蛋白（CRP）、乳酸脱氢酶（LDH）以及胸部高分辨 CT（HRCT）等结果

结果 本研究的 53 例 COVID-19 待排患者，男 32 例，女 21 例；年龄 15～79 岁,平均年龄(53.5±8.4)岁。首诊时病程从 1～12d 不等，病程中位数 4d。所有患者均否认 COVID-19 流行病学史。21 例具有慢性病基础（其中高血压病 10 例、糖尿病 7 例、慢阻肺 4 例、冠心病 3 例等），3 例患者同时合并 2 种及以上基础病。首发症状主要为发热(100.0% ,53 例)、乏力(84.9% ,45 例)、咳嗽咳痰（90.6%,48 例）、咽痛（56.6%,30 例）、鼻塞流涕（20.8%,11 例）、肌痛(47.2% ,25 例)、恶心(18.9% ,10 例)、畏寒(67.9% ,36 例)等。实验室检查 CRP 升高者 73.6%（39 例）；外周血白细胞计数正常、减少、升高者所占比例分别为 58.5%(31 例)、26.4%(14 例)、15.1%(8 例)；其中淋巴细胞减少者为 81.1%（43 例）,PLT 减少者所占比例为 17.0% (9 例)；LDH 升高 34.0%（18 例)，丙氨酸氨基转移酶(ALT)升高 32.1%（17 例),天冬氨酸氨基转移酶(AST)升高 28.3%(15 例),肌酸激酶(CK)升高 35.8%(19 例)；血清降钙素原（PCT）升高 0.6%(3 例)；D-二聚体升高 1.1%（6 例）。胸部 HRCT 均呈现多发小斑片影及间质改变，以肺外带明显；病灶单侧 9 例，双侧且贴近胸膜为主 44 例；无坏死灶、胸腔积液、双肺弥漫性磨玻璃样改变的患者。53 例患者经间隔至少 24 小时 2 次新冠病毒(2019-nCoV)核酸检测均为阴性，排除 COVID-19。均诊断为轻症社区获得性肺炎（CAP），经治疗后患者无发热，无呼吸道症状

结论 COVID-19 待排患者的临床特征与 2019-nCoV 感染引起的肺炎相似。临床表现以及影像学缺乏特异性，结合流行病学史可以大大提高 COVID-19 诊断准确率；逆转录 PCR（RT-PCR）检测是诊断 COVID-19 的金标准。

PO-384

Survey of the status quo and work situation of Chinese hospital infection control professionals during the epidemic of COVID-19

Cheng Li[1],Qian Xiang[2],Chunmei Zheng[1],Shuhua Zhang[3],Liping Chen[4],Yongfang Liu[5]
1.Department of Infectious Diseases， the Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College
2.Healthcare-associated Infection Control Center， Sichuan Academy of Medical Sciences and Sichuan People's Hospital
3.Department of Hospital Infection Management， the Central Hospital of Nanchong
4.Department of Hospital Infection Management，the First People's Hospital of Yibin
5.Department of Hospital Infection Management， the Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College

Objective The coronavirus disease 2019 (COVID-19) is spreading rapidly worldwide,bringing great challenges to infection control professionals (ICPs).The study aims tounderstand the status quo and the situation of work and physical and mental health of Chinese ICPs during the epidemic of COVID-19,in order to complete hospital infection control work and respond to public health emergencies better.
Methods The questionnaire was designed to conduct anonymous investigations on the ICPs relying on the questionnaire starapplet during the epidemic of COVID-19.
Results A total of 1652 ICPs from 1265 hospitals were surveyed.The vast majority of them were women,accounting for
94.01%;50.67% of them have been engaged in hospital infection control work for less than 5 years;their profession background was mainly nursing, accounting for 84.32%;33.9% of them could not be promoted in professional title; the daily income of most ICPs was lower than similar staff at the same level in the hospital,accounting for 62.65%.They had the best knowledge of nursing knowledge and poorer knowledge of other professional knowledge;98% of them thought that the hospital infection management/infection control discipline should be set up.77.23% of the hospital infection control departments conducted more than 5 trainings,and the number of days of on-site supervision was 6-7 days a week mostly,accounting for 43.40%.Most of the hospital infection control departments were responsible for or participated in guiding personal protection,medical waste management,disinfection and isolation,formulating epidemic prevention control systems and processes,updating systems and processes timely,building layout alteration,and reviewing the certificates protective equipment, accounting for 94.54%,94.22%,93.92%,92.89%,89.57%,77.55% and 67.35% respectively.74.86% of the heads of the infection control department believed that the role of the infection control department in the prevention and control of the COVID-19 is above 8 points, with an average score of 8.53(out of 10).During the epidemic,54.88% of the ICPs of the COVID-19 designated hospital did not have a rest day,90.47% of them worked more than 9 hours a day,37.23% of the ICPs of the non-designated hospitals did not have a rest day,and 85.79% of them worked more than 9 hours a day;the highest psychological stress score was 10 points, accounting for 32.14%,with an average score of 7.83 points;79.3% of them had worse sleep than usual during the epidemic.Most of the ICPs felt tired,frustrated and powerless frequently,and 29.72% did not have a sense of career belonging, but only 20.40% of them complained frequently or consistently.
Conclusions Difficulties in promotion of professional title, poor salary, wide knowledge requirements, high work intensity and high psychological pressure lead to the weak sense of career belonging of the Chinese ICPs, but few Chinese ICPs complain. They undertaken a lot of work in the prevention and control of this epidemic and made a huge contribution. The national should pay more attention to the construction of hospital infection control team, promote the development of hospital infection control discipline and major, allocate ICPs rationally, and formulate reasonable salary rewards and professional title promotion mechanisms to help them achieve self-worth in professional development. It will contribute to the stability of the hospital infection control team, the enhancement of the professional ability of the infection control and the

continuous development of the infection control industry. In this way, we can complete the hospital infection control work and respond to public health emergencies better.

PO-385

血清 HBV RNA 联合 HBsAg 指导核苷（酸）类似物治疗慢乙肝患者安全停药

王荣明,江建宁
广西医科大学第一附属医院,530021

目的 探讨不同血清标记物指导核苷（酸）类似物（NAs）抗病毒治疗的慢乙肝患者临床停药的可靠性。

方法 选取 NAs 治疗后停药的慢乙肝患者，应用荧光定量 PCR 法分别检测各随访点血清标本的 HBV DNA、HBV RNA 水平，同时应用罗氏试剂检测停药点 HBsAg 水平。采用多因素 Cox 比例风险模型分析影响停药复发的相关因素，Log-rank 检验比较不同血清学指标亚组患者的停药 5 年累计复发率间的差异。

结果 （1）134 例停药患者最长停药观察时长 127 个月，停药后 1 年、5 年、10 年的累计复发率分别为 67.2%、80.8%和 93.1%。（2）多因素 Cox 模型分析显示停药时 HBsAg 水平是影响停药复发的保护因素，HBV RNA 维持应答时长是停药复发的危险因素；（3）停药时 HBsAg≤2.4lg IU/ml 患者停药 5 年累计复发率显著低于 HBsAg＞2.4lg IU/ml 患者（59.6%与 85.6%，P ＝ 0.0004）；停药时 HBV RNA 维持应答时长＞24 个月患者停药 5 年累计复发率显著低于 HBV RNA 维持应答时长＝0 个月和 1-24 个月患者（67.9%与 100%、74.8%，P ＜ 0.0001）；停药时同时满足 HBsAg≤2.4lg IU/ml 且 HBV RNA 维持应答时长＞24 个月患者，停药 5 年累计复发率显著低于停药时 HBsAg ≤ 2.4lg IU/ml 且 HBV RNA 维持应答时长≤24 个月患者、停药时 HBsAg＞2.4lg IU/ml 且 HBV RNA 维持应答时长＞24 个月患者和停药时 HBsAg＞2.4lg IU/ml 而 HBV RNA 维持应答时长≤24 个月患者（33.4%与 71.8%、80.7%、87.4%，P = 0.0004）。（4）HBV RNA 维持应答时长联合 HBsAg 水平指导安全停药的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、一致率分别为 97.35%、33.33%、88.71%、70%和 87.31%，预测价值优于单用 HBsAg 水平或单用 HBV RNA 维持应答时长指导停药。

结论 NAs 治疗的慢乙肝患者，当 HBsAg 检测阴性时可安全停药，HBV RNA 检测为阳性时，不论 HBsAg 水平高低，无论 HBV DNA 维持应答多长均不能停药。治疗达到 HBV RNA 检测阴性且 HBV RNA 维持应答时长＞24 个月，如 HBsAg ≤ 2.4lg IU/ml 时，可考虑停药。

PO-386

艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者死亡风险的评分模型建立

赵庭
重庆市公共卫生医疗救治中心

目的 尽管隐球菌性脑膜炎的诊断和治疗策略取得了显著性进展，但它仍然是导致艾滋病毒感染者死亡的主要原因。本研究分析了艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者的临床症状和体征，并籍此建立和验证一种新型评分模型，以预测艾滋病感染者合并隐球菌性脑膜炎的死亡风险。

方法 本研究回顾性收集了 16 家医疗中心 2012 年 1 月到 2018 年 12 月间收治的 323 名艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者的临床数据进行统计分析。采用 t 检验或 U 检验进行单因素分析，Logistic 回归进行多因素分析，找出具有显著统计学意义的、可预测死亡风险的指标；将有统计学意义的潜在

预测因素根据回归系数的值确定每个变量的得分；将分值用于判断艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者死亡可能性；最后将评分系统用于验证队列以判断其准确性。

结果 单因素分析发现，年龄、性别、头痛、颈强直、颅内压和意识障碍等 11 个因素具有显著性差异（P＜0.05），多因素 Logistic 回归分析显示，CD4+T 淋巴细胞计数、血红蛋白、病毒载量和意识障碍等 9 个因素具有显著性差异（P＜0.05）。建立的评分系统通过 ROC 曲线验证，ROC 曲线下面积（AUC）为 0.902，当临界值为 15.0 时，死亡风险预测的敏感性和特异性分别为 85.3%和 82.4%。此外，验证队列的结果显示该评分系统有较高的准确性。

结论 本研究分析了艾滋病合并隐球菌性脑膜炎住院患者 90 天内死亡的潜在危险因素，并建立了一种新的死亡风险预测评分模型。该模型对艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者的死亡风险的早期评估具有较高的准确性。

PO-387

吉林省 93 例新型冠状病毒肺炎的流行病学分析

孙璐瑶,苗艺馨,张鹏,张凯宇
吉林大学白求恩第一医院

目的 分析吉林省新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019，COVID-19）的流行病学特点。

方法 收集 2020 年 1 月 20 日至 2 月 23 日吉林省确诊的 93 例患者的一般资料，回顾性分析其流行病学特征。采用 SPSS 24.0 软件进行统计学分析。

结果 93 例患者中，男 54 例，女 39 例，平均年龄 43.69±17.11（7-85）岁，发病年龄以 20-59 岁为主（79.57%，74/93）。其中输入病例 39 例（41.94%，39/93，湖北省输入病例 22 例），聚集病例 54 例（58.06%，54/93），聚集病例年龄（45.57±18.48 岁）高于输入病例（41.07±14.84 岁），但两者之间没有显著性差异（p=0.213＞0.05）。对三个时间段进行分析，在第一阶段（1 月 20 日-1 月 31 日）主要以输入病例为主，占总病例数的 16.13 %（15/93），第二阶段（2 月 1 日-2 月 10 日）以聚集病例为主，占总病例数的 44.08 %（41/93），第三阶段（2 月 11 日-2 月 23 日）的 11 例均为聚集病例。男性患者所占比率由在第一阶段的 82.35 %降至第三阶段的 54.55 %，女性患者由第一阶段的 17.65 %升至第三阶段的 45.45 %。93 例中有 40 例患者可以准确评估潜伏期，其潜伏期中位数为 8 天；可追溯到明确潜伏期的 28 例男性和 12 例女性患者，潜伏期中位数分别为 7.5 天和 11 天，女性潜伏期比男性长 3.5 天（7.5 天 vs 11 天，p=0.049<0.05），而聚集比输入病例潜伏期长 3.4 天（10 天 vs 6.6 天，p=0.061）。93 例患者中 83 例（89.25%）为轻型和普通型，6 例（6.45%）为重型，4 例（4.3%）为危重型，其平均年龄分别为 41.7 岁、55.83 岁和 66.75 岁，重型和危重型在男性患者中的比率 12.96%高于女性患者的 7.69%。

结论 吉林省的新冠肺炎以青壮年发病多见，并以聚集性发病为主，女性比男性患者有较长的潜伏期，重症患者年龄大，且以男性为主。93 例患者中 92 例恢复，1 例死亡。

PO-388

新型冠状病毒感染后疾病严重程度和预后的肝功能相关预警指标

杨蓉蓉,熊勇
武汉大学中南医院,430000

目的 了解新型冠状病毒感染相关的肝损害。

方法 分析武汉大学中南医院自 2020 年 1 月 1 日到 3 月 11 日诊治的 495 例新型冠状病毒肺炎患者流行病学和临床治疗，特别是肝功能指标、疾病程度和预后等信息。

结果 除 ALT 外，重型和轻型 COVID-19 患者的 AST 和白蛋白水平、AST 升高和白蛋白降低的比例、白蛋白/球蛋白均有显著差异(AST: 50.1±38.4 vs 31.4±39.1, P<0.001; 白蛋白: 35.0±6.2 vs 39.9±3.7, P<0.001; AST 升高比例: 47.9% vs 19.6%, P<0.001; 白蛋白降低比例: 78.1% vs 35.0%, P<0.001; A/G : 1.21±0.24 vs 1.50±0.31, P<0.001)。入院后 7-10 天复查肝功能，尽管 AST 和 AST 异常比例在重症和轻症患者组均有改善[重症组：(AST: 41.6±50.2 vs 50.1±38.4, P=0.034; AST 升高比例: 36.3% vs 47.9%, P=0.015；轻症组：(AST: 25.9±30.2 vs 31.4±39.1, P=0.041; AST 升高比例: 7.1% vs 19.6%, P<0.001)]，且轻症组白蛋白由 39.9±3.7 升至 42.6±2.9 (P=0.022)，但重症组白蛋白由 35.0±6.2 降至 30.20±5.5(P<0.001)。重症患者入院后 7-10 天复查白蛋白恶化组病死率为 17.2%(20/116)，而白蛋白稳定组为 3.0%(3/99)，两组差异显著(P=0.001)。
结论 血清白蛋白和 AST 水平与 SARS-CoV-2 感染后的病情严重程度密切相关，在疾病发展阶段，白蛋白恢复滞后于 AST，且疾病早期白蛋白变化趋势是预测疾病预后的良好指标。

PO-389
Study on the integron carrier of Klebsiella pneumoniae and its correlation with virulence gene and drug resistance

Guobin Song[1,2],Gang Wang[1],Ying Huang[1],Wenjuan Wu[2],Yuanhong Xu[1]
1.The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University
2.Shanghai Oriental Hospital

Objective To analyze the drug resistance, virulence gene and integron carrier of Klebsiella pneumoniae isolated from the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, and focus on the difference of drug resistance and virulence gene between positive and negative integron strains, and to explore the role of integron in drug resistance and integration virulence gene.
Methods 72 strains of Klebsiella pneumoniae were collected. The paper diffusion method and vitec-compact2 instrument method were used for drug sensitivity test. The integron genes (IntI1, IntI2, IntI3) and virulence genes (rmpA, aerobatin, alls, kfu, wcaG, magA, fimH, mrkD) were amplified by PCR. The difference of virulence genes and drug resistance between Klebsiella pneumoniae and Klebsiella pneumoniae were analyzed by SPSS software.
Results The results of drug sensitivity test showed that 72 strains of Klebsiella pneumoniae were more than 30% resistant to cephalosporins, carbapenems, quinolones and aminoglycosides except for Mino reductase, polymyxin B and tegacyclin. 40 strains of integron IntI1 were detected by PCR, but IntI2 and IntI3 were not detected. The detection rates of virulence genes were 25.0%, 44.4%, 23.6%, 19.4%, 40.3%, 98.6%, 98.6% and 12.5%, respectively. Compared with the negative strains, the integron positive strains had higher resistance to cephalosporins, aminoglycosides and quinolones, and the difference was statistically significant.But compared with the virulence gene carrying situation of integron positive and integron negative strains, except for the differences of aerobactin and KFU genes, the other six virulence genes have no statistical significance between them.
Conclusions the main carrier of Klebsiella pneumoniae in our hospital is integron IntI1. The integron positive strains are more resistant to cephalosporins, aminoglycosides and quinolones, but there is no difference in carrying virulence genes.

PO-390

替诺福韦治疗慢性乙型肝炎过程中外周血 CD8+CD28+ 和 CD8+CD28-T 细胞的动态变化及临床意义

付珊,王静,张蒙蒙,姚耐娟,陈天艳,赵英仁,刘锦锋
西安交通大学第一附属医院,710000

目的 观察慢性乙型肝炎（CHB）初治患者在替诺福韦（TDF）治疗过程中外周血 CD8+CD28+ 和 CD8+CD28-T 细胞的动态变化，并分析其与临床指标的相关性及其对抗病毒疗效的预测价值
方法 纳入 2017 年 3 月-2018 年 3 月门诊和住院的 TDF 治疗的慢性乙型肝炎初治患者，收集患者基线资料及治疗前、治疗 12、24、48、96 周外周全血，流式细胞术检测外周血中 CD8+CD28+ 和 CD8+CD28-T 细胞的频率，同时检测肝功能、HBV 血清病毒等标志物及 HBV DNA 水平。用 SPSS 23.0 统计软件分析比较各治疗时间点细胞比例的变化，以及细胞比例与丙氨酸氨基转移酶（ALT）、HBsAg、HBeAg、HBV DNA 水平的相关性。通过 logistic 回归、受试者工作特征曲线（ROC）分析 CD8+CD28+ 和 CD8+CD28-T 细胞对抗病毒疗效的影响及预测价值
结果 共纳入 87 例 TDF 初治 CHB 患者及 49 例健康对照。与健康对照相比，CHB 患者基线 CD8+CD28- T 细胞比例较高 (9.3% vs 5.0% ，p<0.001) ，CD8+CD28+/CD8+CD28- T 细胞比值较低 (1.2 vs 2.14, p<0.001)。相关性分析显示：基线 CD8+CD28+/CD8+CD28- T 细胞比值与 CHB 患者基线 HBV DNA 水平呈负相关(r = 0.438, P = 0.001)，与血清 ALT 水平呈正相关(r = 0.438, P = 0.001)。在 TDF 治疗 96 周期间，外周血 CD8+CD28+/CD8+CD28- T 细胞比值逐渐升高(基线:1.2，96 周:2.4)。单因素和多因素回归分析显示：基线 CD8+CD28+/CD8+CD28- T 细胞比值是 TDF 治疗 48 周和 96 周病毒学应答不佳的独立预测因素。CD8+CD28+/CD8+CD28-比值对 48 周病毒学应答不佳的预测：ROC 曲线下面积 0.896，判断界值为 1.035,敏感性、特异度分别为 82.8%、82.8%。CD8+CD28+/CD8+CD28-比值对 96 周病毒学应答不佳的预测：ROC 曲线下面积 0.847，判断界值为 0.895,敏感性、特异度分别为 86.8%、73.7%
结论 TDF 治疗 CHB 过程中 CD8+CD28+/CD8+CD28- T 细胞比值随着 HBV 复制降低而呈上升趋势。基线 CD8+CD28+/CD8+CD28- T 细胞比值可作为 TDF 抗病毒治疗 48 周及 96 周病毒学应答不佳的独立预测因素

PO-391

利什曼病的临床诊治进展

蒋维,吴东波,唐红
四川大学华西医院,610000

目的 因白蛉叮咬传播而感染利什曼原虫引起的慢性地方性传染病称之为利什曼病。根据不同的临床表现，将其分为内脏利什曼病、皮肤/黏膜利什曼病。内脏利什曼病又称为黑热病，长期以不规则发热、消瘦、肝脾肿大、全血细胞减少及血清球蛋白增多为主要特征；可出现面部、手足及腹部皮肤色素沉着，“黑热病”因此而得名。利什曼病分布广泛，主要流行于中国、印度及地中海沿岸国家。主要分布在我国西北部，西南部分地区也有较多报道，其中以新疆、甘肃、四川发病率最高。目前，利什曼病诊断的金标准仍是病原学检查，最常用的抗利什曼原虫药物是锑剂，国际指南和国内共识推荐两性霉素 B 作为利什曼病的一线治疗药物。近年来，随着基因生物学、精准医学的发展，利什曼病的研究出现了一些新的进展。
方法 本文简要回顾总结了利什曼病病原学、发病机制、流行病学史、临床表现、实验室检查、诊断与治疗以及利什曼病的预防，同时结合最新的研究结果，对利什曼病的分子生物学检测方法和疫苗研究的最新进展进行了总结。

PO-392

No statistically apparent difference in antiviral effectiveness observed among ribavirin plus interferon-alpha, lopinavir/ritonavir plus interferon-alpha, and ribavirin plus lopinavir/ritonavir plus interferon-alpha in patients with mild to moderate COVID

Yinqiu Huang[1],Shengquan Tang[1],Xiaolei Xu[1],Yanming Zeng[1],Xiaoqing He[1],Yao Li[1],Vijay Harypursat[1],Yanqiu Lu[1],Yan Wan[1],Lu Zhang[1],Qiangzhong Sun[1],Nannan Sun[1],Guixue Wang[2],Zhongping Yang[1],Yaokai Chen[1]
1.Chongqing Public Health Medical Center
2.Chongqing University

Objective Background Currently, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has spread globally, causing an unprecedented pandemic. However, there is still no specific antiviral therapy for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Based on studies of severe acute respiratory syndrome (SARS) and Middle East respiratory syndrome (MERS), and the Chinese guidelines for the diagnosis and treatment of COVID-19, we conducted a clinical trial with the objective of comparing the effectiveness of three antiviral treatment regimens in patients with mild to moderate COVID-19.

Methods This was a single-center, randomized, open-labeled, prospective clinical trial. Eligible patients with mild to moderate COVID-19 were randomized into three groups: ribavirin (RBV) plus interferon-α (IFN-α), lopinavir/ritonavir (LPV/r) plus IFN-α, and ribavirin plus LPV/r plus IFN-α at a 1:1:1 ratio. Each patient was invited to participate in a 28-day follow-up after initiation of an antiviral regimen. The primary outcome was the difference in median interval to SARS-CoV-2 nucleic acid negativity among the three groups. The secondary outcomes were the differences in the rate of SARS-CoV-2 nucleic acid negativity at day 14 after antiviral treatment initiation, the mortality rate for COVID-19 patients at day 28 after antiviral treatment initiation, the rate of patients re-classified as severe cases during the study period, the rate of adverse events during the study period, and the rate of antiviral drug discontinuations due to adverse events during the study period.

Results In total, we enrolled 101 patients in this study. Baseline clinical and laboratory characteristics of patients were comparable among the three groups. In the analysis of intention-to-treat data, the median interval from baseline to SARS-CoV-2 nucleic acid negativity was 12 days in the LPV/r+IFN-α-treated group, as compared with 13 days and 15 days in the RBV+IFN-α-treated group and in the RBV+LPV/r+ IFN-α-treated group, respectively (p=0.23). The SARS-CoV-2 nucleic acid negativity rate in the LPV/r+IFN-α-treated group (61.1%) was higher than the RBV+ IFN-α-treated group (51.5%) and the RBV+LPV/r+IFN-α-treated group (46.9%) at day 14; however, the difference in the SARS-CoV-2 nucleic acid negativity rate between these groups was calculated to be statistically insignificant. The RBV+LPV/r+IFN-α-treated group developed a significantly higher rate of gastrointestinal adverse events than the LPV/r+ IFN-α-treated group and the RBV+ IFN-α-treated group.

Conclusions Our results indicate that there are no significant differences among the three regimens in terms of antiviral effectiveness in patients with mild to moderate COVID-19. Furthermore, the combination of RBV and LPV/r is associated with a significant increase in gastrointestinal adverse events, suggesting that RBV and LPV/r should not be co-administered to COVID-19 patients simultaneously.

PO-393

Development of a risk scoring system for prognostication in HIV-related toxoplasma encephalitis

Yao Li,Yanming Zeng,Yaokai Chen
Chongqing Public Health Medical Center

Objective The present study aims to evaluate specific risk factors influencing prognosis of HIV-infected patients with toxoplasma encephalitis (TE) in order to develop a prognostic risk scoring system for HIV/TE patients.
Methods This is a six-center retrospective study of hospitalized HIV/TE patients. Data including six-week mortality after diagnosis, baseline characteristics, clinical features, laboratory tests, and radiological characteristics of eligible patients were assimilated for analysis. Available data of 94 study cases and 45 validation cases were included in the risk modeling.
Results In this study, the six-week mortality among 94 retrospective cases was 11.7% (11/94). Seven specific risk factors, viz. time from symptom onset to presentation, fever, dizziness, CD4+ T-cell counts, memory deficits, patchy brain lesions, and disorders of consciousness were calculated to be statistically associated with mortality through stepwise forward logistic regression analysis. From the established model, a criterion value of '9' was selected as the optimal cut-off value. The AUC of the ROC curve of this scoring model was 0.976 ($p<0.001$). The sensitivity and specificity of our risk scoring model was 100.0% (95%CI, 69.2%-100.0%) and 86.9% (95%CI, 77.8%-93.3%), respectively. The sensitivity and specificity of this novel scoring model in the verification cohort was 81.8% and 94.1%, respectively.
Conclusions A newly-developed scoring system was established with simple risk factors that are readily available from patient clinical records. This allows for quick and seamless utilization of our scoring system, allowing expeditious implementation of accurate prognostication, and appropriate therapeutic interventions in HIV-infected patients with TE.

PO-394

新型冠状病毒感染（COVID-19）流行对中国不同岗位医务人员的心理影响： 一项多中心研究

刘峰[1,2,4],王丽琼[3,2],曲云东[1],王磊[1]
1.山东大学第二医院,250000
2.天津市第二人民医院
3.山东大学附属济南市传染病医院
4.天津市肝病医学研究所

目的 新型冠状病毒感染暴发（COVID-19）是国际关注的突发公共卫生事件，对医务人员和普通民众的心理构成造成了巨大影响。本研究目的是调查 COVID-19 流行病对中国不同工作岗位的医务人员的心理影响，并探讨心理障碍与 COVID-19 暴露几率和暴露强度之间的相关性，探究相关影响因素。
方法 应用基于微信（WeChat）的在线问卷调查，于在 2020 年 2 月 26 日至 3 月 3 日期间，对工作在不同岗位的医务人员进行了基于多中心的在线调查。岗位具体包括：其他省份部署到湖北省的医务人员，湖北以外确诊隔离病房、发热门诊或感染科、其他科室，不同岗位代表了不同的暴露机会和暴露强度。 应用公认的 GAD-7，PHQ-9，PSQI，PSS-14 和 CD-RISC-10 等量表评估焦虑，抑郁，睡眠质量，压力和适应力。应用相关分析、单因素和 I 多因素分析寻找影响因素，并运用潜在类别分析（Latent Class Analysis）将不同心理障碍的人群分类，以识别需要心理支持的医务人员。

结果 该研究总共入选 274 名受访者，分别工作于以下 4 个岗位：支援湖北省的医务人员，湖北以外的隔离病房，发热门诊或传染病科病房，以及其他科室。各个岗位医务人员之间的焦虑，抑郁，睡眠质量和压力总分有统计学差异。同时发现焦虑，抑郁和睡眠质量得分有随着露于 COVID-19 的风险的增加而增加的趋势（p <0.05）。两两比较事后分析表明，支持湖北的工作人员的焦虑，抑郁，睡眠质量和感知压力得分更高（调整后的 p <0.05）。支持湖北的职工焦虑，抑郁和失眠的综合患病率高达 38％。四类潜在类别分析模型显示，可能需要心理支持的有 3 个类别（占 69.4％）。

结论 与 COVID-19 相关的医务人员普遍存在焦虑，抑郁和失眠的情况。接触 COVID-19 患者的可能性和强度越高，医务人员遭受精神障碍的风险和程度就越大，大部分医务人员需要持续和适当的心理支持和干预。

PO-395

关于预防新型冠状病毒肺炎院内感染的实践与体会

王志洁
中国人民解放军总医院第五医学中心,100000

目的 新型冠状病毒肺炎是 2019 年 12 月由武汉首先发现。根据现有病例资料，新型冠状病毒肺炎是以发热、乏力、干咳等并逐渐出现呼吸困难为主要临床表现，严重症状有：急性呼吸窘迫综合征，脓毒症休克，难以纠正的代谢性酸中毒，凝血功能障碍[1]。目前中国疾病预防与控制中心研究显示新型冠状病毒与蝙蝠 SARS 样冠状病毒（bat_SL_COVIC45）同源性达 85%以上，病毒对紫外线和热敏感，56℃ 30 分钟，乙醚、75%乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒[2]。目前已经确定的传播途径主要是呼吸道飞沫传播和接触传播。国家卫健委 1 号文件公告：将新型冠状病毒感染的肺炎纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病，并采取甲类传染病的预防、控制措施[3]。

目前我院是北京市级定点收治该病的三所医院之一，2020 年 1 月至 2020 年 2 月 20 日我科共收治 57 例病人，均为新型冠状病毒确诊患者，均病情平稳，并陆续有 36 名患者已治愈出院。截止 2020 年 2 月 20 日中国卫生健康委员会公布我国新型冠状病毒肺炎确诊病例为 54965 例，结合此次疫情发展及国家卫健委的各项措施足以证明新型冠状病毒传染性之强，医护人员又是病毒感染的高危人群，作为收治新型冠状病毒感染肺炎的科室严格的消毒隔离工作十分重要。收治新型冠状病毒感染肺炎至今我院未出现 1 例院内感染及医护人员的感染，那么我们是如何做好消毒隔离，避免院内感染的呢？

方法 实践总结。

结果 我院感控措施有效。

结论 新冠肺炎期间合理有效制定、运用感控措施。

PO-396

直接抗病毒药物在真实世界中的疗效：来自华东地区多中心、前瞻性、 观察性真实世界研究的数据

陈立畅[1],周惠娟[1],柳龙根[2],黄利华[3],吴超[4],谢新生[5],李军[6],朱传武[7],陈良[8],张继明[9],谢青[1]
1.上海交通大学医学院附属瑞金医院,200000
2.常州市第三人民医院,213000
3.无锡市第五人民医院
4.南京大学医学院附属鼓楼医院,210000
5.嘉兴市第一医院
6.江苏省人民医院
7.苏州市第五人民医院,215000
8.上海市公共卫生临床中心
9.复旦大学附属华山医院,200000

目的 多个国家指南均已推荐无干扰素的直接抗病毒药物（DAAs）为治疗慢性丙型病毒性肝炎（CHC）的主流方案，其有效性得到一定证实。DAAs 已在中国广泛使用，但目前仍缺少国内多中心、前瞻性真实世界研究数据。本研究将探讨 DAAs 在中国真实世界中治疗 CHC 的有效性。
方法 2019 年 3 月启动国内多中心真实世界研究，纳入华东地区 10 所医疗中心，入组患者为接受在中国大陆获批上市的 DAAs 治疗的成年 CHC 患者，排除 DAAs 经治、确诊肝细胞癌、存活期短于 1 年或没有能力参与随访者。患者在用药前入组，随访至治疗结束后 12 周，在用药前、用药第 4 周、用药结束、治疗结束后 12 周检测 HCV RNA（中心实验室，COBAS® TaqMan HCV test, version 2.0，LLOQ=15 IU/L）、血常规、肝肾功能、凝血酶原时间、甲胎蛋白，在用药前、治疗结束后 12 周同时完成肝硬度、腹部 B 超检查，患者的合并疾病、合并用药、DAAs 方案如实被记录。在停药 12 周时 HCV RNA<15 IU/L 即为达到 SVR12，判定为治疗有效。
结果 截至 2020 年 3 月 31 日，共有 159 例患者完成停药 12 周随访。男性占 46.5%，65 岁或以上 17.6%，基因型包括 1/2/3/6 型（GT1a 0.6%，GT1b 75.5%，GT2 6.3%，GT3a 5.7%，GT3b 5.0%，GT6 6.3%，GT1+3 0.6%）；肝硬化 51.6%，干扰素经治 5.0%，合并 HBV 感染 5.0%，无合并 HIV 感染；部分患者合并代谢相关性疾病，如高血压 29.6%、糖尿病 8.8%；包括多种 DAAs 方案（DCV+ASV 1.3%，DSV+OBV/PTV/r 25.8%，ERB/GZR 26.4%，GLE/PIB±RBV 11.3%，SOF±RBV 1.9%，SOF+DNV±RBV 2.5%，LDV/SOF±RBV 3.1%，SOF/VEL 27.0%）。
159 例患者中，有 157 例达到 SVR12，SVR12 率 98.7%（CI95% 96.9~100%）。非 GT1b 感染治疗失败率较高（5.1% vs. 0%，p=0.059）。SVR12 率与性别、高龄（≥65 岁）、肝硬化、干扰素经治、合并 HBV 感染、合并高血压或糖尿病、高 HCV RNA 载量（＞10^6IU/L）、SOF 为基础的方案或泛基因方案（GLE/PIB 和 SOF/VEL）均无显著相关性（p>0.20）。
结论 在真实世界中，DAAs 在中国 CHC 患者中有效性高。

PO-397

新型冠状病毒肺炎患者恢复期胸部影像学病灶吸收程度与临床实验室指标相关性的研究

王青青[1],姚雨濛[1],缪青[1],潘珏[1],余开焕[2],胡必杰[1]
1.复旦大学附属中山医院,200000
2.武汉大学附属人民医院东院

目的 本研究旨在评价新型冠状病毒（COVID-19）肺炎患者胸部 CT 病灶吸收程度与实验室特征的相关性。

方法 对 2020 年 2 月 6 日至 2 月 21 日因确诊新冠肺炎于武汉大学人民医院东院住院的患者进行筛选，共纳入 50 名处于 COVID-19 肺炎恢复期的患者。对入组患者进行基线，第 1 周，第 2 周，第 3 周的胸部 CT 病灶累及面积评分（每叶 1-5 分，共 5 个叶）及相应实验室检查结果记录，并进行统计学分析。其中将随访第 3 周 CT 评分较基线减少的百分比（Δsum%）定义为 CT 改善程度。
结果 入组患者中 28 例为男性，平均年龄 60.4±14.8 岁；重型/危重患者 30 例(60%)。从发病到恢复期初次进行胸部 CT 扫描的时长为 15.9±5.6 天，患者于入院后第 3.5±3.6 天进入恢复期。根据Δsum%是否大于 50%，将患者分为改善组（n=26）和明显改善组（m=24）。两组基线胸部 CT 的病灶均以磨玻璃影为主（n=14，m=7），恢复期第 3 周胸部 CT 病灶均以纤维条索为主（n=19，m=19）。恢复期两组的淋巴细胞计数（F=0.155，p=0.708）及空腹血糖（F=1.393，p=0.283）变化趋势无明显统计学差异。单因素相关性分析发现，基线时淋巴细胞计数(r=0.309, p=0.037)、CD8 T 细胞计数(r=0.530, p=0.001)、CD3 T 细胞计数(r=0.406, p=0.017)与 CT 评分改善呈正相关；而年龄(r=-0.422, p=0.004)、中性粒细胞计数(r=-0.349, p=0.018)与 CT 评分改善呈负相关。线性回归分析显示年龄(r=-0.005, p=0.041)、淋巴细胞(r=0.209, p=0.037)及中性粒细胞计数(r=-0.03, p=0.04)对 CT 改善程度具有独立预测价值。
结论 年龄、淋巴细胞计数、中性粒细胞计数可作为 COVID-19 肺炎患者恢复期 CT 评分改善程度的判断指标。

PO-398
肝硬化合并轻微型肝性脑病临床特点和相关影响因素分析

唐艳芳[1],王福生[2],福军亮[2]
1.广西中医药大学
2.解放军总医院第五医学中心感染病学部

目的 观察肝硬化合并轻微型肝性脑病（MHE）患者的临床发病特点，以及相关临床指标在诊断 MHE 中的作用。
方法 入组 87 例肝硬化患者，通过数字连接实验（NCT）确定患者是否存在 MHE，并收集患者病史等基本情况及相关临床检测指标，通过统计学分析，明确相关指标对 MHE 的诊断价值。
结果 87 例肝硬化患者中有 49 例存在 NCT 异常，考虑存在 MHE。按照是否存在 MHE 将患者分为两组后进行统计学处理，发现 MHE 患者血氨水平明显高于无 MHE 患者（$P < 0.01$），但血氨水平与 MHE 患者 NCT 异常程度无明显相关性（$P > 0.05$）。对患者的病史情况进行分析统计后发现，失代偿期肝硬化患者和既往曾经发生显性肝性脑病的患者，其 MHE 发生率显著升高；性别、年龄、是否存在酒精性肝损伤对于 MHE 的发生率没有影响；CHILD 评分 B、C 期患者 MHE 发生几率更高；对患者临床生化等指标统计分析后发现，MHE 患者具有更高的胆红素、转氨酶水平，同时肝脏合成、储备能力指标包括血清白蛋白、胆碱酯酶、凝血酶原时间等较非 MHE 患者均显著下降（$P < 0.05$）。多因素 Logistic 回归分析发现，胆红素是判断是否存在 MHE 的独立预测指标。
结论 肝硬化患者中 MHE 发生率较高，虽然较多研究认为血氨是导致 MHE 的发生的关键因素，但统计学分析发现只有胆红素水平是判断 MHE 的独立风险因素，而血氨等指标对于判断 MHE 无统计学意义。

PO-399

肺炎支原体对四环素类耐药的研究

苑鑫[1],冯羽中[1],骆媛[2],刘杰[3],福军亮[1],柏长青[1],王福生[1]
1.解放军总医院第五医学中心感染病学部
2.军事医学研究院毒物药物研究所
3.解放军总医院海南医院重症监护室

目的 肺炎支原体（MP）是社区获得性肺炎最常见的病原菌。临床常用抗 MP 的药物有三大类：大环内酯类、喹诺酮类和四环素类。目前我国 MP 对大环内酯类耐药率高达 69%以上；喹诺酮类药物敏感性也在逐渐下降，且体外已出现诱导耐药株；四环素类尚未报道耐药，体外发现诱导株出现靶点突变导致最低抑菌浓度（MIC）升高，但尚未耐药。为及时明确 MP 是否可对四环素类产生耐药及可能的耐药机制，我们进行了本研究，以利指导临床抗生素合理选择，避免出现 MP 无药可医的局面。
方法 复苏 MP 标准菌株和临床分离菌株，采用实时定量 PCR 法和形态学法验证菌株；利用 96 孔法进行药敏试验，分别测定四环素、米诺环素和替加环素的 MIC 值；体外采用低于 MIC 的肉汤培养法逐代培养，直至在 MIC=16ug/ml 的肉汤中能继续生长的 MP, 认定为获取耐药菌株，纯化后再次行药敏试验验证 MIC≥16ug/ml；对获取的耐药菌株行 Illumina MiSeq 全基因组测序，在 GenBank 中进行基因比对观察有无靶点突变，在耐药基因库中查找有无耐药基因；如出现靶点突变，进行同位素结合试验，验证是否因靶点突变导致药物结合力下降而产生耐药。
结果 共诱导产生 6 株耐四环素类的 MP 菌株，全基因组已在 GenBank 注册。耐药基因库中比对未发现耐药基因。6 株均有 16sRNA 靶点突变，5 株为 A1173T，1 株为 T964C 和 G1169A。对 1 株 A1173T 耐药菌株进行同位素结合试验发现 16sRNA 靶点药物结合力下降。
结论 首次发现 MP 可以对四环素类产生耐药，耐药机制可能主要是 16sRNA 靶区突变导致药物结合力下降所致。

PO-400

甲状腺功能减退症合并恙虫病危重型一例

陈家艳[1],王存云[1],邱秀连[1],梅荟香[1],刘春鹏[1],赖菁[2]
1.凤庆县人民医院,677000
2.中山大学附属第三医院,510000

目的 恙虫病临床疾病谱广，报道今年新危重病例救治经验。
方法 收集和分析病例资料和诊疗经过。
结果 患者男性，51 岁，农民，因“反复发热 10 天”于 2020 年 6 月入院。患者 10 天前无明显诱因开始反复发热，体温最高达 39.0℃，伴畏寒、寒战、阵发性头痛、全身乏力及纳差，热退时大汗淋漓。2 天前到当地医院接受左氧氟沙星、甲泼尼龙等治疗。因今日出现血压下降、发热持续而转本院。患者常年在云南省澜沧县从事修路工，近三周有草地坐卧史。入院时体检：T 37.8℃，P 88 次/分，R 28 次/分，BP 64/34mmHg，SPO2 70%；身高 170cm，体重 65.0Kg，急性重症面容，表情淡漠，反应迟钝，四肢湿冷，右侧腋窝下可见一约 0.8*1.0cm 焦痂，浅表淋巴结未触及。双肺听诊呼吸浅促和散在湿啰音，全腹轻压痛和反跳痛，肝脾肋下未触及，墨菲氏征和移动性浊音均阴性，阴囊红肿大至 13*10cm 及触痛阳性。外周血白细胞（WBC）、中性粒细胞（N）、淋巴细胞（L）和血小板（PLT）、凝血功能、生化指标值动态依次图 1，2 和 3。B 型钠尿肽 320.45ng/L；甲状腺功能：FT31.41pmol/L，FT48.15pmol/L，T30.71nmol/L，T462.64nmol/L，TSH0.23mIU/L；胸部 CT：双肺多发的散在渗出性病灶，双侧中量胸膜腔积液；腹部彩超：胆囊壁水肿，少量腹腔积液，余未见异常。虽然外斐氏反应阴性，但结合病史、临床表现和辅助检查结

果可诊断：1 恙虫病并感染性休克、 弥漫性血管内凝血、I 型呼吸功能衰竭、多器官功能损害、多浆膜腔积液；2 甲状腺功能减退症。
入院后予氯霉素针剂（1.0g iv drip Qd，共 3 天），体温于入院后 8 小时降至正常范围。随后改为多西环素胶囊（0.1g P.O. Bid 至体温正常后 7 天）联合左氧氟沙星针剂（0.4g iv drip Qd 至体温正常后 10 天）。期间 PLT 低至 $4.0*10^9$/L,D-二聚体达 35.5mg/L，血浆纤维蛋白原（FIB）降为 0.49g/L。予吸氧、血浆等对症支持治疗，多巴胺持续静脉泵入维持血压 90-110/60-80mmHg，至住院 13 天停用，患者恢复出院。
图 1 外周血细胞计数动态
图 2 凝血功能和 C 反应蛋白（CRP）值动态
图 3 生化指标值动态
（图详见附件）
结论 恙虫病东方体不同血清型间致病力和病情严重程度差异，高原山区受限，医疗缺乏 PLT 等药物和原基础病增加救治难度，及时就医和治疗以降低病死率。

PO-401

70 例高灵敏 HBV DNA 阴性慢性乙型肝炎患者血清 HBV pgRNA 水平研究

李小鹏,王亮,李雷,邬小萍
南昌大学第一附属医院,330000

目的 观察高灵敏 HBV DNA 检测不到的慢性乙型肝炎（CHB）患者血清 HBV 前基因组 RNA（HBV pgRNA）水平，并分析其影响因素。
方法 收集 2019 年 7 月-12 月在南昌大学第一附属医院就诊的慢性乙型肝炎患者 70 例，诊断标准符合《慢性乙型肝炎防治指南》（2019 年版），均为 HBV-DNA 检测不到状态（采用 Roche Cobas 高敏 HBV-DNA 检测试剂，最低检测下限为 20 IU/ml）。依据患者乙肝 e 抗原（HBeAg）情况将患者分为 HBeAg 阳性组及 HBeAg 阴性组，比较两组间患者性别、年龄、肝功能指标、乙肝五项定量指标、HBV pgRNA 等水平的差异，并分析影响 HBeAg 阴阳性的因素。
结果 70 例高灵敏 HBVDNA 阴性 CHB 患者，其中 58 例血清中 HBV pgRNA 为阳性，阳性率高达 82.86%，最高达到 6 Log10 copies/mL，12 例 HBV pgRNA 检测不到。HBeAg 阳性组 25 例，pgRNA 均为阳性，阳性率 100%；HBeAg 阴性组 45 例，pgRNA 阳者 33 例，阳性率 73.33%。HBeAg 阳性组 pgRNA 检出率高于 HBeAg 阴性组。HBeAg 阳性组患者平均年龄为 36±9 岁，小于 HBeAg 阴性组患者平均年龄 45±12 岁，差异有统计学意义（P=0.002），二组在性别、ALT、AST、乙肝表面抗原和乙肝表面抗体水平无统计学差异。多因素线性回归分析结果显示，HBV pgRNA 与 HBsAg 无显著相关性 （r=0.146，P=0.275）；与 HBeAg 呈显著正相关（r=0.467，P<0.001）。HBeAg 阳性组血清 HBV pgRNA 水平显著高于 HBeAg 阴性组。年龄及 HBV pgRNA 水平是 HBeAg 的影响因素，年龄越大，HBeAg 阴性的概率越高；血清 HBV pgRNA 水平越低，HBeAg 阴性的概率越高。
结论 即使在高灵敏 HBVDNA 检测不到情况下，HBV pgRNA 检出率仍较高，且与 HBeAg 正相关，HBeAg 阳性 CHB 患者血清 HBV pgRNA 水平检出率高于 HBeAg 阴性患者。

PO-402

Sphk1 在脓毒症中的作用初探

莫娟,李小梅,傅蕾,倪鑫,彭仕芳
中南大学湘雅医院,410000

目的 Sphk1（sphingosine kinase 1）可通过调节 S1P(sphingosine 1-phosphate)的生成在脓毒症的发生发展中发挥重要的作用。本课题主要探究 Sphk1 在脓毒症中对肺与肾上腺的作用机制，为脓毒症相关性脏器功能不全提供新的研究思路。
方法 使用 8-10w 的雄性 Sphk1 KO 和 C57 BL/6 小鼠（KO+CLP 组 13 只，C57+CLP 组 14 只），利用经典盲肠结扎穿孔（cecal ligation and puncture，CLP）法，构建中重度脓毒症模型。制模后的 72h 对两组小鼠的生存率进行对比。取 8-10w 的雄性的 Sphhk1 KO 和 C57 BL/6 小鼠，分别构建假手术（Sham）模型与 CLP 模型（KO+CLP 组 3 只， C57+CLP 组 3 只，C57+Sham 组 2 只），建模后 12h 处死小鼠。采用 HE 染色法，观察三组小鼠的肺组织及肾上腺组织的形态。取 8-10w 的雄性的 C57 BL/6 小鼠，分别构建 Sham 模型和 CLP 模型（C57+Sham 组 5 只，C57+CLP 组 5 只），建模后 24h 处死小鼠。采用 WB 法，检测两组小鼠肾上腺的 Sphk1、Sphk2 和 S1PR1 蛋白的表达。
结果 模型构建 72h 后，KO+CLP 组小鼠的生存率低于 C57+CLP 组小鼠（P＜0.05）。肺组织病理显示，C57+CLP 组较 C57+Sham 小鼠来说，其肺内炎症细胞大量增多、肺泡间隔变厚，肺泡腔内可见透明薄膜形成；KO+CLP 组小鼠的肺组织较 C57+CLP 组小鼠的肺组织的炎症细胞明显减少。肾上腺组织病理显示，C57+Sham 组小鼠和 C57+CLP 组小鼠肾上腺皮质未见明显差异；KO+CLP 小鼠的肾上腺皮质萎缩，皮质网状带细胞间毛细血管间隙增宽，细胞质稀疏，胞质内空泡化明显，提示肾上腺皮质萎缩。C57+CLP 小鼠的肾上腺中的 Sphk2 及 S1PR1 蛋白的表达水平明显低于 C57+Sham 组（P＜0.01）。虽然两组小鼠肾上腺的 Sphk1 蛋白表达水平无统计学差异，但可看出 C57+CLP 组较 C57+Sham 组有下降趋势（P=0.058）。
结论 Sphk1 可改善脓毒症的预后，其在脓毒症中对肺和肾上腺的作用不同。抑制 Sphk1 的表达可促进肾上腺皮质功能不全，却能减轻脓毒症性肺损伤。脓毒症可能通过抑制 S1P/S1PR1 的表达，减少皮质醇激素的合成，促进肾上腺功能不全的发生。

PO-403

Graves 病相关性胆汁淤积症 13 例病例报道

莫娟,傅蕾,郑宜翔,彭仕芳
中南大学湘雅医院,410000

目的 分析 Graves 病相关性胆汁淤积的临床特点，提高对该种临床综合征的认识。
方法 回顾性分析 2000 年 1 月至 2018 年 12 月入住湘雅医院感染病科的 Graves 病相关性胆汁淤积症的 13 例患者，收集其年龄、性别、肝功能、甲状腺功能、凝血功能及心脏特殊检查等资料，对其分析并随访观察。
结果 13 名患者，男性 10 名，女性 3 名，年龄 33~55（中位年龄 43）岁，均有黄疸、瘙痒及高代谢症状。入院时实验室检查示总胆红素 （total bilirubin, TBIL）426.5±228.5 umol/L，直接胆红素（direct bilirubin, DBIL）221.6±102.3 umol/L，谷丙转氨酶（alanine aminotransferase, ALT) 102.5±55.5 U/L，谷草转氨酶（aspartate aminotransferase, AST）93.8±69.7 U/L，碱性磷酸酶（alkaline phosphatase, ALP）220.6±103.6 U/L，谷氨酰基转移酶（gamma glutamyl transpeptidase, GGT）92.1±97.5 U/L；游离三碘甲腺原氨酸 (free triiodothyronine, FT3) 为 25.1±14.2 pmol/L, 血清游离甲状腺素（free thyroxine, FT4）为 87.9±34.1 pmol/L，TSH 受体抗体（throtrophin receptor antibody, TRAb）为 21.5±14.6 u/ml；患者凝血功能、射血分数（ejection

faction, EF）及心脏大小正常。经抗甲亢治疗后，随着 FT3 和 FT4 的下降，患者 TBIL 明显降低，高代谢及瘙痒症状明显改善。电话随访 6 个月后，所有患者最终肝功能恢复正常且未复发。
结论 极少数 Graves 病可引起胆汁淤积，此类胆汁淤积可随着 Graves 病的有效控制明显好转乃至消失。因此，我们可称该类胆汁淤积为 Graves 病相关性胆汁淤积 (Graves Disease Associated Cholestasis，GDAC), 极可能为体质特异性。在临床中需将此纳入胆汁淤积的鉴别诊断中。

PO-404

Chronic viral infection impairs the functionality of non-virus specific memory T cells

cheng yang[1],Wenxiang Huang[1],Hao Shen[2]
1.Department of Infectious Diseases， the First Affiliated Hospital， Chongqing Medical University
2.Department of Microbiology， University of Pennsylvania Perelman School of Medicine

Objective Chronic viral infections have been demonstrated to cause T cell dysfunction in both animal models (LCMV) and in human clinical settings (HIV, HBV, HCV etc.), affecting the ability of the host immune system to develop proper immune memory against the virus. However, the impact of chronic viral infections on the function of hosts pre-existing memory T cells specific to other pathogens has not been well described. Here, we will determine whether those memory T cells can protect chronic viral infected hosts from re-infection by pre-exposed pathogens.
Methods Mice were immunized with recombinant Listeria monocytogenes expressing OVA (rLm-OVA) to generate rLm-OVA specific memory T cells, and then were infected with the lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) strain Cl-13 to establish a chronic infection in these animals. Antigen-specific T cells were quantified by MHC-peptide tetramer staining, and their functionality were determined by intracellular cytokine staining.
Results Chronically infected mice were unable to protect against bacterial re-challenge. Bacteria (OVA)-specific memory T cells are greatly reduced in total number and capacity to produce cytokines in chronically infected hosts. Moreover, these T cells fail to mount a robust recall response after bacteria re-challenge, even in adoptively transferred naïve host. Interestingly, unlike virus-specific T cells, bacteria-specific T cells didn’t up-regulate the expression level of inhibitory receptors, including PD-1, TIM-3, and LAG-3 during chronic viral infection.
Conclusions Our data suggests that previously established bacterial specific memory T cells are functionally impaired in the setting of by-stander chronic viral infection, and the underlying mechanisms are not identical to exhaustion of virus-specific T cells.

PO-405

新型冠状病毒患者使用诱导痰检测新型冠状病毒核酸优于咽拭子：一项多中心横断面研究

韩焕钦[1],赖天文[1],向芳菲[2],曾剑锋[3],贾丽萍[5],陈辉[7,4],黄英姿[8,6]
1.广东医科大学附属医院
2.广州市第八人民医院,510000
3.深圳 市第三人民医院
4.华中科技大学同济医学院同济医院
5.黄冈市中心医院,438000
6.黄石中医院
7.苏州大学第一附属医院
8.东南大学中大医院

目的 比较新型冠状病毒肺炎患者使用诱导痰及咽拭子检测病毒核酸的敏感性，明确诱导痰操作对患者及医务人员的的安全性。
方法 在中国收治新冠肺炎的定点医院开展多中心横断面研究。纳入经呼吸道样本核酸检测阳性确诊的新冠肺炎患者，且治疗后咽拭子核酸检测已转阴（一次或一次以上）的患者，收集这些患者的临床资料，同一时间采集患者经口咽拭子和诱导痰（诱导痰方法：面罩雾化吸入 3%高渗盐水 10ml 以刺激气道，约 20 分钟后深咳吐痰），两种标本同时查新冠病毒核酸；观察诱导痰前、诱导痰完成 1 小时和 24 小时三个时间点患者的不适感和血氧、呼吸频率、心率。计量资料以中位数（四分位间距，IQR）或均值±标准差表示。计数资料以百分比表示。根据情况使用秩和检测、t 检验，χ^2 检验或 Fisher 精确检验来比较两组资料的差异。这项研究已在中国临床试验注册中心（http://www.chictr.org.cn）登记（注册号 ChiCTR-TRC-2000030721)。
结果 2020 年 3 月 13 至 2020 年 4 月 29 日期间，纳入了中国六个城市（广州、深圳、武汉、湛江、黄石、黄岗）6 家医院共 56 例新冠肺炎患者（轻型 10 例、普通型 38 例，重型 10 例），诱导痰前有 45 例（45/56，80.4%）患者无痰或不能自主咳痰。取得了 56 份诱导痰和 56 份咽拭子样本。诱导痰核酸检测阳性率显著高于咽拭子（28.6%vs 5.4%；P <0.01）。根据病程（发病至收集样本的时间）将患者为为≤30 天（n=26）和>30 天（n=30）两组，病程≤30 天组，诱导痰阳性率仍显著高于咽拭子（53.3%vs 10.0%；P <0.01）；病程>30 天组两种样本核酸检测均为阴性。痰诱导过程和结束后 24 小时，患者无显著不适，诱导痰完成后 1 小时、24 小时，患者血氧饱和度，呼吸频率和心率均保持稳定；没有医务人员因为患者雾化操作而被感染新冠肺炎病毒。
结论 使用诱导痰检测新冠病毒核酸有助于更好的确诊或排除新冠病毒感染，明显优于常规的咽拭子检测，且诱导痰操作对患者和医务人员均安全。

PO-406

上海市 29 所医疗机构口腔综合治疗台用水非结核分枝杆菌检测及相关因素分析

鲍容,胡必杰,郭玮,高晓东,史庆丰,王苏珍
复旦大学附属中山医院,200000

目的 了解上海市医疗机构口腔综合治疗台治疗用水水路非结核分枝杆菌（NTM）污染现状。
方法 对医疗机构口腔综合治疗台治疗用水进行现场采样，同时通对问卷调查收集治疗台水路消毒情况等相关基础资料。采集水样用滤膜过滤法进行处理，滤膜接种 7H10 培养基培养，疑似菌落经抗酸染色确认后，通过基质辅助激光解析/电离飞行时间质谱（MALDI-TOF MS）方法进行细菌鉴定。

结果 共调查 29 所医疗机构 204 份综合治疗台治疗用水水样，包括超声用水 40 份，手机用水 53 份，三用枪用水 55 份，以及漱口水 56 份。NTM 总检出率为 15.2%（31/204），以产粘液分枝杆菌（17 株，50.0%）和龟分枝杆菌（13 株，38.2%）为主。不同部位 NTM 检出率存在统计学差异（P=0.021），三用枪用水 NTM 检出率最高，为 25.5%；超声用水 NTM 检出率最低，为 2.5%。消毒频率小于 3 个月的水管路 NTM 检出率明显低于其它频率（P＜0.001）。
结论 上海市 29 所医疗机构口腔综合治疗台用水 NTM 检出率为 15.2%。水管路消毒频率是重要影响因素。

PO-407

Microbiota-Derived Short Chain Fatty Acids Promote LAMTOR2-Mediated Immune Responses in Macrophages

Ting Wu[1],Jiabin Li[1,2,3],Yanhu Lan[3,4],Fangming Xu[1],Yufeng Gao[1],Yanyan Liu[3,4],Cong Su[2]
1.The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University
2.The Chaohu Affiliated Hospital of Anhui Medical University
3.Anhui Center for Surveillance of Bacterial Resistance
4.Institute of Bacterial Resistance，Anhui Medical University

Objective Klebsiella (K.) pneumoniae is a common cause of human pneumonia-derived sepsis with high morbidity and mortality. The microbiota promotes and maintains host immune homeostasis. The mechanisms by which gut microbiota affects the host defenses in respiratory system systematically, however, still remain poorly understood.
Methods Here, To determine the roles of the gut microbiota in regulating antibacterial immunity outside the intestine lumn, a model of bacterial infection-induced lung injury and microbiota-depleted mice were applied. To definitely determine the metabolic profiles and alterations in the gut microbiota of gut microbiota-depleted mice, we performed cecal metabolomics sequencing and fecal 16s rRNA sequencing in microbiota-depleted mice and controls. Then, to assess influences of SCFAs on sepsis triggered by K. pneumoniae, mixture of SCFAs were administrated in drinking water before K. pneumoniae-challenge. Additionally, we examined whether SCFAs supplementation in gut microbiota-depleted mice could ameliorate the immune dysfunction during K. pneumoniae-induced sepsis. Lastly, To further investigate the role of LAMTOR2 in K. pneumoniae-induced sepsis, we first investigated whether bacterial loads were altered in Lamtor2$^{-/-}$ RAW264.7 macrophages in vitro and constructed Lamtor2 conditional knockout mouse using CRISPR/Cas9-mediated genome editing and crossed with Lyz2-Cre^{+} transgenic mice to generate Lamtor2$^{fl/fl}$Lyz2-Cre^{+} mice in vivo.
Results Here, we show that gut microbiota-depletion increases susceptibility to extracellular K. pneumoniae infections in terms of increased bacterial burdens in lung and decreased survival rates. Oral supplementation with gut microbiota-derived short chain fatty acids (SCFAs), subsequently activating G-protein-coupled receptor GPCR43, enhances macrophages capacity of phagocytosis of invading K. pneumoniae. Furthermore, SCFAs/GPR43 increases macrophages bacterial clearance by up-regulating LAMTOR2, which is further identified as a novel antibacterial effector and elucidated to facilitate phagosome-lysosome fusion and extracellular signal-regulated kinase (ERK) phosphorylation. Lastly, conditional ablation of Lamtor2 in macrophages decreases the antimicrobial activity although mice were pre-treated with exogenous SCFAs supplementation.
Conclusions These observations highlight that SCFAs promote host elimination of infected K. pneumoniae in a LAMTOR2-dependent manner while propagate phagocytosis of K. pneumoniae independent of LAMTOR2, and suggest that it is possible to intervene in K. pneumoniae pneumonia by targeting the gut microbiota.

PO-408

一起布鲁氏菌家庭聚集性感染的不同感染状态、临床特征及诊治体会

高宁,王书会,刘怡欣,赵文学,贾晓黎
西安交通大学第二附属医院,710000

目的 回顾性报导一起布鲁氏菌家庭聚集性感染病例，家庭中 4 人的感染状态、临床特征及诊治经过。

方法 该病例一家 4 人均参与养殖羊和饮食生羊乳，所饲养的山羊羊奶中检测布鲁氏菌抗体阳性，而当时全家均无发热、乏力、关节疼痛等不适症状，于当地疾控中心对所有家庭成员检测虎红平板凝集试验（Rose-Bengal Plate Agglutination Test,RBPT）阳性，患者 1（父亲）检测血清凝集试验（serum agglutination test,SAT）滴度为 1：200，患者 2（母亲）SAT 结果为阴性，患者 3（女儿）SAT 滴度为 1：200，患者 4（儿子）SAT 滴度为 1：400，感染过程见图 1。患者 1 在接受抗布鲁氏菌治疗（多西环素+利福平）两周，仍出现高热、乏力及全身肌肉关节疼痛甚至严重的“感染性休克；肺部感染；胸腔积液；药物性肝损伤”，经积极抗感染、保肝、扩容补液对症支持治疗后好转，发病期间各指标变化见表 1 和图 2。患者 2、3 及 4 给予口服“多西环素+利福平”抗布鲁氏菌治疗，同时密切监测肝功等指标均正常。

结果 根据有明确共同接触布鲁氏菌感染和饮食羊乳的流行病学史、临床表现及辅助检查，患者 1 确诊为布鲁氏菌病，患者 2、3 及 4 为隐性感染病例。经抗布鲁氏菌治疗 6 周后，患者 4 人复查 RBPT、SAT 及布鲁氏菌核酸检测均为阴性。

结论 通过对该家庭聚集性布鲁氏菌感染病例的追踪分析，总结：1）加强对非传统牧区布鲁氏菌病的筛查，特别是饲养员及密切接触家庭成员加强监督，有效切断传播途径；2）布鲁氏菌感染系变态反应性疾病，可累及全身任意器官或系统，患者 1 出现呼吸系统症状并发展至休克，应引起重视；3）布鲁氏菌病患者多数会出现不同程度的肝脏损伤，在使用利福平治疗时需密切监测肝功指标，避免加重肝脏损伤，必要时联用保肝药物。4）有流行病学史者无论有无症状都可能感染布鲁氏菌，应及时筛查高危人群，对隐性感染者规范化治疗，且布鲁氏菌核酸检测为诊断布鲁氏菌病提供了新的补充方法。

PO-409

Serum Retinol-Binding Protein Levels as a Risk Factor of the Prognosis in Patients with Hepatocellular Carcinoma

Yanyan Wei[1],Wei Ye[2],Wei Zhao[2],Yufeng Gao[1],Jiabin Li[1]
1.Department of Infectious Disease， The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University
2.Department of Clinical Research Center， The Second Hospital of Nanjing， Nanjing University of Chinese Medicine

Objective Hepatocellular carcinoma (HCC) is the second leading causes of cancer-related deaths. HCC usually occurs on the basis of chronic liver diseases. So far, the study of Retinol Binding Protein (RBP) metabolism in chronic liver diseases was limited to nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD), chronic HBV/HCV infection, and alcoholic liver disease. This study aimed to investigate the effect of serum RBP levels on the progression of chronic HBV infection and the relationship with the prognosis of HBV-related HCC.

Methods A respective study involving 267 healthy individuals as controls (HC), 307 patients with chronic hepatitis B (CHB), 225 patients with HBV-related liver cirrhosis (HBV-related LC) and 635 patients with HBV- related HCC were enrolled in this study. Hematological parameters, HBVDNA

and liver biochemistry were analyzed. Child-Pugh grade and BCLC stage of the HBV-related HCC patients were calculated.
Results The serum RBP levels were lowest in the HBV- related HCC group as compared with HC, CHB and HBV-related LC groups (43.70±18.46 mg/L, 37.50±12.89mg/L, 29.54±13.62mg/L vs. 26.34±12.13mg/L, P<0.001). Strikingly, serum RBP levels were lowest in HBV- related HCC patients with tumor size more than 10cm as compared with HBV- related HCC patients with tumor size smaller than 3cm, 3-5cm, and 5-10cm by subgroup analysis (30.03±12.34mg/L, 31.45±10.72 mg/L, 21.68±12.15mg/L vs. 17.45±9.26mg/L, P<0.001). Serum RBP levels significantly decreased with worsening Child-Pugh grades and BCLC stages in HBV-related HCC group. In addition, serum RBP levels was positively correlated with serum iron levels, red blood cells, hemoglobin, and lymphocyte and negatively correlated with aspartate aminotransferase, total bilirubin, and total bile acid in HBV- related HCC group. ROC curve analysis showed serum RBP levels at 20.05mg/L as the optimal cut-off point for determining the survival of HBV-related HCC.
Conclusions By the Cox regression model analysis, serum RBP levels <20.05 mg/L together with worse BCLC stages and larger tumor size showed higher mortality of HBV-related HCC patients (hazard ratio =3.616, 95% confidence interval, 2.897–4.513; P<0.001).Serum RBP levels affected the progression of chronic HBV infection. Serum RBP levels were negatively associated with the tumor size of HBV- related HCC patients by subgroup analysis.

PO-410

1 例 PCT 指导肺部抗感染治疗出现药物热的病例分析

刘婉莹,陈春林
宜春学院

目的 临床药师通过回顾分析 1 例肺部感染老年患者的治疗过程，探讨药物热的判断、干预和转归，以促进抗生素的合理使用。
方法 临床药师参与 1 例肺部感染老年患者在抗感染过程：患者男，77 岁，因“双下肢水肿”入院，既往有慢性肾炎 11 年，高血压病史 21 年，痛风病史 11 年。
患者于 2 月 22 日入院。3 月 4 日行肾透析，并进行动静脉造瘘术，术中术后无其他不适。3 月 5 日，出现咳嗽，咳白痰伴发热，辅助检查肺部 CT 示：肺气肿并双肺感染、左肺尖肺大泡。给予特布他林雾化液 5mg q12h，以及头孢他啶 1g qd 静滴抗感染。3 月 6 日，最高体温 38.8℃，PCT：0.74 ng/ml、CRP：127mg/L、WBC：9.86×10^9/L、中性粒细胞：8.08×10^9/L。3 月 7 日，患者全身乏力，仍有下午至夜间发热，凌晨 2 点体温 38.8℃，PCT：0.96 ng/ml，改用美罗培南抗感染。3 月 8 日，患者一般情况好转，无发热，诉稍感头痛。3 月 9 日至 14 日患者体温在下午至夜间仍处于 38℃左右，并伴有头痛。且 3 月 9 日，PCT：0.86 ng/ml，CRP：95mg/L、中性粒细胞：5.48×10^9/L、嗜酸粒细胞百分比：6.0。3 月 14 日，患者体温在 37-38℃之间波动，持续低热，并出现呕吐少量墨绿色物质，之后出现全身抽搐、胸闷、气促、精神差，神志模糊。医师立即给予地西泮静注。临床药师会诊，建议停用美罗培南。临床医师采纳建议。患者在 3 月 8 日-3 月 14 日伴有轻重不同程度头痛。此时恰好处于应用美罗培南抗感染期间，因此高度考虑为美罗培南引发药物热。另一方面，患者用药期间出现抽搐，不排除为美罗培南的不良反应。3 月 14 日以后患者停用美罗培南，体温逐渐恢复正常，因此进一步证实，该患者是因美罗培南而引发的药物热。
结果 3 月 16 日至 22 日患者无发热，体征较前好转。于 3 月 22 日患者自愿出院。
结论 临床药师可利用 PCT 协助医师识别药物热，避免抗生素的滥用及药源性损害的发生。

PO-411

Population Attributable Fractions of Fatty Liver Disease for T2DM

Jingyuan Xu[1],Xiaolan Lu[1,2]
1.The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University
2.Shanghai Pudong Hospital of Fudan University

Objective Fatty liver disease(FLD) is strongly associated with type 2 diabetes mellitus(T2DM), but the population attributable fractions(PAFs) for T2DM has rately reported. Therefore, we aim to explore the hazard ratios(HRs) and PAFs of FLD and other metabolic abnormalities for T2DM.
Methods We conducted a 10-year retrospective cohort study of 33346 individuals with normal FBS at baseline in Karamay Central Hospital of Xinjiang. Individuals were followed up for T2DM according to fasting blood glucose. Crude and multivariable-adjusted HRs and 95% confidence intervals(CIs) for FLD, steatohepatitis(SH) and other metabolic index in association with T2DM. Crude PAFs and partial PAFs for T2DM associated with FLD, SH and other metabolic index were calculated.
Results During an average follow-up period of 3.71 years, 1486 T2DM were diagnosed. The incidence density of T2DM was 1.2/100 person-years, and the cumulative incidence rate was 4456.31/100 thousand person. In multivariable cox regression model, FLD, sex, age, body mass index, triglyceride, systolic blood pressure were independent risk factor of T2DM, their adjusted HRs(95%CIs) were 1.98(1.76, 2.23), 1.52(1.35, 1.71), 2.36(2.11, 2.64), 1.51(1.33, 1.73), 1.16(1.05, 1.31) and 1.31(1.14, 1.51), separately; Corresponding partial PAFs(95%CI) were 25.00%(20.73%, 29.04%), 24.99%(18.04%, 31.35%), 36.47%(31.96%, 40.68%), 24.96%(17.32%, 31.89%), 5.71%(1.26%, 9.96%) and 6.76%(3.10%, 10.28%), separately. Age had the highest PAFp as well as adjusted HR, FLD came second. Adjusted PAFs of FLD, body mass index and sex were very close. We combine age>=45 years, male and FLD together and this population was only 82% of total participants. HR of this population was 3.74(3.32, 4.22), PAFc was 17.11%(14.79%, 19.37%).
Conclusions Metabolic disorders contributes to T2DM incidence, and about 25% T2DM was associated with FLD. In order to reduce the economic burden and adverse consequences of T2DM, efforts should be made to reduce the prevalence of FLD, and attention should be paid to the special population of male, FLD and age>=45 years old.

PO-412

日本血吸虫病患者凝血及纤溶系统异常的研究

李小鹏[1],王亮[1],程晓宇[1],车媛梅[1],杨茜[1],乐爱平[1],张伦理[1],宁安[2],万腊根[1],陈佳丽[3]
1.南昌大学第一附属医院,330000
2.江西省寄生虫病防治研究所
3.江西省儿童医院,330000

目的 探讨慢性血吸虫病患者中凝血/抗凝血系统失衡及纤溶系统异常的现象，以阐明晚期血吸虫病患者 D-二聚体水平升高的机制。
方法 分别选择 150 例慢性血吸虫病组（慢血组）患者，90 例晚期血吸虫病组（晚血组）患者及 69 例健康对照组。采用酶联免疫吸附法（Elisa）检测血浆 t-PA、u-PA、PAP、PLG、AT、PAI1 的含量；免疫比浊法检测 D-D 含量，凝固法检测 FⅧ活性，发色底物法检测 AT-Ⅲ、PLG、蛋白 S、蛋白 C 活性。并结合患者的肝功能、凝血四项、肝纤维化四项和血常规资料进行分析比较。
结果 FⅧ在血吸虫病患者中的水平明显高于正常组；而晚期血吸虫病患者也明显高于慢性血吸虫病患者的水平，存在显著差异（P<0.05）。AT-III、蛋白 C、蛋白 S 及 AT 水平则在慢性血吸虫病患者中明显低于正常对照组，而以晚期血吸虫病患者下降较为明显，差异显著（P<0.05，

P<0.01）。而 D-二聚体、tPA 及 uPA 等水平则在慢性血吸虫病患者中明显升高，尤其是在晚期血吸虫病患者中更为突出，组间比较，均存在显著性差异（P<0.05，P<0.01），此外，PLG 和 PAI1 水平在慢性血吸虫病患者中明显低于正常对照组，特别是在晚期血吸虫病患者中尤为明显，其与正常对照组以及晚期血吸虫病与慢性血吸虫病之间比较，差异显著（P<0.01，P<0.05）。而 PAP 在慢性血吸虫病患者中的水平明显高于正常对照人群，尤其以在晚期血吸虫病中更为明显，组间结果存在显著差异（P<0.05, P<0.01）。

结论 慢性血吸虫病，尤其是晚期血吸虫病患者由于其特有的病理基础，导致体内凝血/抗凝血系统和纤溶/抗纤溶系统失衡形成的高凝血及纤溶亢进状态共存的现象，由此阻止血管内血栓形成，保障血流畅通。明确了慢性血吸虫病患者出现的血液中 D-二聚体高水平状态现象的原因及机制。

PO-413

宏基因二代测序技术在淋巴结肿大病原诊断中的价值

金文婷,陈燕琼,马玉燕,张尧,黄英男,苏逸,姚雨濛,缪青,李冰,王青青,王萌冉,李娜,骆煜,蔡思诗,潘珏,胡必杰
复旦大学附属中山医院,200000

目的 探讨宏基因二代测序技术在淋巴结肿大病原体检测中的价值。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在复旦大学中山医院淋巴结肿大的患者 47 例，通过超声引导下穿刺、支气管镜或手术获得肿大淋巴结组织标本，同时送检常规微生物检测、宏基因二代测序检测(mNGS)以及病理。

结果 47 例患者淋巴结部位包括颈部淋巴结 29 例，纵隔淋巴结 7 例，锁骨上淋巴结 4 例，腹腔淋巴结 2 例，腹股沟淋巴结 3 例，腋下淋巴结 2 例。其中包括感染性疾病 34 例，非感染性疾病 14 例。感染性疾病中包括结核 23 例，非结核分枝杆菌 4 例，猫抓病 2 例，副溶血链球菌感染 1 例，厌氧菌感染 1 例，真菌感染 1 例，EBV 感染 1 例。mNGS 总体灵敏度 62%（0.44-0.77,21/34）高于传统微生物培养 30%（0.16-0.48,10/34）和病理 56%(0.38-0.73，19/33)；mNGS 总体特异度为 56%（0.23-0.85,5/9）。当 mNGS 联合病理灵敏度可达 85%(0.67-0.94，28/33)；mNGS 联合培养 74%(0.55-0.86，25/34)及培养联合病理灵敏度 70%（0.51-0.84,23/33）。当联合三种检测时灵敏度可达 91%(0.75-0.98，30/33)。颈部淋巴结 mNGS 灵敏度 64%（0.43-0.81,16/25），其余部位淋巴结 mNGS 灵敏度 56%(0.23-0.85，5/9)，无明显差异。结核感染病例 mNGS 阳性率为 57%，优于培养阳性率(30%),但未达到统计学差异（P=0.146）；mNGS 联合检测阳性率明显提高，分别为 mNGS 联合病理 87%(P=0.008)、联合三种检测 90%(P=0.005)。非结核感染病例 mNGS 阳性率为 70%，高于培养 27%（P=0.18）和病理 10%（P=0.07）；联合检验阳性率较 mNGS 无统计学差异，分别为 mNGS 联合病理阳性率 80%（P=0.317），mNGS 联合培养 82%(P=0.317),联合三种检测 90%(P=0.157)。47 例患者中，因 mNGS 结果改变初始诊断、精准治疗者 8 例(17.0%)；非感染性疾病中，4 淋巴瘤病例中，有 1 例检出 EBV 病毒，符合临床结果。mNGS 平均检测耗时 36h，明显短于病理均时 7.8 天及传统微生物培养均时 25.3 天。

结论 mNGS 检测淋巴结感染病原体优于培养及病理， mNGS 联合病理及培养大大提高了诊断效能。

PO-414

2017-2019 年上海某教学医院 ICU 患者血流感染分离的耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌耐药机制和分子流行病学特征

周春妹,黄声雷,马艳,胡必杰
复旦大学附属中山医院,200000

目的 研究复旦大学附属中山医院 ICU 患者血流感染中分离的耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌血流感染(carbapenem resistant Klebsiella pneumoniae, CRKP)的耐药性、耐药基因与同源性，为临床用药与院感控制提供依据。
方法 收集复旦大学附属中山医院 2017 年 1 月—2019 年 5 月 ICU 患者血流感感染分离的 53 株 CRKP，检测其对 28 种抗菌药物的敏感性。PCR 法扩增碳青霉烯酶基因(blaKPC、blaIMP、blaVIM、blaOXA 和 blaNDM-1)并对扩增阳性产物进行测序，所得序列与 GenBank 数据库进行比对，确定耐药基因分型。采用 PFGE 和 MLST 法进行同源性分析。
结果 53 株 CRKP 对 19 种抗菌药物耐药率中，耐药率低于 50%的抗菌药物仅有替加环素 0%、黏菌素 7.1%。对复方磺胺甲噁唑的耐药率为 57.5%、四环素 63.8%、阿米卡星 64.2%。对碳青霉烯类、头孢菌素、氨曲南、含酶抑制剂、以及喹诺酮类、氨基糖苷类的耐药率为 80%~100%。53 株 CRKP 中，均检出碳青霉烯酶基因，其中 49 株(92.5%)blaKPC、3 株(5.7%)blaNDM 和 1 株（1.8%）同时产 blaKPC 和 blaNDM。53 株 CRKPMLST 分型均为 ST11 型，PFGE 分型显示 ICU 中以 K1 型 15 株（28.3%）为主，其次是 K2 型 5 株（9.4%）和 K3 型 4 株（7.5%）。
结论 CRKP 的耐药率高，主要耐药机制是产 KPC 型碳青霉烯酶。CRKP 存在不同 ICU 科室间、科室内的克隆传播，应加强对 CRKP 的监测和院感控制。

PO-415

SARS-CoV-2 IgM 和 IgG 抗体联合检测在新型冠状病毒感染中的临床价值

胡平平,田安然,徐瑞瑞,袁慧,蔡金原,张文,李军,朱传龙
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）,210000

目的 SARS-CoV-2 特异性 IgM 和 IgG 抗体检测作为一种定量检测手段，是病毒核酸检测及基因测序的重要补充。本研究拟对 SARS-CoV-2 特异性 IgM 和 IgG 抗检测的敏感性及特异性进行评估，分析不同时期 IgM、IgG 抗体产生变化规律。
方法 本研究采用回顾性研究方法，纳入黄石市中医院门诊和住院患者 232 例。其中病例组 76 例，均为达到《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》确诊标准，对照组 156 例，均为核酸阴性排除新型冠状病毒肺炎人群。分析 IgM/IgG 联合检测敏感性及特异性。确诊患者中 40 例患者 8 周内核酸转阴，康复出院，分析康复患者 8 周内抗体浓度动态变化规律及核酸转阴前后 IgM/IgG 抗体变化规律。
结果 IgM、IgG 联合检测敏感性特异性分别为 94.73%（72/76）、99.36%（155/156）。IgG、IgM 最早一例检出于出现首发症状后第 3 天，浓度分别为 48.33 AU/ml、26.24 AU/ml。出现首发症状后第 4 周 IgG、IgM 浓度达峰值，浓度均值分别为 149.28AU/ml、137.71 AU/ml。出现首发症状后第 8 周 IgG、IgM 浓度均值分别为 85.39 AU/ml、29.93 AU/ml。提示感染早期 IgG、IgM 同时升高，恢复期 IgG 持续与高水平，IgM 逐渐降至正常。康复患者在核酸转阴后 3 天血清 SARS-CoV-2 IgM 抗体浓度为 44.76（15.84,80.13）AU/ml，显著低于核酸转阴前 IgM 抗体浓度 48.92（23.15,96.88）AU/ml，配对 t 检验 Z=-3.468，P＜0.01。提示 IgM 的显著下降是病情好转的重要

标志。SARS-CoV-2 核酸转阴后 3 天血清 IgG 抗体浓度与核酸转阴前的 IgG 抗体浓度相比未见显著差异。

结论 SARS-CoV-2 IgM、IgG 抗体联合检测可作为 COVID-19 确诊依据。SARS-CoV-2 IgM、IgG 定量检测有助于病程及预后判断。

PO-416

COVID-19 临床特征与疾病严重程度影响因素分析

孙林林
烟台市传染病医院,264000

目的 回顾性新型冠状病毒肺炎患者临床特征对疾病严重程度的影响，为疫情防控及临床诊治提供科学依据。

方法 采用横断面观察性研究设计收集 2020 年 1 月 22 日~3 月 15 日我院隔离病房收治的新冠肺炎确诊病例。对患者临床表现，实验室检查结果，疾病严重程度及转归等临床资料进行回顾性分析。

结果 男 39 例（54.17%），女 33 例（45.83%）。轻型 6 例（8.33%），普通型 54 例（75.00%），重型 12 例（16.67%）。（轻）普通型共 60 例。所有患者病愈天数（由出现明显症状至两次核酸结果阴性）最短 11 天，最长 45 天，平均（28.51±7.89）天。确诊患者平均年龄（46.33±14.5）岁。年龄、发病至确诊时间、核酸阴转时间、发热、淋巴细胞计数、CRP、血糖、GGT、LDH、D-D、FIB、PO2、合并基础疾病、肝功异常在（轻）普通型组与重型组差异有统计学意义。

结果 男 39 例（54.17%），女 33 例（45.83%）。轻型 6 例（8.33%），普通型 54 例（75.00%），重型 12 例（16.67%）。（轻）普通型共 60 例。所有患者病愈天数（由出现明显症状至两次核酸结果阴性）最短 11 天，最长 45 天，平均（28.51±7.89）天。确诊患者平均年龄（46.33±14.5）岁。年龄、发病至确诊时间、核酸阴转时间、发热、淋巴细胞计数、CRP、血糖、GGT、LDH、D-D、FIB、PO2、合并基础疾病、肝功异常在（轻）普通型组与重型组差异有统计学意义。

结论 二元 Logistic 分析显示，发病至确诊时间、核酸阴转时间、PO2、合并基础疾病影响患者疾病严重程度的危险因素，与疾病的进展有因果联系。并将以上指标进行 ROC 曲线分析后，诊断价值较高。在实际诊疗中，加强对指标的识别与检测，对影响新冠肺炎疾病程度的临床指标进行筛选，有利于医护提高对这类人群的警惕性，在重症进展早期，集中优势力量与资源进行救治。

PO-417

山东地区 COVID-19 合并肝功异常临床特点及危险因素 COX 回归分析

孙林林
烟台市传染病医院,264000

目的 回顾性分析新型冠状病毒肺炎（COVID-19）患者发病过程中肝脏损害的临床特点，并对可能导致肝脏损害的因素进行分析。

方法 收集 2020 年 1 月 22 日~3 月 15 日我院隔离病房收治的新冠肺炎确诊病例。对纳入病例的一般情况，及临床表现、肝功能检查结果、病毒检测结果及用药情况等临床资料进行回顾性分析。

结果 = 1 * GB3 ①肝脏生化异常 29 例(40.28%)，发病 4-5 周异常率最高。达肝脏损伤标准 6 例(占肝脏生化异常病例的 20.69%)。= 2 * GB3 ②危重型病例、使用激素，抗病毒种类联合使用更易发生肝脏生化学异常，与正常组相比有统计学差异。= 3 * GB3

③抗病毒种类联合使用(≥2 种)是 COVID-19 合并肝脏生化学异常危险独立危险因素 = 4 * GB3 ④ COVID-19 合并肝脏生化异常的患者中，ALT 异常 18 例，AST 异常 13 例，GGT 异常 29 例，TBA 异常 12 例，碱性磷酸酶(ALP)未见明显异常，异常值分别为 ALT(U/L)78.5(57，122)，AST(U/L)53.5(42.8，92)GGT(U/L)80(59，142)TBA (umol/L) 9.2(8.1，10.58)。

结论 药物性肝损伤是引起 COVID-19 合并肝脏生化学异常的独立危险因素。联合使用≥2 种抗病毒药物肝脏生化学异常发生率是使用 1 种抗病毒药物的 2.575 倍。

PO-418

评估 MALDI-TOF MS 直接靶板微滴生长法在快速鉴别 CRE 中的应用

沈佳瑾,黄声雷,周春妹,胡必杰,郭玮
复旦大学附属中山医院,200000

目的 评估基质辅助激光解析电离飞行时间质谱（MALDI-TOF MS）直接靶板微滴生长法（DOT-MGA）在快速鉴别耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌（CRE）中的应用。

方法 收集 32 株大肠埃希菌和 28 株肺炎克雷伯菌，将菌液与含有单种抗菌药物（亚胺培南、美罗培南或厄他培南）的肉汤在靶板上混合作为检测孔，与不加抗菌药物的肉汤混合作为生长对照孔，35±1 ℃分别孵育 3 h、4 h、5 h 和 6 h 后，根据 VITEK MS 系统能否成功鉴定靶板上的待测菌，判断其是否对碳青霉烯类药物耐药。同时用微量肉汤稀释法检测菌株的最小抑菌浓度（MIC），与 DOT-MGA 结果进行比较。

结果 肺炎克雷伯菌孵育至 4 h 时，生长对照有效率为 92.9%，DOT-MGA 检测三种碳青霉烯类药物的灵敏度、特异性、阳性预测值和阴性预测值均为 100.0%。大肠埃希菌孵育至 5 h 时，生长对照有效率为 100%，DOT-MGA 检测亚胺培南、美罗培南和厄他培南的特异性及阳性预测值均为 100.0%，灵敏度依次为 85.0%、70.0%和 95.0%，阴性预测值依次为 80.0%、66.7%和 92.3%。

结论 使用 MALDI-TOF MS DOT-MGA 鉴别 CRE 快速、准确、操作简便，特别是检测耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌（CRKP）的准确性高，可为临床早期的抗菌药物靶向精准治疗提供帮助。

PO-419

首个应用 HCV 蛋白酶抑制剂达诺瑞韦治疗初治及经治新型冠状病毒肺炎患者的临床研究

陈宏义[1],张志成[1],王莉[1],黄志华[1],龚芳华[1],吴劲梓[2,3],李晓东[2],陈亚红[2]
1.南昌市九院
2.歌礼生物科技（杭州）有限公司
3.歌礼药业（浙江）有限公司

目的 由新型冠状病毒感染引发的新型冠状病毒肺炎自被确诊以来，在全球范围内迅速爆发流行，目前尚无特异性的抗病毒药物。对于已批准药物新治疗适应症（也称为药物再利用）的考察，在诸如新冠肺炎流行的情况下已经证明为一种实用的策略。本次研究的主要目的旨在评价达诺瑞韦联合利托那韦（DNVr）等抗病毒药物治疗新冠肺炎的疗效及安全性。

方法 在这项治疗新冠肺炎的开放临床研究（NCT04291729）中，计划入组 10 例患者，实际入组 11 例患者。所有患者均为符合《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第六版）》标准的普通型新冠肺炎患者。所有患者在加或不加干扰素雾化治疗（辅助治疗）的情况下，接受 4 至 12 天 DNVr 治

疗，直到出院。初治患者为在使用 DNVr 治疗前从未接受过任何抗病毒治疗。经治患者为在使用 DNVr 治疗前已接受过至少一次任何一种抗病毒方案治疗，例如洛匹那韦/利托那韦和干扰素雾化。治疗方案和给药频率为：（1）达诺瑞韦，100mg/片，一天两次，每次一片；（2）利托那韦，100mg/片，一天两次，每次一片；（3）干扰素雾化吸入（如果给药），500 万单位/次，一天两次。由主治医师每天监测患者的病情。根据需要进行血液指标、生化指标、胸部 CT 等常规实验室检查。

结果 本次研究共计入组 11 例新冠肺炎普通型患者，其中 4 例患者为洛匹那韦/利托纳韦治疗 2-5 天，CT 扫描显示病情恶化，换用 DNVr 加干扰素雾化治疗。5 例患者采用洛匹那韦/利托那韦加干扰素雾化治疗失败后换用 DNVr 不联合干扰素雾化治疗。2 例初治患者接受了 DNVr 加干扰素雾化治疗。所有患者在开始 DNVr 治疗后，出现首次 RT-PCR 检测核酸阴性的中位数为 2 天（1～8 天），而 CT 扫描结果显示出现明显吸收的中位天数为 3 天（2～4 天）。所有患者通过治疗后均达到《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第六版）》规定的出院标准，并通过由临床专家组成的专家委员会的复查后出院。详见图 1。

结论 我们的研究首次证实了抗丙型肝炎病毒 NS3/4A 蛋白酶抑制剂达诺瑞韦联合利托那韦方案对初治以及经治的普通型新冠肺炎患者具有治疗效果且安全性良好。核酸检测结果提示，DNVr 治疗 4～12 天能有效抑制病毒复制并改善患者的健康状况。利用已上市的抗丙型肝炎病毒蛋白酶抑制剂达诺瑞韦对新冠肺炎患者来说是一种很有潜力的治疗选择。

PO-420

Pseudomonas aeruginosa bloodstream Infection in patients with acute leukemia

Yuanqi Zhao,Sizhou Feng

State Key Laboratory of Experimental Hematology， National Clinical Research Center for Blood Diseases， Institute of Hematology & Blood Diseases Hospital， Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College， Tianjin， China.

Objective Pseudomonas aeruginosa PA bloodstream infection BSI is a common infectious complication in patients with acute leukemia(AL), and the prevalence of antibiotic resistant strains has become a serious problem. However, there was limited information about the antibiotic resistance, clinical characteristics and prognosis of PA BSI in this patient population.

Methods This single-center, retrospective study enrolled adult patients with AL who developed PA BSI between March 2015 and April 2019. Our aims were to explore the characteristics associated with clinical outcomes of AL patients with PA BSI and we also analyzed the factors associated with BSI caused by multidrug-resistant (MDR) or carbapenem-resistant (CR) strains.

Results Among 210 eligible patients with PA BSI, the 30-day mortality rate was 9.5%. In the univariate analysis, factors associated with mortality included inappropriate empirical therapy, male, perianal infection and BSI caused by CRPA and MDRPA. Of the 210 patients, 171 (81.4%) patients received appropriate empirical antibiotic therapy within 48 hours after the onset of BSI, the probabilities of survival until 30 days of patients received appropriate empirical therapy were significantly better than patients received inappropriate empirical therapy (92.4%vs. 82.1%, P=0.043). There was no significant difference in mortality between patients received monotherapy and combination therapy (P=0.779). Multivariate analysis showed that previous use of quinolones (OR = 3.877, 95% CI 1.409-10.667) and male (OR=2.643, 95% CI 1.029-6.788) were risk factors for MDRPA BSI. MDR (OR = 6.142, 95% CI 2.151-17.536) and perianal infection (OR = 4.401, 95% CI 1.417-13.671) were independent risk factors for 30-day mortality in patients with PA BSI.

Conclusions Patients with previous quinolones use and male patients have a higher risk of suffering from MDRPA BSI. MDR and perianal infection are independently associated with mortality in patients with PA BSI.

PO-421

Pseudomonas Aeruginosa Bloodstream Infection in Adult Patients with Acute Leukemia

yuanqi Zhao,Sizhou Feng
Hematopoietic Stem Cell Transplantation Center， Institute of Hematology & Blood Diseases Hospital， Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College， Tianjin， China

Objective Pseudomonas aeruginosa PA bloodstream infection BSI is a common infectious complication in patients with acute leukemia(AL), and the prevalence of antibiotic resistant strains has become a serious problem. However, there was limited information about the antibiotic resistance, clinical characteristics and prognosis of PA BSI in this patient population.
Methods This single-center, retrospective study enrolled adult patients with AL who developed PA BSI between March 2015 and April 2019. Our aims were to explore the characteristics associated with clinical outcomes of AL patients with PA BSI and we also analyzed the factors associated with BSI caused by multidrug-resistant (MDR) or carbapenem-resistant (CR) strains.
Results Among 210 eligible patients with PA BSI, the 30-day mortality rate was 9.5%. In the univariate analysis, factors associated with mortality included inappropriate empirical therapy, male, perianal infection and BSI caused by CRPA and MDRPA. Of the 210 patients, 171 (81.4%) patients received appropriate empirical antibiotic therapy within 48 hours after the onset of BSI, the probabilities of survival until 30 days of patients received appropriate empirical therapy were significantly better than patients received inappropriate empirical therapy (92.4%vs. 82.1%, P=0.043). There was no significant difference in mortality between patients received monotherapy and combination therapy (P=0.779). Multivariate analysis showed that previous use of quinolones (OR = 3.877, 95% CI 1.409-10.667) and male (OR=2.643, 95% CI 1.029-6.788) were risk factors for MDRPA BSI. MDR (OR = 6.142, 95% CI 2.151-17.536) and perianal infection (OR = 4.401, 95% CI 1.417-13.671) were independent risk factors for 30-day mortality in patients with PA BSI.
Conclusions Patients with previous quinolones use and male patients have a higher risk of suffering from MDRPA BSI. MDR and perianal infection are independently associated with mortality in patients with PA BSI.

PO-422

全外显子测序联合肝组织病理检查在成人不明原因肝病中的应用探讨

黄祖雄,甘巧蓉,吴旭玮,林秋香,林爱芳,潘晨
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 探讨全外显子测序联合肝组织病理检查在成人不明原因肝病诊断中的应用价值。
方法 回顾性分析 2018 年 5 月至 2020 年 5 月于福建医科大学孟超肝胆医院住院的 57 例不明原因的成人肝病患者的临床资料。其中 10 例不明原因黄疸，21 例不明原因肝功异常，4 例以黄疸、脾肿大伴或不伴贫血为首发症状，10 例不明原因门脉高压症，12 例隐源性肝硬化。所有患者均进行全外显子测序，其中 42 例患者行肝组织病理活检。
结果 57 例患者中 35 例全外显子测序结果阳性或疑似阳性，共 25 例基因测序结果与临床表型及肝组织病理均相符。10 例不明原因黄疸患者中，全外显子测序联合肝组织病理检查明确诊断良性复发性肝内胆汁淤积 1 例、Rotor 综合征 1 例、红细胞生成性原卟啉病 1 例、丙酮酸激酶缺乏症 1 例，2 例肝组织病理考虑 PFIC 或 BRIC 但基因测序结果不支持，肝组织病理诊断药物性肝炎 2 例，2 例未明确诊断；21 例不明原因肝功异常中，联合诊断先天性肌营养不良 2 例、Allagille 综合

征 1 例、Caroli 病 1 例、Wilson 病 1 例、先天性胆汁酸合成障碍（4 型）1 例，肝组织病理诊断原发性胆汁性胆管炎 1 例、原发性硬化性胆管炎 1 例、药物性肝损伤 4 例、非酒精性脂肪性肝炎 1 例，8 例未明确诊断；4 例以黄疸、脾肿大伴或不伴贫血为首发症状，全外显子测序明确诊断遗传性球形红细胞增多症 3 例、地中海贫血 1 例；10 例不明原因门脉高压症，联合诊断遗传性易栓症 6 例（凝血因子 V 基因 Leiden 突变 2 例，MTHFR 基因突变 2 例，THBD 基因 1 例，遗传性蛋白 S 缺乏症 1 例）、Caroli 综合征 1 例，肝组织病理诊断药物性肝损伤 1 例、肝窦阻塞综合征 1 例；12 例隐源性肝硬化：全外显子测序明确诊断 Wilson 病 1 例、遗传性血色病 1 例，先天性糖基化病 1b 型 1 例、遗传性毛细血管扩张症 1 例，肝组织病理诊断自身免疫性肝炎后肝硬化 1 例、原发性硬化性胆管炎 1 例、NASH 相关肝硬化 1 例，5 例未明确诊断。

结论 遗传代谢性肝病在成人不明原因肝病中并不少见，全外显子测序联合肝组织病理检查可提高成人不明原因肝病的诊断率。

PO-423
中药预防和治疗新冠病毒引发的急性呼吸窘迫综合征的机理研究

刘纪宁
瑞典 哥德堡大学 医学部

目的 新型冠状病毒(Covid-19)感染可引起部分患者出现急性呼吸窘迫综合征(ARDS)。在其发生和发展过程中，感染部位的血管内皮细胞受激转变成活化状态，表达 P 选择素，E 选择素，VCAM1 和 ICAM1 分子，粘附中性粒白细胞，淋巴细胞和血小板，助其迁移和聚集在感染部位。大量炎症细胞聚集产生淋巴因子风暴，导致肺微循环血栓组织液大量渗出，肺泡被炎症细胞和粘液浸润，临床出现血氧分压下降和呼吸窘迫。粘附分子的表达是 ARDS 发生的始动因素，阻断这一病理生理过程可有效降低 ARDS 的严重程度，改善肺脏的氧交换功能。

本研究是基于肺部发生急性炎症反应的分子生物学机理，探究中药治疗 ARDS 的作用位点。

方法 利用基因重组技术将 P 选择素，E 选择素，VCAM1 和 ICAM1 基因分别与小鼠 IgG Fc 基因进行重组，转染昆虫 High V 细胞，建立分别分泌 P 选择素，E 选择素，VCAM1 和 ICAM1 重组蛋白的细胞系。进一步利用这些重组蛋白粘附炎症细胞，模拟体内炎症过程。这四组模型可以鉴定中药以及其他化合物能否在这些位点起到阻断炎症的作用。

结果 30 余种中药提取物，包括临床常用的银杏叶，人参，丹参，当归，三七，红花，赤芍，川芎，越菊等等，用于 P 选择素，E 选择素，VCAM-1 和 ICAM-1 与炎症细胞粘附的拮抗试验。丹参提取物拮抗实验表明，25mg/ml 可以阻断 95%以上 HL-60 细胞与 P 选择素的粘附(P≤0.005)。当归提取物，10mg/ml 可以阻断 90%HL-60 细胞与 P 选择素的粘附(P≤0.005)，阻断 50%U937 细胞与 VCAM1 的粘附(P≤0.005)。丹参和当归提取物具有拮抗 P 选择素的显著作用，当归同时具有中等程度的拮抗 VCAM1 的作用。其他中药提取物对这 4 个粘附分子没有拮抗作用。

结论 丹参和当归通过拮抗 P 选择素和 VCAM1 起到预防和治疗 ARDS 的作用。

PO-424
上海市 2011-2016 年医护人员锐器伤综合干预措施评价

林佳冰,高晓东,胡必杰,崔扬文,孙伟,沈燕,史庆丰,陈翔
复旦大学附属中山医院,200000

目的 对上海市医务人员进行锐器伤综合干预措施，比较干预前后医务人员锐器伤的发生情况，评价锐器伤综合干预措施效果。

方法 上海市院内感染质控中心于 2012 年-2015 年对上海市 81 所二级以上医疗机构进行为期三年的名为“安全注射行动”的锐器伤防护综合干预，综合干预措施包括（1）管理（2）定期培训（3）宣传（4）推广安全注射器具使用（5）加强个人防护（6）监测。采用网络填报的形式，于 2011 年 7 月和 2016 年 7 月期间对上海市二级以上医院内可能接触锐器的医务人员进行干预前后锐器伤发生情况调查，数据采用 SPSS20.0 统计软件进行分析。
结果 通过实施锐器伤综合措施，与 2011 年相比，2016 年调查总人数增加，但锐器伤发生次数明显减少。2016 年每千人锐器伤发生次数由 11 年的 63.08 次下降到 18.59 次。2016 年每百张床位月锐器伤发生次数由 2011 年的 8.34 次降到 1.81 次；2016 年上报率由 2011 年的 5.99%提高到 25.61%。月锐器伤发生总次数在医生、护士、实习生三类高发人群中 2016 年均低于 2011 年。与 2011 年相比，锐器伤高发地点、操作流程以及器具未发生明显改变，仍以普通病房、手术室、门诊（总占比 73.40%）为高发地点；补液配置、手术刀割伤或手术缝针、回套针帽为锐器伤高发操作流程（总占比 41.20%）；一次性注射器、头皮钢针、手术缝针为锐器伤高危器具（总占比 75.17%）。以月内锐器伤次数作为因变量，多元线性回归模型显示：2016 年的针刺伤发生比 2011 年低；男性更容易发生针刺伤；三级医院比二级医院更容易发生针刺伤；工作年限越长，针刺伤发生越少；受过培训，针刺伤发生减少。
结论 上海市医务人员存在多个锐器伤发生的高危因素，实施锐器伤综合干预措施，可以有效减少医务人员锐器伤发生情况。

PO-425
1 例脓毒血症合并肝脓肿患者引流治疗的护理体会

梁欢
四川大学华西医院,610000

目的 总结了 1 例脓毒血症合并肝脓肿患者在安置引流管后，伴大量渗液、皮肤破损、有高度意外脱管风险的耐碳青霉烯鲍曼不动杆菌患者的护理经验。
方法 抛弃传统的使用无菌纱布、无菌棉球、透明敷贴、黏性胶布等来吸收渗液及固定管道的方式，改为采用造口袋来收集渗液及固定管道，同时联合使用 3M 液体敷料保护敏感已破损的皮肤，以避免污染创面，并医护一体化共同合作来控制感染及管理渗液，严格实施标准预防及手卫生，并加强对患者的心理护理。
结果 通过精心护理，采用造口袋及 3M 液体敷料来管理渗液及保护皮肤后，患者肝脓肿置管处大量渗液收集效果满意、皮肤破损处创面逐渐干燥、结痂、愈合，未发生新的皮损及接触性皮炎等事件，同时引流管也得到妥善且有效的固定。
结论 将造口袋联合 3M 液体敷料应用于安置引流管伴大量渗液及皮损患者的护理中可有效收集渗液,减少皮肤浸渍，促进伤口愈合，减少换药频率，减轻护理人员工作量，增加患者的舒适满意度，同时也可对引流管进行妥善的二次固定，能够有效预防非计划拔管事件的发生，值得临床推广应用。

PO-426
新型冠状病毒肺炎防控期间内镜诊疗相关感染防控建议

沈燕,高晓东
复旦大学附属中山医院,200000

目的 针对 2019 年底出现在我国的新型冠状病毒肺炎疫情，全国上下拼尽全力积极抗疫。目前全国疫情在得到良好控制的同时，各大医疗机构为防控疫情纷纷暂停的各项高风险诊疗项目也陆续开诊。由此根据国家卫生健康委员会最新发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》及《上海市新型冠状病毒肺炎防控方案（第五版）》等文件，结合相关国家规范对新型冠状病毒肺炎

防控期间消化内镜、支气管镜及喉镜（软镜）诊疗的感染防控措施进行梳理和总结，提出相关建议以供参考。

方法 针对 2019 年底出现在我国的新型冠状病毒肺炎疫情，全国上下拼尽全力积极抗疫。目前全国疫情在得到良好控制的同时，各大医疗机构为防控疫情纷纷暂停的各项高风险诊疗项目也陆续开诊。由此根据国家卫生健康委员会最新发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》及《上海市新型冠状病毒肺炎防控方案（第五版）》等文件，结合相关国家规范对新型冠状病毒肺炎防控期间消化内镜、支气管镜及喉镜（软镜）诊疗的感染防控措施进行梳理和总结，提出相关建议以供参考。

结果 针对 2019 年底出现在我国的新型冠状病毒肺炎疫情，全国上下拼尽全力积极抗疫。目前全国疫情在得到良好控制的同时，各大医疗机构为防控疫情纷纷暂停的各项高风险诊疗项目也陆续开诊。由此根据国家卫生健康委员会最新发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》及《上海市新型冠状病毒肺炎防控方案（第五版）》等文件，结合相关国家规范对新型冠状病毒肺炎防控期间消化内镜、支气管镜及喉镜（软镜）诊疗的感染防控措施进行梳理和总结，提出相关建议以供参考。

结论 针对 2019 年底出现在我国的新型冠状病毒肺炎疫情，全国上下拼尽全力积极抗疫。目前全国疫情在得到良好控制的同时，各大医疗机构为防控疫情纷纷暂停的各项高风险诊疗项目也陆续开诊。由此根据国家卫生健康委员会最新发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》及《上海市新型冠状病毒肺炎防控方案（第五版）》等文件，结合相关国家规范对新型冠状病毒肺炎防控期间消化内镜、支气管镜及喉镜（软镜）诊疗的感染防控措施进行梳理和总结，提出相关建议以供参考。

PO-427

新型冠状病毒肺炎期间口腔科的管理与感染防控

孙伟,高晓东,胡必杰
复旦大学附属中山医院,200000

目的 2019 年 12 月，湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒肺炎患者，2020 年 2 月 8 日国家卫生健康委员会将这种新发传染病命名为新型冠状病毒肺炎 (COVID-19, NCP)，简称新冠肺炎。2020 年 1 月 20 日国家卫生健康委将其纳入乙类传染病并按照甲类传染病进行管理。国家已经陆续发布《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》，截至收稿已经发布第六版，用于指导全国各地疫情防治,本文参照此方案及《医疗机构消毒技术规范》，制定口腔科预防控制策略与措施，以保障医务人员及来院患者的诊疗安全。

方法 2019 年 12 月，湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒肺炎患者，2020 年 2 月 8 日国家卫生健康委员会将这种新发传染病命名为新型冠状病毒肺炎 (COVID-19, NCP)，简称新冠肺炎。2020 年 1 月 20 日国家卫生健康委将其纳入乙类传染病并按照甲类传染病进行管理。国家已经陆续发布《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》，截至收稿已经发布第六版，用于指导全国各地疫情防治,本文参照此方案及《医疗机构消毒技术规范》，制定口腔科预防控制策略与措施，以保障医务人员及来院患者的诊疗安全。

结果 2019 年 12 月，湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒肺炎患者，2020 年 2 月 8 日国家卫生健康委员会将这种新发传染病命名为新型冠状病毒肺炎 (COVID-19, NCP)，简称新冠肺炎。2020 年 1 月 20 日国家卫生健康委将其纳入乙类传染病并按照甲类传染病进行管理。国家已经陆续发布《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》，截至收稿已经发布第六版，用于指导全国各地疫情防治,本文参照此方案及《医疗机构消毒技术规范》，制定口腔科预防控制策略与措施，以保障医务人员及来院患者的诊疗安全。

结论 2019 年 12 月，湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒肺炎患者，2020 年 2 月 8 日国家卫生健康委员会将这种新发传染病命名为新型冠状病毒肺炎 (COVID-19, NCP)，简称新冠肺炎。

2020 年 1 月 20 日国家卫生健康委将其纳入乙类传染病并按照甲类传染病进行管理。国家已经陆续发布《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》，截至收稿已经发布第六版，用于指导全国各地疫情防治,本文参照此方案及《医疗机构消毒技术规范》，制定口腔科预防控制策略与措施，以保障医务人员及来院患者的诊疗安全。

PO-428

In vitro assessment of decontamination and microbial ingress into 9 commercial needle-free connectors

Qingfeng Shi,Wei Sun,Yangwen Cui,Yan Shen,Xiang Chen,Jiabing Lin,Bijie Hu,Xiaodong Gao
Zhongshan hospital， Fudan university

Objective Needle-free connectors (NFCs) for peripheral intravenous catheters are widely used in clinical and associated with catheter-related bloodstream infection as reported. Microbes may invade the connection between the administration set and injection port.To study the decontamination and microbial ingress into 9 NFCs following standard decontamination procedure.
Methods Commercial NFCs were purchased from 9 manufacturers (10 of each brand) and were underwent a 4-day clinical simulation test. The cap surface of each test device was staining by fluorescent solution to assess the decontamination. Besides, the cap surface of each NFC was firstly contaminated with 10^5 colony-forming units of Staphylococcus aureus for 15 seconds then followed by 70% (v/v) isopropyl alcohol wipe decontamination. Saline flushes were injected into each connector and the collection from the intraluminal fluid pathway was cultured quantitatively.
Results Fluorescence staining results showed 7 of 9 commercial brand NFC have undulation cap surface with fluorescent residue. About 55.7% (167/300) in 8 commercial NFCs showed massive microbial ingress from the contaminated cap surface even with 70% isopropyl alcohol wipe decontamination.
Conclusions This in vitro assessment demonstrate that if the cap surface of NFC is heavily contaminated, standard decontamination with 70% isopropyl alcohol wipe may not prevent microbial ingress. Only decontaminable designed cap surface of NFC can provide a high level of protection.

PO-429

新型冠状病毒肺炎疫情下的孕产妇的院感防控策略

崔扬文
上海复旦大学附属中山医院

目的 由于目前的新型冠状病毒相关控制措施的数据及资料非常缺乏，为保障医务人员及来院孕产妇的诊疗安
制定预防控制策略与措施，以期合理做好医务人员个人防护,更要科学、规范地做好医疗机构内感染防控的工程控制、管理控制和行为控制,避免防护不足和防护过度，
方法
本文参考《医疗机构消毒技术规范》和新型冠状病毒肺炎防控方案（第六版），制定孕产妇的预防控制策略与措施，以保障医务人员及来院孕产妇的诊疗安全。

结果 制定了新型冠状病毒肺炎疫情下的孕产妇的院感防控策略：**加强医务人员全员培训、疫情期间孕产妇就诊处置流程、一般接触者或密切接触者管理、**疑似患者或确诊患者手术感染防控流程、**空调管理、负压手术室/产房终末处理流程、物表消毒、 医疗器械处理、诊室的空气消毒、 胎盘处置等制定了预防控制策略与措施……**

结论 作为突发公共卫生事件，新型冠状病毒肺炎疫情会导致公众健康不可估量的危害。孕产妇作为特殊易感人群，做好医院感染防控有着非常重要的意义

PO-430

某综合医院重症监护室耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌环境流行调查及分析

史庆丰,黄英男,孙伟,崔扬文,胡必杰,高晓东
复旦大学附属中山医院,200000

目的 调查某综合医院 5 个重症监护室（intensive care unit，ICU）中耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌（carbapenem-resistance of Klebsiella pneumoniae，CRKP）环境分布及污染现状，并对主要耐药基因进行检测。

方法 使用 mSuper CARBA 显色培养基对 5 个外科 ICU 中高频接触的物体表面、公共区域物体表面、水槽池壁和排水孔等进行采样和 MALDI-TOF 质谱仪鉴定，双纸片协同法进行碳青霉烯酶表型鉴定，EDTA 协同检测金属酶；并采用聚合酶反应（PCR）方法检测 KPC 和 NDM 耐药基因。

结果 CRKP 在高频接触的物体表面（1/66）、公共区域物体表面（1/89）、工勤人员的衣物（1/24）分离率很低，但水槽排水孔污染率较高（25/29）。碳青霉烯酶表型鉴定显示 5 株产 A 类酶，11 株产 B 类金属酶，PCR 验证结果显示 2 株产 KPC 耐药基因，3 株产 NDM 耐药基因。

结论 CRKP 在 ICU 高频接触的物体表面定植率较低，而水槽排水孔污染率较高。耐药表型酶鉴定和 PCR 结果提示 ICU 内 CRKP 传播和流行的可能较低。

PO-431

中国 29 省大型综合医院手术室引流瓶（袋）使用及医院废液处置现况调查

陈翔,高晓东,胡必杰,史庆丰
复旦大学附属中山医院,200000

目的 随着手术量的日益增多、负压引流技术在医疗机构诊疗活动中应用日益广泛，手术引流废液的规范处置成为我们关注的问题

方法 通过问卷调查的形式，调查各省大型医院医院引流装置的使用及废液的处置情况。

结果 本次共调查 325 所医疗机构，其中有效问卷 295 份，覆盖 29 省。结果显示，对于常规手术术中引流，95.59%的医疗机构使用一次性引流袋（瓶），30.17%的医疗机构使用可复用引流瓶。而对于大废液量手术，使用一次性引流袋（瓶）和可复用引流瓶的医疗机构明显减少，65.42%的医疗机构使用塑料桶/铁桶进行废液的引流。86.02%的复用引流瓶有手术室自行清洗消毒，47.16%的一次性引流袋被直接扔入医疗废物袋，52.84%则用各种方式倒出废液后丢弃。60.66%的医疗机构将废液直接倾倒入下水道。废液的处置以护士和护工为主。272 所医疗机构对于大废液量手术存在不同程度的困扰，288 所医疗机构认为目前的废液引流状况亟待改进。

结论 目前中国大型综合医院大部分的手术室废液处置存在不合理，需要进步一规范，有必要的话可以出台相关政策法规或行业标准。

PO-432

宏基因二代测序技术在脊柱感染病原诊断中的价值

金文婷,李娜,周晓岗,张尧,黄英男,苏逸,姚雨濛,缪青,马玉燕,王青青,王萌冉,李冰,蔡思诗,骆煜,潘珏,胡必杰
复旦大学附属中山医院,200000

目的 探讨评价宏基因二代测序技术在脊柱感染病原体检测中的价值。
方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在复旦大学中山医院脊柱感染的住院患者 24 例，通过 CT 引导下穿刺或手术获得脊柱组织标本，同时送检常规微生物检测、宏基因二代测序检测以及病理。
结果 宏基因二代测序技术总体阳性率高于培养(62.5% vs 30.3%，P=0.07)，虽然因样本量少统计学无差异。检测平均时间 36-48h，明显短于平均培养天数 21.8 天。NGS 阳性结果 17 例，符合临床诊断的结果 15 例，2 例不确定是否符合临床，传统微生物阳性结果 6 例，阳性率 30.3%(6/20)，无明显统计学差异（P=0.07）。符合临床诊断的 15 例中结核分枝杆菌 6 例，金黄色葡萄球菌 5 例，大肠埃希菌 2 例，马尔尼菲蓝状菌 1 例，诺卡菌 1 例。培养阳性共 7 例，其中 6 例与 NGS 结果一致，1 例培养结果为野油黄单胞菌（考虑污染可能性大）；在传统微生物结果阴性情况下，mNGS 额外检出 9 例与符合临床的有意义的病原体，其中结核分枝杆菌 4 例，金黄色葡萄球菌 3 例，大肠埃希菌 1 例，诺卡菌 1 例。
结论 NGS 能够快速检测脊柱感染病原体，为临床早期精准治疗提供重要的病原学依据

PO-433

心理治疗新型冠状病毒肺炎疗效观察

欧书强,欧阳伟,邓勇,黄金华,易镁
萍乡市第二人民医院,337000

目的 对新型冠状病毒肺炎（新冠肺炎）进行心理评估，并根据评估结果予以心理治疗，减轻患者焦虑、抑郁程度，促进患者安全快速康复。
方法 对本地区所有确诊新冠肺炎患者于入院时均采取 Zung 焦虑自评量表（SAS）、Zung 抑郁自评量表（SDS）进行心理评估，然后根据评估结果采取行为干预、放松训练、解释性心理治疗、支持性心理治疗、医务人员行为的暗示法等心理干预。每周再评估一次，并根据评估结果选择是否再予以心理干预治疗，直至病人出院。收集临床与心理评估、治疗资料，进行统计学处理。
结果 33 例新冠肺炎确诊患者中 28 例患者存在焦虑或抑郁，发生率 84.84%，经过心理治疗后，大部分患者的焦虑或抑郁状态明显减轻，焦虑评分在干预前后分别为：57.0±8.26 和 59.8±10.42 分；抑郁评分在干预前后分别为：41.3±11.09 和 41.1±12.81 分，干预前后两者相比 p 均<0.001，差异有统计学意义。
结论 突发新发传染病患者大多数会出现焦虑或抑郁，通过早期评估与心理治疗，都可以明显减轻其焦虑或抑郁，有助于患者的更早、更好康复，以及疫情更早控制，助推恢复正常生活、工作。

PO-434

不同剂量奥曲肽治疗肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血的对比研究.

王守兵[1],刘星[1],王守兵[1],刘星[1]
1.宿迁市泗阳县人民医院
2.宿迁市泗阳县人民医院

目的：评价肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血患者采用不同剂量奥曲肽的治疗效果。
方法：选择我院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月期间接诊的 70 例肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血患者，随机数字表法分为 2 组（35 例/组），对照组：常规剂量治疗，奥曲肽剂量为 0.1mg，静脉推注，在浓度为 5%的葡萄糖中加入 0.3mg 奥曲肽，速度 25μg/h。治疗组：加倍剂量治疗。奥曲肽剂量为 0.2mg 静脉推注，在浓度为 5%的葡萄糖中加入 0.6mg 奥曲肽进行静脉滴注，速度 50μg/h[2]。两组同时予以禁食、止血、补液、输血和抑酸对症治疗。对比治疗效果。
结果：治疗组平均输血量低于对照组，治疗有效率大于对照组，P＜0.05。
结论：肝硬化往往会引发多种并发症，其中较为严重且常见的为肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血。为维持食管静脉曲张破裂出血的血液动力学平衡，达到止血和减少肝脏功能衰竭，降低门脉压力显得尤为重要。奥曲肽（善宁）善宁是人工合成的长效生长抑素类似物，它能明显降低内脏血流，且具有选择性降低门脉压，且对患者的血流动力无显著的影响。用药后不会诱导心绞痛及血压升高等不良反应。该药可选择性作用于肠系膜上动脉，降低肠系膜上动脉血流量，使门脉血流量和门脉压力进一步下降，同时奥曲肽（善宁）对食管下段静脉丛有收缩作用，并能增加食管下段括约肌压力，减少胃内容物反流,从而达到止血目的。常规剂量奥曲肽治疗效果欠佳，止血效果不显著。采用加倍剂量奥曲肽治疗肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血，可以更好的降低门静脉压力,促进较快止血。同时，由于出血量的减少及止血时间的縮短，大大减少输血量。综上所述，加倍剂量奥曲肽治疗肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血能够縮短止血时间，减少输血量。临床效果显著，可以在临床治疗中进行推广。
方法 ：选择我院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月期间接诊的 70 例肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血患者，随机数字表法分为 2 组（35 例/组），对照组行常规剂量治疗，治疗组行加倍剂量治疗，对比治疗效果。
结果 ：治疗组平均输血量低于对照组，治疗有效率大于对照组，P＜0.05。
结论：采用加倍剂量奥曲肽治疗肝硬化食管胃静脉曲张破裂出血效果确切，值得推广使用。

PO-435

HIV-1LAI Nef blocks the development of hematopoietic stem/ progenitor cells into T lymphoid cells

Wei Zou[1],Juanjuan Xing[1],Feng Wang[1],Limin Chen[1],Xin Fu[2,2],Zhengping Zhou[1,2],Zhikai Wan[1]
1.the 1st Affiliated Hospital of Nanchang University
2.Nanchang University

Objective CD4+ T cell loss is a characteristic feature of human immunodeficiency virus (HIV)-1 infection. Despite successful antiviral therapy, the recovery of CD4+ T cells may not be complete in certain individuals. In our previous work with humanized mice infected with CXCR4-tropic HIV-1LAI (LAI), viral protein Nef was found the major factor determining rapid loss of both CD4+ T cells and CD4+CD8+ thymocytes but its effect on early T cell development is unknown. In the current study we investigated the influence of LAI Nef per se on the development of hematopoietic stem/progenitor cells (HSPCs) into T lymphoid cells.
Methods HSPC-OP9-DL1 cell co-culture and humanized mouse model was used to study the effect of Nef on the development of HSPCs into T cells in vitro and in vivo. Smart-seqII was used to study the change of gene expression signature after nef expression in HSPCs.

Results Nef expression in HSPCs was found to block their development into T lymphoid cells both in vitro and in the mice reconstituted with nef-expressing HSPCs derived from human cord blood. More surprisingly, in humanized mice nef expression preferentially suppressed the production of CD4+ T cells. This developmental defect was not the result of CD34+ cell loss. RNA-seq analysis revealed that Nef affected the expression of 176 genes in HSPCs, including those involved in TNF, TLR, and NOD-like receptor signaling pathways that are important for hematopoietic cell development. Our results demonstrate that Nef compromises the development of HSPCs into T lymphoid cells, especially CD4+T cells.
Conclusions This observation suggests that therapeutics targeting Nef may correct HIV-1 associated hematopoietic abnormalities, especially defects in T cell development.

PO-436

聚集性发病的 2019 新型冠状病毒感染 11 例

张媛,何静春,王鹏,冯欣,杨喆,高静珍,傅强
天津市第四中心医院,300000

目的 总结分析聚集性发病的 2019 新型冠状病毒感染患者的临床特征。
方法 回顾性分析 2020 年 1 月 18 日至 2 月 3 日天津市第四中心医院确诊的 11 例聚集性发病的新型冠状病毒感染患者的临床和影像学资料。
结果 11 例患者中，男性 8 例，女性 3 例，年龄 19-78 岁，中位年龄为 55 岁。11 例患者中，同一单位同事 6 例，三起家庭聚集性发病，涉及职工家属 5 例，均未去过武汉及湖北省，但与天津市第二例新型冠状病毒肺炎确诊患者有着流行病学关联。潜伏期 1-14 天，中位数 3 天。临床表现为发热 10 例，干咳 5 例，咳痰 1 例，咽痛 3 例，乏力 4 例，周身酸痛 3 例，胸闷 2 例。外周血血常规正常 3 例，白细胞减低 4 例，淋巴细胞减低 6 例，嗜酸细胞减低 8 例。11 例患者均行床旁胸片检查，其中 2 例未见异常。4 例两肺纹理增强模糊。5 例可见肺部高密度及实变影。3 例行胸部螺旋 CT 检查，其中 1 例为右下肺胸膜下渗出影，小叶间隔增厚，2 例为双肺多发磨玻璃影及渗出影，以中下肺及胸膜下为著。所有患者经咽拭子实时荧光逆转录聚合酶链式反应技术（RT-PCR）阳性确诊新型冠状病毒感染。临床分型：轻型 2 例，普通型 7 例，重型 2 例。
结论 天津市第四中心医院发热门诊确诊的 2019 新冠病毒感染者 11 例，为单位及家庭聚集性发病，临床表现为发热、咳嗽、咽痛、乏力等，外周血血常规部分表现为白细胞、淋巴细胞绝对值、嗜酸粒细胞绝对值减低。部分患者胸片早期正常（2/11）或单侧实变影（5/11），故发病早期，胸片诊断新型冠状病毒感染的肺炎，敏感性及特异性均不高。仔细询问患者流行病学史，关注其聚集性发病的特点，并动态观察患者的临床表现及影像学变化，结合多种病原学及血清学检测方法，有望提高 COVID-19 的诊断率，减少漏诊和误诊。

PO-437

如何大幅度提高乙肝临床治愈率的思考（附 2132 例患者长期随访结果）

顾生旺
中国人民解放军东部战区总医院淮安医疗区

目的 分析 2132 例乙肝患者 5 年左右随访情况，探索提高核苷经治患者临床治愈率的可行性。
方法 利用 Excell 数据表对乙肝抗病毒治疗患者的 HBsAg，HBeAg 定量结果长期随访登记与统计分析.

结果 2132 例乙肝患者,抗病毒初始, HBsAg<0.2 IU/ml,占 1.08%;HBsAg 0.21-10 IU/ml,4.74%; HBsAg >10-100 IU/ml , 6.52%; HBsAg >100-500 IU/ml , 13.13%; HBsAg >500-1000 IU/ml ,8.58%; HBsAg >1000-1500 IU/ml ,6.71%; HBsAg >1500 IU/ml ,59.24%; 治疗 6 年以上者, HBsAg<0.2 IU/ml,10.27%;HBsAg0.21-10 IU/ml,6.31%; HBsAg>10-100 IU/ml ,8.75 %;HBsAg>100-500 IU/ml ,16.89%; HBsAg>500-1000 IU/ml ,10.78%; HBsAg>1000-1500 IU/ml ,5.09%; HBsAg>1500 IU/ml , 41.91%;而抗病毒时间小于 5 年者, HBsAg<0.2 IU/ml ,8.98%; HBsAg0.21-10 IU/ml ,3.67%; HBsAg>10-100 IU/ml ,9.39%; HBsAg>100-500 IU/ml ,16.33%;HBsAg>500-1000 IU/ml ,7.35%; HBsAg>1000-1500 IU/ml , 8.16%; HBsAg>1500 IU/ml , 46.12%；治疗》6 年组，983 人中 162 例 IFN 治疗率 16.48 %（PegIFN135 人,普通 IFN27 人）；其中 HBsAg<10 IU/ml 组 IFN 治疗率 26.99%;治疗《5 年组,245 人中 32 例 IFN 治疗(13.06 %), 其中 HBsAg<10 IU/ml 组 IFN 治疗率 19.35%

结论 抗病毒 5 年左右，可实现临床治愈的乙肝优势人群(HBsAg<1500 IU/ml)53.88%-58.09%,实际 IFN 治疗率 13.06 %-16.48 %；加强科普宣传与医患沟通，增加优势人群 IFN 治疗率，是目前大幅度提高乙肝临床治愈率的有效措施。

PO-438

S6K1 通过调控组蛋白 H3 表观遗传学修饰抑制乙型肝炎病毒的转录

王芸[1,2],成军[1,2]
1.北京大学北京地坛医院教学医院
2.首都医科大学附属北京地坛医院传染病研究所

目的 研究 S6K1 抑制乙型肝炎病毒转录作用及其分子机制。

方法 本研究运用 HepG2.2.15、HepAD38 及 HepG2 三种细胞模型，免疫荧光技术检测 S6K1 蛋白分布变化；CO-IP 检测 S6K1 与 HBcAg 的相互作用。RT-PCR 技术检测细胞内 HBV precore RNA、pgRNA、total RNA 水平；双荧光素酶报告基因实验（Dual-Luciferase assay）检测 S6K1 对 HBV 四个启动子（preS1, preS2/S, core, and X 启动子）活性的影响。Western blot 检测甲基化、乙酰化修饰的组蛋白的表达水平。

结果 我们利用免疫荧光技术发现 HepG2.2.15 细胞系中 S6K1 主要分布在细胞核膜的周围，而 HepG2 细胞中 S6K1 主要分布在细胞核中。以上结果提示，HBV 的存在影响了 S6K1 蛋白的分布。为了更进一步明确此发现，我们分别提取的 HepG2 和 HepG2.2.15 细胞的胞浆胞核蛋白。结果表明，HepG2.2.15 细胞核蛋白中 S6K1 的含量明显低于 HepG2 细胞核蛋白中的 S6K1 的含量。另外，我们利用 HepAD38 [Dox+]细胞系也证明了 HBV 存在的情况下细胞核内的 S6K1 蛋白明显减少。文献报道 Thr389 位点的磷酸化是 S6K1 进入细胞核的必要条件[1]。HepG2 细胞系转染 pHBV1.3 或 pHBV1.3△HBc 质粒发现 HBcAg 明显抑制 S6K1 的 Thr389 位点磷酸化水平；进一步的研究发现胞质和胞核中的 S6K1 均与 HBcAg 相互作用。以上结果提示胞核内的 S6K1 可能影响 HBV 的转录。我们利用 HepAD38 细胞系证明了 S6K1 抑制 cccDNA 依赖的 HBV 转录。机制研究发现，干扰 S6K1 后，H3K27ac 和 H3K4me3 的蛋白水平明显升高，而 H3K27me3 的蛋白水平明显降低；过表达 S6K1 后，H3K27me3 的蛋白水平升高，H3K27ac 的蛋白水平显着降低。但 S6K1 不能调控 HBV 四个启动子的活性。以上结果表明：S6K1 通过调控组蛋白 H3 表观遗传学修饰抑制乙型肝炎病毒的转录。

结论 我们的研究首次证明了在 HBV 稳定表达系统中，S6K1 通调控组蛋白 H3 表观遗传学修饰抑制乙型肝炎病毒的转录。这些发现表明 S6K1 可能是 HBV 感染的潜在治疗靶点。

PO-439

新型冠状病毒肺炎合并甲型流行性感冒一例鉴别分析

鲁进[1],黄汉平[2]
1.湖北省鄂州市第三医院
2.武汉市金银潭医院

目的 通过对临床疑难案例进行分析总结，提高新型冠状病毒肺炎与流行性感冒鉴别诊断能力。.....
方法 通过分享 1 例流行性感冒与可疑新型冠状病毒肺炎病例，介绍相关诊疗过程。.....
结果 考虑新型冠状病毒肺炎合并甲型流感病毒感染。.....
结论 流行性感冒与新型冠状病毒肺炎有很多相似之处，易误诊，在武汉暴发新型冠状病毒感染的肺炎期间，合并流感季节，发热患者需警惕流感合并新型冠状病毒感染的肺炎，早期发现，尽早治疗，减少社会危害。.....

PO-440

EFTUD2 基因多态性与乙型肝炎病毒感染风险的相关性及功能分析

田安然[1],凡豪志[1],胡平平[1],徐瑞瑞[1],袁慧[1],蔡金原[1],张文[1],李军[1],董晨[2],朱传龙[1]
1.江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）,210000
2.苏州大学医学院

目的 剪接因子 EFTUD2 可通过转录后调控固有免疫信号通路相关分子的表达，影响宿主对入侵病原体的清除。本研究拟分析 EFTUD2 基因单核苷酸多样性与 HBV 感染风险的关系，并阐明风险 SNP 位点的作用机制。
方法 纳入江苏省张家港市 448 例非 HBV 感染者和 379 例 HBV 感染者。收集所有受试者的血生化检查及肝脏超声结果。采用 TaqMan 法检测 4 个 SNP 位点（rs1071682、rs2277617、rs2289674、rs3809756）的基因型。将 EFTUD2 野生型 A 和突变型 C 等位基因双荧光素酶报告载体分别转染至 HepG2 细胞，研究不同载体的荧光素酶相对活性。
结果 仅 rs3809756 位点与 HBV 易感性显著相关（P＜0.05）。Rs3809756 CC 基因型携带者 HBV 感染风险显著高于 AA 基因型携带者（OR=1.945,95% CI：1.129~3.351，P=0.017）。分层分析显示，男性（OR=1.732，95% CI：1.218~2.464，P=0.002）、≥47 岁（OR=1.502，95% CI：1.050~2.148，P=0.026）、非肝硬化（OR=1.407，95% CI：1.077~1.838，P=0.012）组 HBV 感染风险显著增高。双荧光素酶实验显示，rs3809756-C 的荧光素酶相对活性显著低于 rs3809756-A（P＜0.05）。
结论 Rs3809756 A＞C 位点与 HBV 感染风险相关，并通过影响 EFTUD2 基因转录活性增加个体感染 HBV 的易感性。

PO-441

Comparison the antibacterial activities and resistance mechanisms of omadacycline and tigecycline against Enterococcus faecium

yiyi Shi,Zhichao Xu,Yu Wang,Zhanwen Wang,Yongpeng Shang,Guangjian Xu,Junwen Chen,Zhijian Yu,Jinxin Zheng,Zhong Chen
The 6th Affiliated Hospital of Shenzhen University Health Science Center

Objective Objectives: This study aims to evaluate the antimicrobial activity and resistance mechanism of omadacycline and tigecycline against Enterococcus faecium.
Methods Methods: Non-duplicate E. faecium clinical isolates (n=224) were collected and the minimal inhibitory concentrations (MICs) of omadacycline and tigecycline were determined by agar dilution method. The omadacycline and tigecycline - nonsusceptible isolates were induced under the in vitro pressure. The tet genes, mutations in 16S rRNA genes and 30S ribosomal protein S10 were detected by PCR and sequenced.
Results Results: The MIC50/MIC90 of omadacycline and tigecycline against the 224 E. faecium isolates were 0.25/0.5 and 0.125/0.25 mg/L, respectively. The tet(M), tet(L), and tet(U) were detected in 128, 129 and 72 E. faecium isolates, and the frequencies of isolates with omadacycline MICs ≥ 0.25 mg/L were significantly higher than that with tigecycline among these isolates. E. faecium isolates with omadacycline MICs ≥ 0.25 mg/L were mainly CC78 clones. The MICs of omadacycline or tigecycline against 3 E. faecium isolates increased to 2-64 times of the initial MICs after 150 days of induction. The increased tigecycline MICs of 3 E. faecium isolates lead to the elevation of omadacycline MICs, and vice versa. The T1473C and/or G1468A mutations in the 16S rRNA and Lys98Glu mutation in the 30S ribosomal protein S10 were identified in the 3 tigecycline or omadacycline- nonsusceptible isolates.
Conclusions Conclusion: Omadacycline and tigecycline exhibited excellent activities against E. faecium. Mutations in 16S rRNA and 30S ribosomal protein S10 contributed to the cross-resistance between omadacycline and tigecycline.

PO-442

Non-susceptibility of linezolid to Enterococcus faecalis in urinary tract infection of tertiary hospitals in China: resistance mechanism, virulence factors and risk factors

xiaoyu 马 [1,2], Guangjian Xu[1,2],Zhong Chen[1],Jinxin Zheng[1,2],Zhijian Yu[1,2],Qiwen Deng[1,2]
1.Shenzhen Nanshan People's Hospital
2.Shenzhen key laboratory for endogenous infections

Objective E.faecalis,one of the major pathogens from the urinary tract infection(UTI). but its distribution characteristics in China have not been clarified. This study aimed to investigate resistance mechanism, molecular characteristics and risk factors of E.faecalis urinary tract infection isolates in China.
Methods 115 E.faecalis (UTI) isolates were retrospectively collected in a tertiary hospital from China and their clinical data was further analyzed. The linezolid and tedizolid susceptibility were determined by agar dilution. The resistance genes, including ermA, ermB, ermC, tetM, optrA, cfr, several virulence factors and MLST-based housekeeping genes were investigated by PCR.
Results The frequency of linezolid and tedizolid non-susceptibility in E.faecalis UTI isolates from this Chinese hospital setting was 22.61% and 13.04% respectively. The frequency of E.faecalis strains with linezolid non-susceptibility carrying with ermA and optrA were 86% and 100%, respectively. The ST clonality analysis indicated that 31.42% (11/35) of ST16 E.faecalis UTI

isolates were classified to linezolid non-susceptibility. Moreover, the univariable analysis indicated that the related risk factors of reducing linezolid susceptibility included indwelling catheter, trachea cannula catheter, the carrier of ermA and optrA. Furthermore, multivariable analysis indicated that the independent predictors of linezolid non-susceptibility included indwelling catheter and trachea cannula catheter.
Conclusions Linezolid non-susceptible to E.faecalis in UTI infection of this hospital setting from China might be closely related to high carriage frequency of optrA genes, indwelling catheter and trachea cannula.

PO-443
CXCR3、CCR6 及其配体在慢性乙肝患者抗病毒疗效中的预测价值

康信通,胡蓉,曾义岚
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 探讨 CXCR3、CCR6 及其配体在慢性乙肝患者抗病毒疗效中的预测价值
方法 按照《慢性乙型肝炎防治指南（2015 年版）》的诊断标准入组 60 例慢性乙型肝炎患者。检测干扰素治疗前、后 12w、24w、48w 及停药随访 48 周时外周血 T 淋巴细胞趋化因子受体（CXCR3、CCR6）及配体（CXCL9、CXCL11、CCL20）表达水平，并评估其在抗病毒疗效中的预测作用。
结果 治疗 12w 时，获得早期病毒学应答（EVR）者的 CXCL9、CCL20 及 CXCR3、CCR6 较未达到 EVR 者更低，(F=12.496,3.932,12.275, 13.728;P=0.000,0.022,0.000,0.000)。治疗 24w 时，获得初始病毒学应答（IVR）者的 CXCL9、CXCL11、CCL20 水平及 CXCR3 较未达到 IVR 者更低，(F=14.211,3.001,2.965,15.402;P=0.000,0.025,0.030,0.000)。治疗 48w 时，HBsAg 下降≥2log10 者的 CXCL9、CXCL11、CCL20、CXCR3 及 CCR6 水平较 HBsAg 下降<2log10 者更低(F=11.102,4.001,12.262,15.341;P=0.005,0.025,0.000,0.000)。干扰素治疗 1 年后 48w 时进行随访，有 12 例患者慢性乙肝发生病毒学反弹，无病毒学反弹患者 CXCL9、CXCL11、CCL20 水平及 CXCR3、CCR6 较病毒反弹者更低，(F=2.787,2.582,16.002,11.532,23.047;P=0.033,0.034,0.000,0.001,0.000)。
结论 CXCR3、CCR6 及其配体（CXCL9、CXCL11、CCL20）的表达水平在某种程度上具有评估干扰素抗乙肝病毒治疗的疗效和预测病毒学反弹的临床意义。

PO-444
新型冠状病毒肺炎患者炎性因子及免疫功能的变化与预后的关系

康信通,曾义岚
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 探讨新型冠状病毒肺炎患者炎性因子表达水平及免疫功能的变化与预后的关系
方法 收集本院确诊的 60 例新型冠状病毒肺炎患者临床资料，对患者炎性因子、细胞及体液免疫功能、新型冠状病毒核酸等检测,按照《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》分组，将轻型和普通型归类为非重症组，重型和危重型归类为重症组，出院后随访 2 周，比较两组患者炎性因子表达水平及免疫功能的变化的差异。
结果 新型冠状病毒肺炎患者重症组免疫细胞计数明显低于非重症组(CD3+T,CD4+T,CD8+T,NK:t=4.07,5.91,3.79,2.97; P=0.00,0.00, 0.00,0.00），治疗前重症组 CRP、IL-6、SSA 表达水平明显高于非重症组(CRP,IL-6,SSA:t=4.44,3.61,3.70;

P=0.00,0.00,0.00)，但体液免疫检测(IgG,IgM,IgA,C3,C4)两组差异不具有统计学意义(t=0.67,0.71, 0.49,0.52,0.59;P=0.33,0.29,0.50,0.48,0.41)。根据鼻咽拭子或痰新冠病毒核酸转阴时间分层比较发现，住院 7 天内转阴的患者 IgG 水平，$CD4^+T$,$CD8^+T$,NK,B 计数明显高于住院 14 天后转阴的患者(CD3+T,CD4+T,CD8+T,B,NK,IgG:t=2.07,2.91,4.79,2.58,3.80,2.71;P=0.01,0.00,0.00,0.00,0.00,0.02),出院随访 2 周时，鼻咽拭子或痰新冠病毒核酸复阳患者与未复阳患者细胞免疫检测及体液免疫检测无明显差异(CD3+T,CD4+T,CD8+T,B,NK,IgG,IgA,IgM,C3,C4:t=1.13, 1.29,0.58,1.04,0.76,1.10,0.71,0.81,1.23,0.90;P=0.07,0.06,0.78,0.09,0.57,0.07,0.20,0.18,0.06,0.10）。

结论 新型冠状病毒肺炎患者炎性因子表达水平及细胞免疫功能有助于判断病情的严重性，IgG 水平及细胞免疫功能与患者新冠病毒核酸转阴时间有关，但与患者新冠病毒核酸是否复阳无关。

PO-445

新型冠状病毒肺炎 49 例临床特征分析

曾艳丽-重复数据
河南省人民医院,450000

目的 分析 COVID-19 患者的流行病学特点、临床表现、实验室检查及影像学特征。

方法 收集 2020 年 1 月 23 日至 2020 年 2 月 22 日我院感染科收治的 49 例 COVID-19 确诊患者临床资料，对其流行病学特征、临床症状、血常规、感染指标、炎症因子、影像学表现及治疗情况进行分析。所采集数据应用 SPSS 22.0 进行统计学分析。

结果 49 例 COVID-19 患者中普通型 28 例，重症 16 例，危重症 5 例，3 组患者的平均年龄分别(46±19)、（60±16）和（68±20）岁，危重症患者的年龄最大。发病时常见症状为发热（41 例）、干咳（35 例）和乏力（21 例）。49 例中 31 例（63%）患者曾直接或间接与确诊患者接触，其中 14 例为家庭聚集性病例。3 组患者的淋巴细胞进行性减少，分别为 0.85（0.5～1.6）、0.51（0.4～0.9）和 0.43（0.47～0.61）×10^9/L，乳酸脱氢酶分别为 162（145～204）、265（195～288）和 387（312～416）U/L，D 二聚体分别为 0.15（0.1～0.4）、0.4（0.2～0.6）和 0.91（0.5～1.4）mg/L；IL-6 分别为（43.2±15.4）、（78.5±31.2）和（132.4±47.9）μg/L；IL-10 分别为 3.5±3.2）、（7.6±6.4）和（9.4±7.2）μg/L。普通型患者肺部影像学主要表现为单侧或双侧多发磨玻璃样渗出影，重症及危重症患者表现为双肺弥漫性渗出和实变，少数呈“白肺”。

结论 COVID-19 患者临床症状以发热和干咳为主。淋巴细胞计数、乳酸脱氢酶、D 二聚体、IL-6 和 IL-10 水平与病情严重程度有明显相关性，可作为判断患者病情发展趋势和预后的依据。肺部影像学表现为单侧或双侧磨玻璃样渗出影，重症及危重症患者呈弥漫性渗出并实变影，甚至呈“白肺”表现。此外，我们还需要加强防控科普工作，减少家庭聚集性疫情发生。

PO-446

血小板计数联合甲胎蛋白对肝细胞癌的诊断价值

都泓莲,王波,李烨,盛云建,陈文,吴刚,邓存良
西南医科大学附属医院,646000

目的 探讨血小板（PLT）计数在肝细胞癌（HCC）中的诊断价值，使用血小板联合甲胎蛋白建立联合评估模型，为构建 HCC 早期诊断的理想模型提供依据。

方法 收集 2016 年 12 月-2017 年 12 月西南医科大学附属医院住院的 103 例肝细胞癌、100 例肝硬化和 149 例胃、结肠癌患者的临床资料，检测 PLT、淋巴细胞计数、AST、AFP、PIVKA-Ⅱ等指标，同时计算天门冬氨酸氨基转移酶与血小板比值（APRI）、血小板/淋巴细胞比值（PLR）。比

较 3 组患者 PLT、AFP、PIVKA-Ⅱ、APRI 和 PLR 水平， HCC 组患者按不同临床特征分层后比较 PLT、AFP、PIVKA-Ⅱ水平。采用二项逻辑回归分析，建立 AFP+PLT 联合诊断模型，并运用受试者工作特征曲线评估各项指标诊断 HCC 的检测效能。

结果 HCC 组、肝硬化组及胃、结肠癌组 3 组间比较，PLT、AFP、PIVKA-Ⅱ、APRI 及 PLR 差异均有统计学意义（P<0.001），HCC 组、肝硬化组 PLT 水平较胃、结肠癌组明显降低，低于正常值范围，肝硬化组血小板减少较 HCC 组更明显。HCC 组中根据肿瘤大小分组发现随肿瘤直径的增大，PLT、PIVKA-Ⅱ水平逐渐增高（P<0.01）；有门静脉血栓形成患者的 AFP、PIVKA-Ⅱ高于无血栓者（P<0.01）；存在远处及肝内转移患者的 PLT、PIVKA-Ⅱ水平较无转移组更高（P<0.05）；按巴塞罗那肝癌分期分组，显示不同分期间 PLT、PIVKA-Ⅱ的差异有统计学意义（P<0.001）。应用二分类 Logistic 回归分析法，以肝硬化组作为对照，构建出 AFP+PLT 联合诊断模型，联合模型的曲线下面积为 0.796，较 PLT（0.707）、AFP（0.759）单项指标大，并提高了单项诊断的特异度。

结论 PLT 可用于 HCC 患者的辅助诊断，PLT 联合 AFP 诊断模型的诊断效能优于单项指标，具有较高的临床应用价值。

PO-447

我院 2018 年经支气管镜治疗联合全身化疗同单纯全身化疗治疗肺结核合并气管、支气管结核的疗效观察

陈喜海,马春光
吉林省结核病医院

目的 为了研究经支气管镜治疗及全身化疗对肺结核合并气管、支气管结核患者的疗效观察。

方法 根据我院 2019 年 1 月-2018 年 12 月所收治的 78 例肺结核合并气管、支气管结核患者的临床资料，随机分为治疗组（支气管镜治疗及全身化疗），对照组（单纯全身化疗）每组 39 人，对比两组治疗效果。

结果 对比两组治疗效果，治疗组明显优于对照组，其对比结果差异具有统计学意义。

结论 经支气管镜治疗联合全身化疗对肺结核合并气管、支气管结核病患具有理想的治疗效果，且无明显不良反应，应于临床重点推广。肺结核是一种非常难于治疗的慢性传染病，我国为乙类传染病，是由结核分枝杆菌致病，可累积多个脏器，多变现为肺部病变，有很大一部分患者合并气管、支气管结核，常规治疗手段只能是全身化疗，但随着病患耐药性的提升也导致全身化治疗效率不断减低，而且耐药的肺结核、契合、支气管结核具有高传染性，当代医学认为肺结核的传染源是涂阳患者，气管、支气管结核患者涂阳远远大于单纯肺结核患者，全身化疗时治疗肺结核的基础，支气管镜治疗室一微创术为基础，其核心理念是通过郊县的创伤、较低的集体损伤带来最佳的治疗效果。

PO-448

COVID-19 重症糖尿病患者淋巴细胞亚群基线最低且恢复期上升最慢

刘大凤,兰丽娟,罗东霞,赵本南,魏国,何银生,张仁卿,刘亚玲
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 探讨新型冠状病毒病(COVID-19)重症病例合并糖尿病者淋巴细胞亚群早期动态变化特征。

方法 对 2020 年 1 月 16 日至 3 月 16 日在成都市公共卫生门诊中心就诊的 95 例确诊病例的人口学、临床资料进行收集和分析，以及收集和分析入院时、入院后 1 周及 4 周时的淋巴细胞亚群数

据。未合并糖尿病者 76 例纳入无糖尿病组，其中 57 例普通型或轻型患者纳入非重症非糖尿病亚组，19 例重症或危重症患者纳入重症非糖尿病亚组；合并糖尿病者 19 例纳入有糖尿病组，其中 8 例普通型或轻型患者纳入非重症糖尿病亚组，11 例重症或危重症患者纳入重症糖尿病亚组。比较 4 亚组间患者在入院时、入院后 1 周和 4 周时的外周淋巴细胞及其亚群的动态变化特征及组间的差异，并分析其与疾病严重程度，病毒阴性转化时间和预后的关系。

结果 COVID-19 患者的淋巴细胞亚群的早期动态变化特征为：入院时显著下降，入院后第 1 周迅速上升至峰值，然后在恢复期间又逐渐下降。 有 DM 的重症病例外周淋巴细胞及其亚群入院时下降至最低，入院后 1 周上升最缓慢，而非 DM 的重症病例入院后 1 周上升最快，入院后第 4 周时两者的淋巴细胞和亚群相似，但都低于没有 DM 的非重症和重症患者。相关分析显示：入院后第 1 周淋巴细胞计数和百分比，T 细胞计数尤其是辅助 T 细胞计数和百分比负相关于疾病严重程度；入院后第 1 周淋巴细胞计数、T 细胞计数尤其是抑制 T 细胞计数，以及入院后第 4 周淋巴细胞计数、T 细胞计数、辅助 T 细胞计数、抑制 T 细胞计数、B 细胞计数和百分比均负相关于预后。回归分析显示：疾病严重程度最重要的影响因素是淋巴细胞百分比，病毒阴转时间的最重要的影响因素是 B 细胞百分比，预后最重要的影响因素是抑制 T 细胞计数和 B 细胞百分比。

结论 这些发现为临床医生提供了参考，即对于有 DM 且淋巴细胞和亚群下降最低的 COVID-19 患者，早期免疫调节疗法可能避免或减缓疾病的进展。此外，对于 COVID-19 危重病例和有 DM 的患者，连续免疫调节疗法可能会加快病毒清除，缩短住院时间，改善疾病预后。

PO-449

合并糖尿病的新型冠状病毒病患者淋巴细胞亚群变化特征 及对疾病进展和预后的影响

刘大凤,王永,兰丽娟,刘亚玲,赵本南,包蕾,陈红,杨铭,李青峰,曾义岚
成都市公共卫生临床医疗中心

目的 探讨新型冠状病毒病(COVID-19)合并糖尿病者基线淋巴细胞亚群变化特征及对病情进展及预后的影响。

方法 对 2020 年 1 月 16 日至 3 月 16 日在成都市公共卫生门诊中心就诊的 95 例确诊病例的人口学、临床资料进行回顾性收集和分析。未合并糖尿病者 76 例纳入无糖尿病组，其中 57 例普通型或轻型患者纳入非重症非糖尿病亚组，19 例重症或危重症患者纳入重症非糖尿病亚组；合并糖尿病者 19 例纳入有糖尿病组，其中 8 例普通型或轻型患者纳入非重症糖尿病亚组，11 例重症或危重症患者纳入重症糖尿病亚组。比较有与无糖尿病两组患者疾病严重程度及预后的差异；比较 4 亚组间患者外周血淋巴细胞及亚群、年龄、糖代谢参数、病毒阴转时间及住院天数的差异，分析淋巴细胞亚群及糖尿病与病情严重程度、病毒阴性转化时间及预后的关系。

结果 COVID-19 患者合并糖尿病的比例为 20%。合并糖尿病者重症率更高，预后更差，差异有统计学意义（重症率，治愈，未愈和死亡在无糖尿病和有糖尿病组:25.00%vs.71.05%， 61.11%、5.26%、26.32%vs.26.32%、68.42%、2.68%,χ^2=2.940,3.394,P=0.003, 0.001）；同时重症病例中糖尿病的比例高于非重症病例，有统计学差异(36.67%vs.12.31%，χ^2=2.744,P=0.006)。与有糖尿病的非重症病例、无糖尿病的重症病例及无糖尿病的非重症病例比较，有糖尿病的重症病例具有最低的淋巴细胞计数和百分比、T 细胞计数和百分比、辅助 T 细胞计数和百分比、抑制 T 细胞计数、B 细胞计数和百分比。相关及回归分析显示：疾病严重程度最重要的影响因素是年龄、糖尿病、淋巴细胞百分比和辅助 T 细胞百分比，病毒阴转时间的最重要的影响因素是淋巴细胞百分比和 B 细胞百分比，预后最重要的影响因素是年龄、疾病严重程度和病毒阴转时间。

结论 COVID-19 重症糖尿病患者淋巴细胞计数和百分比最低，尤其是 T 和 B 淋巴细胞计数和百分数最低。淋巴细胞亚群和糖尿病可能通过加重病情、延长病毒阴转时间而恶化预后。综合治疗基础上联合免疫调节治疗可能改善 COVID-19 重症糖尿病患者的预后。

PO-450

成人血培养凝固酶阴性葡萄球菌阳性的临床价值研究

张晓丽[1],康梅[2],吕晓菊[1]
1.四川大学华西医院感染性疾病中心
2.四川大学华西医院实验医学科

目的 分析我院成年患者凝固酶阴性葡萄球菌（coagulase-negative staphylococci, CoNS）血培养阳性的临床价值，及 CoNS 菌种构成、甲氧西林耐药及抗菌药物使用等情况，并探讨 CoNS 血流感染的独立危险因素。

方法 回顾分析四川大学华西医院近 3 年血培养中至少有 1 次 CoNS 生长的患者的临床资料，按照现有标准对血培养阳性患者进行致病或污染的临床意义分析，采用单因素与多因素 logistic 多元回归分析 CoNS 血流感染的独立危险因素。

结果 纳入 333 例至少 1 次血培养为 CoNS 阳性的患者，101 例患者被判定为 CoNS 血流感染（30.3%），其中含凝固酶阴性葡萄球菌导管相关血流感染（Catheter related bloodstream infection, CR-BSI）33 例（32.7%）；被判定为污染菌者 232 例（69.7%）。血培养生长的 CoNS 中最常见的菌种是表皮葡萄球菌（43.8%），其次为人葡萄球菌（20.4%）、头状葡萄球菌（11.4%）。多因素分析结果显示：动静脉置管（OR=2.466, 95%CI: 1.474-4.126, P=0.001）、其他医疗植入物（OR=5.310, 95%CI: 2.197-12.836, P=0.000）、创伤（OR=4.686, 95%CI: 1.153-19.044, P=0.031）是 CoNS 血流感染的独立危险因素，TTP＜24 小时（OR=2.681,95%CI:1.475-4.874, P=0.001）是判定 CoNS 血流感染的独立微生物检测因子。血培养中生长的 CoNS 对甲氧西林耐药率为 79.5%，对利福平、庆大霉素的耐药率较低（分别为 9.2%、18.8%），未发现耐万古霉素及利奈唑胺的 CoNS 菌株。 33 例 CoNS-CR-BSI 患者中，12 例患者拔除导管但未使用敏感抗菌药物治疗，17 例患者拔除导管并使用敏感抗菌治疗，4 例患者仅使用敏感抗菌药物。比较 3 种治疗方法，拔除导管并全身使用敏感抗菌药物疗效明显优于仅拔除导管者（P＜0.05）。

结论 鉴别血培养生长的 CoNS 是否为感染致病菌对于减少抗菌药物的不合理使用、不必要的管路移除及减少多重耐药菌的产生意义重大，临床需高度重视。本研究强调 CoNS 已成为医院感染的主要条件致病菌但需鉴别血培养污染问题，部分临床科室采集血培养的污染率高，需反复培训、严格遵守标准采血法采集血培养。

PO-451

误诊为肺结核的非免疫受损者播散性马尔尼菲蓝状菌病 1 例

王国富[1,2],卢家桀[2]
1.成都市第五人民医院,610000
2.四川大学华西医院感染性疾病中心

目的 总结播散性马尔尼菲蓝状菌病（PSM）的特征,以提高临床医生对 PSM 的认识,减少误诊和漏诊

方法 通过对 1 例误诊为肺结核的非免疫受损者 PSM 的临床、实验室检查、影像学及细菌学分析,并复习 PSM 的相关文献,从而总结其特征。

结果 患者男性,54 岁,贵州省彝族人,数十年前曾诊断肺结核给予抗痨治疗后康复，无糖尿病、肝炎、高血压等疾病。以反复发热、最高 40、消瘦、多处脓性包块及全身多处骨质破损为主要表现，多次住院治疗; 早期以反复发热、贫血、营养不良为表现，其后心功能不全，肝损，脾大，肾损，脓毒血症、低钾、低蛋白血症、头面部及右下肢皮疹、后期累及左额部、颈部、腰大肌、腰椎旁多发脓肿，脊柱、右髋关节、髂骨、股骨骨质破损。肺部 CT： 部分肺实变及磨玻璃结节、肺门及纵隔淋巴结增大、双侧胸腔积液，腹部 CT：腹腔多处淋巴结肿大、腹腔积液。曾多次淋巴活检显示慢性肉芽肿性炎、伴干酪样坏死。脓肿分泌物多次培养阴性，血培养多次 5 天无细菌及真菌、

厌氧菌生长，腹水培养：真菌、细菌阴性;多次 PPD、结核抗体、抗酸染色阴性、曲霉菌半乳甘露聚糖、HIV 均阴性。真菌 G 试验阳性，GM 试验阴性，CD4 细胞亚群降低。抗结核、广谱抗生素治疗效差或无效。5+月后二代基因测序鉴定为马尔尼菲蓝状菌确诊,下级医院两性霉素 B 脂质体抗真菌治疗 2+月后有所好转.停药后再次发热，8+月后来我院充分连续两性霉素 B 40mg qd 静点 3 月联合伏立康唑片 250mg bid 口服 6 月后痊愈。

结论 非免疫受损者感染 PSM 发病数量极少，发病隐匿,，临床表现无特异性,早期确诊率 6．73%，早期误诊肺结核高达 47。22%。对出现长时间反复发热不退、贫血、肺部感染症状、抗生素疗效欠佳等无法解释的多系统损害、多发化脓性包块,少数名族地区生活史的患者,应及时采集痰液、血液、脓液、骨髓标本等进行相关 PSM 检查,无论其是否为免疫受损者均应警惕 PSM 感染，早期怀疑真菌感染及早行二代基因测序,对于 PSM 早期诊治、预后和降低病死率、控制住院费用等均具有重要意义。PSM 会引起患者出现全身播散性感染，病死率 29.4%，因此临床治疗措施至关重要，《热病》《实用内科学》及美国疾控中心均推荐两性霉素 B 作为治疗 PSM 首选药物,伏立康唑具有较好的近期及远期临床疗效及安全性，两药联合应用效果最佳。**疗程也要足够长，疗效才好。**

PO-452

“两队三级”心理干预方案在新型冠状病毒肺炎患者住院期间的应用研究

银玲[1],银燕[1],冯梅[1],冯佩璐[1],江雪[1],何国庆[1],张耀之[1],胡淑华[1],候弯[2]
1.四川大学华西医院,610000
2.武汉市红十字会医院

目的 因疫情救治期间物资、空间以及人力有限，为保障患者的心理支持效果并达到医疗资源的最大利用，本团队医护人员结合心理干预方法的灵活性和多样性，针对 COVID-19 患者构建了前线实施团队和后方支持团队协同配合的“两队”心理支持方案，并根据患者的心理状况严重程度进行“三级”分层，每层级根据患者需求给予相应程度的心理干预和支持，最终形成“两队三级”心理干预方案。本文探讨了“两队三级”心理干预方案在新型冠状病毒肺炎患者住院期间心理支持的应用效果。

方法 采用队列研究方法，回顾性选取 2020 年 2 月-3 月武汉市某新型冠状病毒肺炎定点医院收治的 80 例 COVID-19 患者作为研究对象，将接受“两队三级”心理干预方案的 40 例患者作为实验组，将接受常规心理干预方法的 40 例患者作为对照组。比较两组患者在入院第 15 天以及出院当天的心理健康状态以及入院第 15 天的心理应激状况和躯体疾病状况，具体指标包括华西心晴指数量表(Huaxi Emotional-distress Index，HEI)、心理应激好转率、生命体征指标、改良呼吸困难量表（mMRC）以及主观呼吸症状。

结果 “两队三级”心理干预组在入院第 15 天（$t=2.297$，$P<0.05$）以及出院当天（$t=3.176$，$P<0.05$）的心理健康状态（HEI 评分）均优于常规心理干预组，差异有统计学意义；在入院第 15 天时，“两队三级”心理干预组的心理应激好转率（$\chi^2=4.588$，$P<0.05$）、mMRC 评分（$t=2.526$，$P<0.05$）以及主观呼吸症状（$\chi^2=9.813$，$P<0.05$）优于常规心理干预组，差异有统计学意义。

结论 “两队三级”心理干预方案能够改善 COVID-19 患者住院期间的心理状态和躯体状态，促进新型冠状病毒肺炎患者在隔离病房住院期间的疾病恢复。作为前方与后方协作的团队工作模式，也尤其适合在隔离病区进行实施。希望本研究能够给 COVID-19 以及其他突发公共卫生事件的患者心理照护提供参考。

PO-453

血清 miR-122 水平与慢加急性肝衰竭患者病情分期的相关性

林勇
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 探素乙型肝炎慢加急性肝衰竭患者血清 miR-122 水平与慢加急性肝衰竭分期与临床相关指标的相关性，探讨血清 miR-122 水平能否做为乙型肝炎慢加急性肝衰竭评估病情程度的指标。
方法 入组乙型肝炎慢加急性肝衰竭患者 52 例，收集患者临床资料、血液生化、乙肝病毒学指标及血清 miR-122 水平，依据中华医学会的《肝衰竭诊治指南（2018 年版）》进行慢加急性肝衰竭分期，采用 spearman 相关对血清 miR-122 水平与乙型肝炎慢加急性肝衰竭分期进行分析。采用 pearson 相关对血清 miR-122 水平与血 HBV-DNA、ALB、TBIL、 ALT、AST、PTA 水平进行分析。
结果 血清 miR-122 水平与乙型肝炎慢加急性肝衰竭分期的 spearman 相关系数 r =-0.583，P =0.000。血清 miR-122 水平与与血 HBV-DNA、ALB、TBIL、 ALT、AST、PTA 水平相关性的 pearson 相关系数分别为 r =-0.062， P =0.665； r =-0.042，P =0.768； r =-0.023，P =0.871； r =-0.199，P =0.157；r =-0.194，P =0.169; r =-0.011，P =0.939;r =-0.012，P =0.932。
结论 在乙型肝炎慢加急性肝衰竭患者中，血清 miR-122 水平与病情分期呈负相关，低水平的血清 miR-122 可能预示处于肝衰竭晚期。血清 miR-122 水平与血 HBV-DNA、ALB、TBIL、 ALT、AST、PTA 水平的相关性无统计学意义。

PO-454

MELD 联合 TBRR 预测人工肝治疗慢加急性肝衰竭短期预后的临床意义

杨晴,孙长峰,盛云建,陈文,张庭,邓存良
西南医科大学附属医院,646000

目的 探讨经人工肝治疗的乙型肝炎病毒相关慢加急性肝衰竭（Hepatitis B virus related acute-on-chronic liver failure, HBV-ACLF）患者的短期预后危险因素并建立预后评估模型。
方法 利用终末期肝病模型（Model for end-stage liver disease, MELD）评分联合总胆红素反弹率（Total bilirubin rebound rate, TBRR）建立 HBV-ALCF 患者 90 天预后评估模型。回顾性收集我院 114 名 HBV-ACLF 患者人工肝治疗前后的相关实验室指标，根据入院 90 天的结局分为存活组和死亡组，通过单因素分析、二元 Logistic 回归分析等方法检验 HBV-ACLF 患者短期死亡的危险因素，建立预测模型并绘制 ROC 曲线比较预测价值。
结果 死亡组总胆红素（Total bilirubin, TBIL）、肌酐（Creatinine, Crea）、凝血酶原时间（Prothrombin time ,PT）、国际标准化比值（International normalized ratio, INR）、TBRR、总胆红素留存率 (Total bilirubin actual resident rate ,TBARR)、△MELD、MELD 及肝功能分级（Child-Turcotte-Pugh, CTP）高于存活组，凝血酶原活动度（Prothrombin activity, PTA）低于存活组（P<0.05）；组间总胆红素清除率（Total bilirubin clearance rate, TBCR）差异不具有统计学意义（P=0.852）。多因素回归分析发现 TBRR、MELD 以及 CTP 是 HBV-ACLF 患者 90 天死亡的独立危险因素，建立 MELD、MELD-TBRR 及 MELD-TBRR-CTP 三个预后预测模型，其 AUC 分别为 0.786、0.875 和 0.897，敏感性和特异性分别为 58.33%和 88.46%、86.11%和 70.51%、86.11%和 79.49%。MELD-TBRR 与 MELD-TBRR-CTP 二者间 AUC 差异无统计学意义（P=0.2002）。
结论 TBRR、MELD 以及 CTP 是经人工肝治疗的 HBV-ACLF 患者短期死亡的独立危险因素，MELD 评分联合 TBRR 对 HBV-ACLF 患者人工肝治疗后的短期预后有较好的预测价值。

PO-455

2014—2019 年青岛市 A 型流感病毒进化分析

赵丹,董礼艳,孙睿,汪照国,高汝钦
青岛市疾病预防控制中心

目的 了解 2014—2019 年青岛市人群 A 型流感病毒（influenza A virus，IAV）流行病学和遗传特征。
方法 提取 9 807 份流感样病例咽拭子标本的病毒 RNA，采用多重实时反转录 PCR 方法鉴定分型；采用一步法反转录 PCR 扩增 IAV 血凝素（hemagglutinin，HA）和神经氨酸酶（neuraminidase，NA）基因，并进行序列测定和基因分析。
结果 2014—2019 年青岛市流感病毒流行具有北半球典型季节性流感特征。夏季小量流行主要是 H3N2。青岛市 IAV 中 H1N1 pdm09 和 H3N2 分别占 57.6%和 42.4%，并呈现交替流行。基因群分属于 6B 和 3C。两者 HA 和 NA 基因进化都处在净化选择下，未找到阳性选择位点（$P<0.05$）。H1 和 H3 基因的平均进化速率分别是 3.56×10^{-3} 和 2.12×10^{-3}，N1 和 N2 基因的平均进化速率是 2.80×10^{-3} 和 2.51×10^{-3}。与 2009 年毒株相比，2019 年青岛市 H1N1 pdm09 和 H3N2 的 HA 分别已发生 21 个和 30 个氨基酸替换，均主要发生在头部，分别包含 5 个和 18 个抗原位点。两者抗原进化可能具有不同的进化模式。HA 受体结合位点（receptor binding site，RBS）上，pH1N1 发生了 1 个氨基酸变异，位于第 185 位（190-螺旋）；H3N2 发生了 3 个氨基酸变异，分别位于第 131 位、第 183 位和第 225 位。H1N1 pdm09 检测到两株神经氨酸酶抑制剂（nueraminidase inhibitor，NAI）抗性突变，1 株为 H275Y 突变，另 1 株为 S247N 突变；H3N2 中未发现 NAI 抗性突变。
结论 H1N1 pdm09 和 H3N2 是 2014—2019 年青岛市季节性 IAV 中的主要组分，进化迅速。加强流感监测和研究十分必要，流感疫苗株需要及时更新。

PO-456

间断使用呋塞米联合螺内酯治疗肝硬化腹水的疗效和安全性分析

赵康路
浙江大学医学院附属第四医院

目的 比较呋塞米联合螺内酯的间断使用与持续使用在治疗肝硬化腹水中的疗效与安全性。
方法 以初次出现肝硬化中量腹水(腹水 B 超深度 3-10cm)，既往未接受过利尿治疗的患者为研究对象，将研究对象随机分成两组：间断治疗组与持续治疗组。间断治疗组给予呋塞米 20mg qd，螺内酯 60mg qd 治疗，每治疗 3 天，中断治疗 1 天，4 天为一个周期。持续治疗组给予呋塞米 20mg qd，螺内酯 60mg qd，坚持每天用药。治疗 16 天或出现低钾血症、肌酐升高 20%为治疗终点。每 4 天复查肾功能、电解质，第 16 天复查腹水 B 超。
结果 共纳入研究对象 106 例。间断治疗组与持续治疗组均 53 例。间断治疗组患者中位年龄 65 岁，男性 39 例，基线腹围 114.69±10.54cm，体重 78.93±8.16Kg，腹水深度 6.38±2.16cm，血清钾 4.48±0.56mmol/L，血清钠 139.77±2.99 mmol/L，血清肌酐 87.40±20.84μmol/L。持续治疗治疗组患者中位年龄 68 岁，男性 36 例，基线腹围 114.18±11.53cm，体重 80.88±7.88Kg，腹水深度 6.43±2.12cm，血清钾 4.35±0.60mmol/L，血清钠 140.20±2.64 mmol/L，血清肌酐 80.91±20.88μmol/L，两组年龄、性别、基线的腹围、体重、腹水深度、血清钾、血清钠、血清肌酐的差异无统计学意义(P>0.05)，两组具有可比性。治疗 16 天后，两组患者腹围、体重、腹水深度均较治疗前下降，与基线水平比较差异有统计学意义(P<0.05)，两组治疗 16 天时的腹围、体重、腹水深度比较差异均无统计学意义(P>0.05)。间断治疗组出现低血钾、低血钠、血清肌酐升高的例数分别有 5、6、5 例，持续治疗组出现低血钾、低血钠、血清肌酐升高的例数分别有 18、

13、11 例，两组低钠血症发生率、血清肌酐升高率差异无统计学意义（P＞0.05），间断治疗组低血钾的发生率低于持续治疗组，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 呋塞米联合螺内酯治疗肝硬化腹水，持续用药与间断用药均可以发挥治疗腹水的作用，且两种方案的疗效相当，间断用药低血钾的发生率更低，安全性更好，该治疗方案值得在临床工作中进一步探索和推广。

PO-457

乙型肝炎相关慢加急性肝衰竭患者 lncRNA 表达谱分析

李小梅,李荣华,符小玉,李颖,傅蕾
中南大学湘雅医院,410000

目的 分析乙型肝炎相关慢加急性肝衰竭(hepatitis B related acute-on-chronic liver failure, HBV-ACLF)患者与乙肝携带者(asymptomatic carrier, ASC)间差异表达的长链非编码 RNA (long non-coding RNA, lncRNA)谱，探究 lncRNA 在 HBV-ACLF 中的功能。

方法 本研究选取 5 例 HBV-ACLF 患者和 5 例 ASC 患者，应用高通量测序检测这 10 例患者外周血中 lncRNA 及信使 RNA (messenger RNA, mRNA)表达谱，筛选出在两组间差异表达的 lncRNA 及 mRNA 谱，并进一步对差异表达基因进行生物学信息分析。

结果 发现，与 ASC 组相比，HBV-ACLF 组中共发现了 131 个异常表达的 lncRNA，表达上调的 lncRNA 有 114 个，表达下调的 lncRNA 有 17 个，其中 lncRNA PIGC 上调表达最显著。GO 分析表明差异表达基因主要参与病毒复制、固有免疫、小分子物质代谢等生物学过程；KEGG 分析发现差异表达基因主要参与核黄素代谢、类固醇激素生物合成、果糖和甘露糖代谢、卟啉和叶绿素代谢、叶酸生物合成、氨基酸和核苷酸代谢等信号通路。Cis 靶基因预测发现 lncRNA PIGC 能调控 mRNA ENST00000484368 的表达。

结论 本研究筛选出在 HBV-ACLF 患者中差异表达的 lncRNA 谱，并发现 lncRNA 很可能通过调节肝细胞的小分子代谢及肝脏免疫反应从而在 HBV-ACLF 中发挥作用。

PO-458

头孢他啶阿维巴坦联合美罗培南（MIC≥16mg/L）用于 XDR-KP 血流感染的药学实践

张乃菊
蚌埠医学院附属医院/安徽省肿瘤医院,233000

目的 观察头孢他啶阿维巴坦超说明书适应症联合美罗培南（MIC≥16mg/L）治疗 XDR 肺炎克雷伯菌菌血症的临床疗效及安全性。

方法 通过 1 例血培养为 XDR 肺炎克雷伯菌菌血症的重症患者，先后予以替加环素联合头孢哌酮舒巴坦，替加环素联合多粘菌素抗感染治疗效果均不佳，然后改为头孢他啶阿维巴坦联合美罗培南（MIC≥16mg/L）用于抗感染治疗。临床药师通过查阅文献，带领全科医护人员学习头孢他啶阿维巴坦适应症、用法和不良反应等，并根据患者肌酐清除率动态调整头孢他啶阿维巴坦剂量；临床药师对于美罗培南（MIC≥16mg/L）是否可以联合头孢他啶阿维巴坦用于 XDR-KP 菌血症进行分析并建议美罗培南 2gq8h、静脉泵入 3 小时。

结果 头孢他啶阿维巴坦联合大剂量长时间静脉泵入美罗培南使 XDR 肺炎克雷伯菌迅速阴转，临床症状、体征和炎症指标如体温、PCT、CRP 等均明显改善，无肝肾功能等不良反应。

结论 头孢他啶阿维巴坦联合美罗培南（MIC≥16mg/L）治疗 XDR 肺炎克雷伯菌菌血症疗效显著，安全可靠。

PO-459

导管相关性肺炎克雷伯菌眼内炎 1 例

张乃菊
蚌埠医学院附属医院/安徽省肿瘤医院,233000

目的 探讨肺炎克雷伯菌眼内炎的诊治
方法 患者因“寒战、高热 5 d”入院。高热时伴左眼失明，2 个月前行“胰十二指肠切除术＋营养性空肠造瘘术”，术后右颈部留置静脉置管，1 个月前患者畏寒、寒战、高热，静脉置管导管头培养和血培养均示肺炎克雷伯菌，先后予头孢哌酮舒巴坦、亚胺培南西司他汀钠抗感染两周后好转出院。既往有糖尿病病史 18 年，血糖控制不佳。
症状体征 左眼失明，肿胀明显，无光感，右眼视物正常，右颈部肿痛。体格检查：左眼睑红肿，左眼球结膜水肿，左侧瞳孔对光反射迟钝，左眼周红肿热痛明显。右颈部扪及 10.0 cm×5.0 cm 长条形包块，质硬，活动度欠佳，皮温高，有触痛。导管头、血液、眼睛分泌物和右颈部脓液培养均提示产 ESBL（+）肺炎克雷伯菌。眼睛 B 超检查提示左眼继发性视网膜脱落，玻璃体浑浊；CT 平扫增强：左侧眼球内容物密度增高；眼眶 MR 平扫增强：左侧眼球突出，左侧眼睑外侧肿胀伴异常强化。颈部 B 超：右侧颈内静脉内栓子，长约 10 cm（细菌性栓子？）。颈胸部 CT 平扫增强：右侧颈部皮下软组织肿胀伴肿大淋巴结。3.两肺多发感染性病灶。静脉使用比阿培南，左眼使用左氧氟沙星（进口）滴眼液、妥布霉素地塞米松滴眼液、阿托品眼膏。先后行“左眼玻璃体切割+复杂视网膜复位+前膜剥除+前房积脓清除+白内障摘除+虹膜周边切除+玻璃体腔注药术（万古霉素）”及“右颈部脓肿切开引流术”，右颈部脓肿切开引流术后改用亚胺培南西司他汀钠和环丙沙星联合抗感染治疗，以后降阶梯为哌拉西林他唑巴坦，出院后服用阿莫西林克拉维酸钾 2 周和左氧氟沙星 3 周余。
结果 患者体温正常，血培养阴性，左眼睑红肿消退，右颈部肿痛明显缩小，胸部 CT 两肺渗出病灶明显好转。
结论 EKPE 是一种罕见、进展迅速且致残率高的疾病。预后完全取决于临床医生的早期诊断和及时治疗。当患者是肺炎克雷伯菌引起的败血症、肝脓肿或其他感染伴有眼部症状时，临床医生必须高度怀疑并会同眼科医生采取紧急治疗措施包括静脉使用抗生素和紧急的眼科治疗如玻璃体腔内取样后玻璃体腔内广谱抗生素使用，并考虑早期玻璃体切除术。

PO-460

Association between renal function and co-infection with Clonorchis sinensis and Helicobacter pylori: a cross-sectional study

Weining Xie[1],Yuanjun Deng[2],Shengxin Chen[1],Qinhe Yang[2]
1.Department of Infectious Disease， Guangdong Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine
2.School of Traditional Chinese Medicine， Jinan University

Objective Background: Studies have shown that liver fluke infections may be associated with kidney injury and that Helicobacter pylori (Hp) may be involved in the pathogenesis of kidney diseases. However, no studies have reported the relationship between co-infection with Clonorchis sinensis (Cs) and Hp and renal function. The aim of this study was to examine the relationship between co-infection with Cs and Hp and estimated glomerular filtration rate (eGFR) in a general population, and gender-related differences were also investigated**.**

Methods Methods: In the cross-sectional study, 4122 subjects from the Health Examination Center of Guangdong Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine from January 2017 to December 2018 were enrolled. All participants underwent stool examination for the diagnosis of Cs infection and ^{13}C-urea breath test (UBT) for the diagnosis of Hp infection. Participants were categorized into four groups: (1) co-infection with Cs and Hp group comprising 207 cases (Hp(+)+Cs(+) group), (2) Cs infection group comprising 1392 cases (Hp(-)+Cs(+)group), (3) Hp infection group comprising 275 cases (Hp(+)+Cs(-) group), and (4) non-infection group comprising 2248 cases (Hp(-)+Cs(-) group). Multiple linear regression analysis was performed to evaluate the relationship between co-infection with Cs and Hp and eGFR.
Results Results: Hp infection without Cs infection was present in 6.67% (275/4122) of subjects, while Cs infection without Hp infection was present in 33.77% (1392/4122) of subjects. Co-infection with Hp and Cs were present in 5.02% (207/4122) of subjects. Median age of the participants was 43 years (IQR 35–51). Most of the participants were male (2955/4122, 71.69%). Median eGFR was 96.61 ml/min/1.73 m^2 (IQR 85.05–106.24). Co-infection with Cs and Hp was negatively associated with eGFR after full adjusting (β=-1.89, 95% CI: -3.33 to -0.45, p=0.01). The relationship remained significant in females (β=-9.37, 95% CI: -11.60 to -7.1, p<0.001), but not in males.
Conclusions Conclusion: Our findings suggest that co-infection with Cs and Hp may be associated with reduced renal function in females, but not in males.

PO-461

A nomogram for estimating the probability of nonalcoholic fatty liver disease in a Chinese population: a retrospective cohort study

Weining Xie[2],Shengxin Chen[2]
1.Department of Infectious Disease， Guangdong Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine， Foshan 528200， China
2.Department of Infectious Disease， Guangdong Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine， Foshan 528200， China

Background: Studies have showed that dyslipidemia is closely related to nonalcoholic fatty liver disease **(**NAFLD). However, less attention has been paid to the relationship between early dyslipidemia and long-term risk of NAFLD. Therefore, we aimed to develop a simple-to-use nomogram to predict early dyslipidemia and long-term risk of NAFLD onset.
Methods: A retrospective cohort study including 1545 subjects without liver disease at baseline was conducted. Anthropometric, potential laboratory parameters and abdominal ultrasound were performed at baseline and after a 5-year follow-up. Cox proportional hazards model was used to determine predictors for NAFLD onset. The effects of lipids, age, body mass index and serum uric acid on NAFLD were evaluated with the use of Kaplan-Meier curves (log-rank test). A nomogram was developed based on the Cox proportional hazard model and a two-piecewise linear regression model. The accuracy of model was evaluated according to the area under the receiver operating characteristic (ROC) curves.
Results: A total of 1545 subjects were included in the final analysis. The mean follow-up time was 52 ± 6.6 months. Of the total subjects, 77.61% were male and 22.39% were female. The mean age at the time of initial visit was 45.21 ± 11.20 years. 555 subjects (35.92% of all subjects) were finally diagnosed with NAFLD. In the multivariate analysis, ALT(HR=1.043, 95 CI%:1.030-1.055, P<0.001), AST (HR=0.952, 95CI%: 0.931-0.975, P<0.001), UA(HR=1.908, 95 CI%:1.469-2.479, P<0.001), TC (HR=1.426, 95CI%: 1.162–1.751, P=0.001), γ-GT(HR=1.007, 95CI%: 1.003-1.011, P=0.002), FBG(HR=1.206, 95CI%: 1.076-1.350, P<0.001), BMI(HR=1.46, 95CI%: 1.357-1.583, P<0.001) were independent risk factors of NAFLD. However, HDL was an independent protection factor of NAFLD (HR=0.405, 95CI%: 0.311-0.527, P<0.001). Variables in the

nomogram included age, BMI, TG, HDL, LDL and UA. The accuracy of the nomogram for predicting 5-year cumulative occurrence of NAFLD was 0.8135 (95% CI: 0.7921-0.8349), and the sensitivity and specificity were 0.8108 and 0.6960, respectively.
Conclusions: The combination of age, BMI, TG, HDL, LDL translated into a nomogram allows a reliable estimation of NAFLD presence over the course of 5 years. It may serve as a decision support tool to determine whether to intervene at an early stage.

PO-462

入院体温与 COVID-19 患者短期预后的关系探讨

廖柏明[1], 叶浩[2],栾和[1]
1.广西医科大学第一附属医院,530021
2.湖北武汉黄陂区中医院 脾胃科

目的 探讨入院体温与新型冠状病毒肺炎（COVID-19）患者短期预后的关系。
方法 收集和分析了武汉市黄陂中医院 2020 年 1 月 14 日至 2020 年 3 月 14 日住院治疗的 850 例确诊患者病历数据。根据入院体温分为体温正常组和发热组，根据短期预后分为预后良好组及不良预后组。
结果 31.8%的患者中出现入院体温升高，平均体温为 37±0.74℃。入院体温升高是预后不良的独立危险因素(OR 2.55，95%CI 1.68 ~3.88，p<0.001)，并且入院体温水平与 COVID-19 患者不良预后之间存在非线性关系。入院体温在 37.3~38.1℃时，发生不良预后的风险最高(调整 OR 3.99，95%CI 1.22~13.02，p=0.0217)。当体温≥38.1℃时，不良预后的发生风险呈现下降趋势（OR 0.71，95%CI 0.16~3.11，P=0.6449）。更重要的是，年龄超过 60 岁的 COVID-19 患者若入院体温在 37.3~38.1℃之间，发生不良预后的风险较入院体温＜37.3℃及≥38.1℃明显升高（P＜0.05）。
结论 入院体温是 COVID-19 患者短期不良预后的危险因素，且呈非线性关系，值得临床关注及进一步研究。

PO-463

11 例 COVID-19 与同期流感病毒感染患者临床表现对比分析

郭金伟
中国科学院大学深圳医院

目的 对比分析同期就诊的确诊 COVID-19 患者与甲型，乙型流感患者，总结 COVID-19 的临床特点，为早期识别 COVID-19 患者提供理论依据
方法 资料与方法 1.一般资料 收集 2020 年 1 月 10 日至 2020 年 2 月 20 日中国科学院大学深圳医院感染性疾病门诊与病房接诊的 COVID-19 患者和甲流乙流患者，其中 COVID-1911 例，甲流乙流 21 例。所有 COVID 病人的临床诊断均符合国家卫生健康委员会办公厅和国家中医药管理局办公室联合印发的《 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第七版)》。2 方法 2.1 临床资料收集 收集病人临床资料,包括临床表现，实验室检查和影像学检查等资料。临床表现如发热(分为体温 37℃以下，37.1-38℃,38.1-39℃,39℃以上)咳嗽、咳痰 肌肉痛、乏力等发生情况,实验室指标如白细胞计数、淋巴细胞计数、血沉等资料 2.2 影像学资料收集 病变有无，病变部位，病变特点进行对照记录
结果 从所收集资料看 COVID-19 患者发热一般是低热和中度发热，而流感患者热度相对更高些，39 以上高热多见。COVID-19 患者多轻咳，无咳浓痰，乏力相对多见，而流感患者合并流感肺炎者有咳浓痰现象。血常规检查 COVID-19 患者无白细胞升高情况，比较突出是 COVID-19 患者血沉升

高多见。流感患者合并细菌感染发生相对较早，有早期白细胞升高情况，但淋巴细胞不下降.肺部表现特点 COVID-19 患者肺部感染发生率比流感患者高，COVID-19 患者肺部影像学改变都是多叶同时有病变，病变影像淡薄，都是从包膜下开始。而流感病毒感染者肺部感染多局限，单部位，病变密度相对高

结论 在新冠肺炎的临床表现中,发热、咳嗽、乏力以及肺部炎症等主要感染症状, 与 SRASr-CoV 以及 MERSr-CoV 相似 。 新冠肺炎早期发热热度不高，以低热为主，有的患者甚至不发热，而流感患者发热明显，有三分之一患者热度高 39 以上。COVID-19 早期血常规白细胞不高，淋巴细胞下降多见，而流感病毒感染者有早期合并细菌感染情况，白细胞有升高，淋巴细胞一般不下降，部分患者淋巴细胞升高。COVID-19 患者血沉升高多见，流感患者除三例肺部感染明显合并细菌感染的其他血沉均正常。新冠肺炎 COVID-19 患者 CT 早期病灶多分布于两侧胸膜下区,沿支气管血束,形态多为小叶性或斑片状,淡薄阴影。多叶双肺病变。而流感肺炎患者病灶多局限于一肺叶，密度相对 COVID 高些

PO-464
2019 新型冠状病毒肺炎“互联网+”诊疗管理平台的构建和运行

余姣,叶强,薛建亚,梁雪松
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）,200000

目的 合理调控了医疗压力，节约了疫情防控耗材，降低了交叉感染风险，提升了工作效率。

方法 在此次疫情防控中将“互联网+”应用到预检分诊、发热门急诊、专家会诊、病房管理、健康宣教与诊治等各个环节，建立了独特有效的 COVID-19 疫情防控体系，达到了高效分诊、接诊、专家会诊、无接触式的病房管理与宣教。

结果 整个疫情防控期间实现医务工作人员“零”感染。

结论 新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情发展迅速，防控压力大，一线医疗资源有限，卫生资源保障压力剧增。医院是疫情防控重要环节，医务工作者面临交叉感染的高风险。探寻降低新突发传染病诊治流程中医务人员职业暴露风险、降低交叉感染率、提高诊治准确率和成功率在疫情防控中具有重要意义。本研究旨在对“互联网+”在 COVID-19 防控中的应用经验进行总结，以期为更多的单位借鉴学习。海军军医大学长海医院为 COVID-19 军队定点收治医院，在此次疫情防控中将“互联网+”应用到预检分诊、发热门急诊、专家会诊、病房管理、健康宣教与诊治等各个环节，建立了独特有效的 COVID-19 疫情防控体系，达到了高效分诊、接诊、专家会诊、无接触式的病房管理与宣教目的，合理调控了医疗压力，节约了疫情防控耗材，降低了交叉感染风险，提升了工作效率。

PO-465
湖北省妇幼保健院光谷院区 11 例援鄂医护人员红区呕吐反应的特征分析

黄飞虎,余姣
上海市长海医院

目的 归纳分析湖北省妇幼保健院光谷院区 11 例援鄂医护人员红区呕吐反应的特征及探讨研究其影响因素。

方法 回顾性统计分析（2020.02.19-2020.3.6）2 周期间我院发生的 11 例红区呕吐事件患者一般情况，呕吐发生位置、时间、呕吐量、防护用品情况（口罩在位与否、有无渗透）及危险程度评估，并根据前后两周不同时间节点分成两组比较分析。

结果 我院呕吐案例全为女性，而各年龄段、学历、职称、工作岗位呕吐反应均有发生。第一周红区呕吐事件 7 例，7 例医护人员呕吐发生时均未能及时按照正规处置流程退出红区而直接在红区呕吐，其中 5 例为呕吐量为中-大量，6 例低危职业暴露，1 例因口罩移位而造成中危职业暴露，需隔离观察 14 天，5 例呕吐发生前与患者有近距离接触。第二周呕吐事件明显减少为 4 例，其中 3 例均能按处置流程退出红区后在缓冲区、清洁区后再行呕吐，且呕吐量均为少量，均为低危职业暴露。

结论 抗疫初期焦虑、恐惧心理是诱发医护人员呕吐的重要原因，其特征为发生时间较早、呕吐量大的剧烈呕吐。随着心理压力逐步释放，穿戴防护装备后热负荷高、水盐大量丢失，成为导致医护呕吐的主要原因，其特征表现为发生时间较晚、呕吐量少的轻微呕吐。

PO-466

新型冠状病毒肺炎医治某定点医院之发热门诊构建

肖艳玲[1],冯玲[1],陈宏[1]
1.武汉大学中南医院,430000
2.武汉大学
3.感染科

目的 探讨某定点医院发热门诊在规范构建状态下及实际构建状态下的运行情况的前后对比，实际情况运行后所产生的意义为以后改建发热门诊符合疫情所带来的参考价值。
方法 将某普通医院改造为新冠肺炎防控定点医院，同时将急诊及普通门诊进行改造，完成一站式发热门诊改造构建，改造成符合疫情下的发热门诊模式。然后根据实际运作情况进行 PDCA 的整改，最终达到符合疫情下的发热门诊。
结果 通过新型冠状肺炎某定点医院发热门诊构建改造完成后，门诊医务人员于 2 月 21 日后近六十天运行工作，再无医务人员感染疫病情况出现，大大减少了医务人员的几率，并为后续的疫情感染率的降低提供了可靠的依据。
结论 通过定点医院发热门诊构建改造后的运行，可以看出疫情期间经过改造的发热经受了考验并且适时的符合了疫情期间的防控状态，满足了发热门诊对患者的需求。为以后发热门诊改造构建积累了可靠的参照经验，也为将来应对突发疫情的管控提供了可依据、有价值的比对借鉴。

PO-467

189 例 HIV/AIDS 合并 ATB-DILI 的临床分析

阮军,尹恒
绵阳市中心医院,621000

目的 分析艾滋病病毒（HIV）感染者和获得性免疫缺陷综合征（AIDS）患者（简称 HIV/AIDS）合并抗结核药物性肝损伤（ATB-DILI）的临床特点，以提高临床规范诊治的认识。
方法 回顾性分析 2017 年 10 月-2019 年 10 月凉山州布拖县人民医院收治的 189 例 HIV/AIDS 患者合并 ATB-DILI 的临床资料
结果 189 例 HIV/AIDS 合并 ATB-DILI 患者中，111 例（58.7%）为中青年女性，149 例（78.8%）来自乡村地区，135 例（71.4%）的 HIV 感染主要经异性性接触传播。ATB-DILI 的临床分型有肝细胞损伤型 105 例（55.6%），胆汁淤积型 61 例（32.3%）和混合型 23 例（12.1%）。常见临床表现为乏力、食欲减退 117 例（61.9%），恶心、厌油 95 例（50.2%），黄疸 83 例（43.9%），皮肤瘙痒 71 例（37.6%）等。肝功能检查中 ALT 升高（ALT＞3 倍 ULN）137 例（72.5%），TBIL

升高（TBIL＞2.5 倍 ULN）75 例（39.7%），ALP 升高（ALP＞2 倍 ULN）89 例（47.1%），低蛋白血症者（ALB＜25g/L）109 例（57.7%）。CD4+T 淋巴细胞计数（<200 个/μL）下降 80 例（42.3%），HIV 病毒高载量（＞1000 拷贝/mL）37 例（19.5%）。腹部彩超检查结果变化多样，缺乏特异性。

结论 凉山州 HIV/AIDS 与结核合并感染患者中发生 ATB-DILI 情况显著，不同临床分型具有迥异的临床特征，需加强对 ATB-DILI 患者高危因素的的筛查与监测，以便为临床医生在 HIV/AIDS 患者中安全使用抗结核药物提供参考依据。

PO-468

Minocycline and fluconazole have a synergistic effect against Cryptococcus neoformans both in vitro and in vivo

Qinxiang Kong[1,2],Jiabin Li[2,1]
1.Chaohu Hospital of Anhui Medical University
2.The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Objective In recent decades, the incidence of Cryptococcus neoformans infection, which causes cryptococcosis, has consistently increased. Fluconazole (FLU) is frequently used in the treatment of this disease, mainly in the immunocompromised population, and long-term therapy usually produces drug resistance. Research on antifungal sensitizers has gained attention as a possible means of overcoming this drug resistance. This study aimed to investigate the interaction of MINO and FLU against FLU-resistant C. neoformans both in vitro and in vivo.
Methods To test our hypothesis, we conducted an evaluation of the in vitro antifungal activity of MINO alone or combination with FLU and used a reduction assay of 2,3-Bis-(2-methoxy-4-nitro-5-sulfophenyl)-2H-tetrazolium-5-carboxanilide (XTT) to determine the antibiofilm effects of MINO combined with FLU. Confocal laser scanning microscopy (CLSM) was used to assess the biofilm activity. Furthermore, the interactions of drug combinations in vivo were evaluated by establishing a G. mellonella infection model and assaying the impact of MINO and FLU used alone and in conjunction on the survival rate and fungal burden. Histological sections of the larvae were examined as well.
Results We found that the combination of MINO and FLU had a synergistic effect on FLU-resistant C. neoformans in vitro. For all FLU-resistant strains, the minimum inhibitory concentration (MIC) of FLU decreased significantly when used in combination with MINO, dropping from >128 μg/ml down to 4–8 μg/ml. Additionally, MINO and FLU had a synergistic effect on both susceptible and resistant C. neoformans biofilms, in which the MIC of FLU decreased from >256 μg/ml down to 4–16 μg/ml. Compared with FLU alone, the combination of MINO with FLU prolonged the survival rate of Galleria mellonella larvae infected with FLU-resistant C. neoformans, and also significantly decreased the fungal burden of infected larvae and reduced the tissue damage and destruction caused by FLU-resistant C. neoformans.
Conclusions These findings will contribute to the discovery of antifungal agents and may yield a new approach for the treatment of cryptococcosis caused by FLU-resistant C. neoformans.

PO-469

发热待查患者中布鲁菌病与肺外结核病临床特征分析

张照如,孔钦翔
安徽医科大学附属巢湖医院

目的 分析发热待查入院患者中，布鲁菌病与肺外结核病（EPTB）患者的临床特征差异，为临床诊断该类疾病提供帮助。

方法 以 2015 年 1 月-2018 年 12 月安医大附属巢湖医院收治的因发热入院，最后确诊为布鲁菌病患者 23 例和 EPTB 患者 38 例为研究对象。对患者的一般资料（性别、年龄、病程）、实验室检查结果（血常规、血沉、C-反应蛋白、降钙素原、γ 干扰素释放试验、淋巴细胞亚群）进行比较。
结果 布鲁菌病中老年患者占比低于 EPTB（34.8% vs 44.7%），两组患者发病病程均较长。布鲁菌病患者出现肝脾肿大的比例高于 EPTB 患者，外周血白细胞水平低于 EPTB 患者，差异有统计学意义（均 P＜0.05）。布鲁菌病患者 C-反应蛋白、降钙素原水平均升高，但升高水平低于 EPTB 患者，差异有统计学意义（均 P＜0.05）。两组患者 γ-干扰素释放试验阳性率差异有统计学意义（P＜0.05），两组患者 $CD4^+$ T 细胞计数均下降，$CD8^+$ T 细胞计数均上升，且 EPTB 患者 $CD4^+$ T 细胞计数下降较大，$CD8^+$ T 细胞计数上升较大，且两组差异有统计学意义（均 P＜0.05）。
结论 FUO 患者中布鲁菌病和 EPTB 患者临床特征较为相似，容易引起漏诊误诊。但当患者出现发热、多汗、淋巴结肿大、肝脾肿大时需考虑布鲁菌病和 EPTB 的可能，γ-干扰素释放试验和 T 淋巴细胞亚群检测可能对疾病的鉴别有借鉴作用。

PO-470

Delayed hospitalization tends to cause more extrapulmonary organ injures for patients with coronavirus disease 2019

Daxian Wu[1],Xiaoping Wu[1],Jiansheng Huang[1],Lushan Xiao[2],Pian Liu[3],Wenfeng Zhang[1]
1.Department of Infectious Diseases， the First Affiliated Hospital， Nanchang University
2.Department of Infectious Diseases， Nanfang Hospital， Southern Medical University
3.Cancer Center， Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is of great global public health concern. However, the impacts of delayed hospitalization on patients are not documented.
Methods One hundred and fifty-eight patients enrolled from two hospitals were used to assess the severity of COVID-19. Among them, 56 patients matched with age, sex and disease severity were used to compare the clinical differences in and outside Wuhan.
Results The total computed tomography (CT) score, a quantitative score developed with assessment of the number, quadrant, and area of lesions in CT, tended to perform better than assessment just based on the number or the area of lesions (p = 0.0004 and 0.0887, respectively). Multivariate logistic regression showed that the total CT score, chest tightness, lymphocyte, and lactate dehydrogenase (LDH) were independent factors for severe COVID-19. After age, sex and disease severity matched, the time from onset to hospitalization of patients in Wuhan was significantly longer than outside Wuhan (p < 0.001). Patients in Wuhan presented more frequent exposure history and fatigue, and higher lymphocyte, platelets, alanine aminotransferase, total bilirubin, direct bilirubin, creatine kinase, thrombin time, and activated partial thromboplastin time than patients outside Wuhan. C-reactive protein, albumin, and LDH levels of patients in Wuhan were significantly lower than those of patients outside Wuhan. However, after adjusted by time from onset to hospitalization, most differences were not significant any more. When investigation of alterations of clinical characteristics with the time from onset to hospitalization. The frequency of chest tightness, the levels of LDH, and the quantification of total CT score were gradually increased in 14 days, but begin to decrease after 14 days from disease onset. Conversely, the count of lymphocyte was gradually decreased in 14 days, but begin to increase after 14 days from disease onset. Other clinical parameters present similar features.
Conclusions Total CT score was a simple and feasible score for predicting severe COVID-19. Delayed hospitalization tended to cause more extrapulmonary organ injures in COVID-19 patients. COVID-19 patients without intervention gradually deteriorate in 14 days but begin to relieve after 14 days from disease onset.

PO-471

成功治愈急性髓系白血病儿童播散性镰刀菌血流感染一例及文献复习

宁俊杰
自贡市第一人民医院,643000

目的 总结 1 例急性髓系白血病儿童播散性镰刀菌血流感染的临床特点及诊治过程并进行文献复习。
方法 回顾性总结 2019 年 11 月四川省自贡市第一人民医院 PICU 收治的 1 例急性髓系白血病儿童播散性镰刀菌血流感染的临床诊疗过程，并以“disseminated Fusarium infection”为检索词，检索 2000 年 1 月至 2020 年 4 月 PubMed 数据库进行文献复习。
结果 患儿女，13 岁，于 2019 年 11 月因发现面色苍白 1 月来我院就诊，确诊为急性髓细胞白血病（M1 型），予以诱导方案柔红霉素 3 天和阿糖胞苷 7 天化疗。化疗中出现骨髓抑制。化疗结束后第 3 天患儿出现高热，查体全身皮肤可见中央黑色坏死样皮疹。血培养可见茄病镰刀菌生长。予以两性霉素 B 脂质体联合伏立康唑静脉给药 4 周后患儿痊愈。检索符合条件的英文文献 36 篇，结合本例报道，共有 131 例播散性镰刀菌血流感染患者。年龄范围 2 岁-75 岁，其中男性 61 例，女性 70 例。123 名患者主要临床表现为持续性发热，124 名患者有特异性的皮肤损伤；基础疾病主要为血液系统恶性疾病；中性粒细胞减少症患者共 100 例；治愈患者 50 例，死亡 81 例，死亡率 61.83%；两性霉素 B 治疗死亡率 70%。
结论 镰刀菌感染虽不多见，但是在高危人群可能发生该菌感染，对于因血液系统恶性疾病接受化疗后继发粒细胞缺乏症的患儿，一旦发现典型异常皮肤损害，应警惕镰刀菌感染可能，需尽早进行皮肤病灶活组织病理学检查；尽快进行包块穿刺液涂片和培养，以明确真菌种类，指导下一步治疗方案；对播散性镰刀菌病患儿需进行综合治疗，应予以足量、足疗程的抗真菌药物，伏立康唑单用或与多烯类联合可能是最有效的抗镰刀菌药物，但需收集更多的临床资料验证，而传统的两性霉素 B 治疗播散性镰刀菌病的病死率高，不建议单用。及时促进患儿造血功能的恢复和维持患儿造血功能，及时恢复患儿自身免疫亦至关重要。

PO-472

发热病例抗菌药物合理应用标准建立及相应效果评价

刘晓娣,杨颖
深圳市人民医院,518000

目的 根据国家新冠肺炎诊疗指南（第 3 版），对合并发热的新冠肺炎疑似患者早期应用广谱抗菌药物治疗原发病已成为国内专家普遍共识。但在新冠肺炎疫情下患者焦虑情绪重，导致临床表现大过实际病情，致使临床抗菌药不规范。如何有针对性的对发热疑似患者进行抗菌药物合理使用，建立疫情下药物使用准则，并对相应效果进行评价仍无明确报道。本研究针对有发热症状的新冠疫情患者应用抗菌药物情况做一回顾性研究。为发热病例抗菌药物合理应用标准建立及相应效果评价做事实依据。
方法 选择在 2020 年 2 月 01 日至 2020 年 3 月 30 日期间，来我院发热门诊就诊的患者记录：①抗菌药物选择；②用法用量；③联合用药指征配伍；④用药相关的检查。2 月份发热患者为对照组，整改后患者为实验组，后以抗菌药物合理使用专项点评标准为依据，对我院发热门诊及发热留观区患者抗菌药物使用情况开展专项点评干预。抗菌药物合理使用专项点评标准，评价抗菌药使用的合理性。
结果 在抗菌药物使用中，存在药物使用不规范问题。如，抗生素等级不规范，用药配伍不到位，个别存在抗生素滥用。采取整改内容：①加强人员培训，针对新冠肺炎传染性强，人群普遍易感等

特点，通过专题授课、培训考核等模式，组织全院医护人员进行培训学习。②用药分析及建议，针对用药不合理情况提出针对性用药建立，促进临床抗菌药物合理使用。 ③反馈与干预：在查房过程中临床药物同处方医师沟通，经临床药物工作站通过用药建议进行反馈。④完善抗菌药物合理使用专项点评标准标准：结合追踪结果，修订、完善，将其纳入用药临床路径，开展下一阶段点评，抗菌药物改进效果明显。

结论 临床用药情况，并实施干预，可促进抗菌药物有效、安全、合理应用，促进患者康复，值得推广应用。合理用药干预为持续改进过程，需要临床药师、医生及相关人员不断强化、改进，促进抗菌药物合理应用。

PO-473

HLA 基因多态性与药物性肝损伤相关性研究进展

刘晓娣,杨颖
深圳市人民医院,518000

目的 人类白细胞抗原（human leucocyte antigen，HLA）基因，位于人类 6 号染色体上，是人类基因组学中最具多态性区域，每一个基因都具有数千个等位基因。HLA 基因经过长期进化已形成丰富的多态性，当 HLA 基因体细胞突变率增多时，HLA 功能异常显著增加。近些年，HLA 新基因不断被发现，同时，HLA 基因多态性与特异质型药物性肝损伤（DILI）呈相关性。现通过已有资料做一综述，进一步阐述 HLA 基因多态性与特异质型药物性肝损伤（DILI）之间的相关性，为特异质型药物性肝损伤的进一步研究提供理论基础。

方法 研究现有文献，对比药物性肝损伤患者的年龄、性别、药物毒性分类、给药途径、剂量、肝脏代谢因素、多药还是单药给药、是否存在免疫系统异常、遗传因素、营养因素、酒精性肝病和其他肝脏疾病。整理药物性肝损伤患者流行病学特点，导致药物性肝损伤的成因，HLA 基因多态性与药物性肝损伤之间的关系，以及目前国内外最新的研究进度。

结果 遗传因素而言，目前研究较为广泛的是 HLA 基因多态性。越来越多的研究表明，HLA-I、Ⅱ类基因区与某些 DILI 相关。携带特定 HLA 基因的患者对某些药物诱导的 DILI 有较高的易感性。如携带 HLA-B*5701 的患者发生氟氯西林诱导的肝损伤的频率较高；血栓抑制剂希美加群诱导的 DILI 患者中 HLA-DRBl*0701 出现的频率较高。但 HLA 基因多态性与 DILI 之间并非一一对应的关系。如早期的研究发现 HLA-DRBl*1501 基因在阿莫西林克拉维酸钾引起的 DILI 的患者中出现频率较高，但后续的研究还发现该基因也与其他多种药物如非甾体抗炎药物罗美昔布等引起的 DILI 有明显的联系。HLA 基因与 DILI 之间的相关性还受种族差异的影响，以卡马西平引起的皮疹为例，中国患者多携带 HLA-B*1502 基因，而欧洲患者则携带 HLA-A*3101 基因。HLA 基因与 DILI 之间存在相关性，而他们之间的具体联系还须进一步研究。

结论 DILI 不常见但是容易被漏诊，是导致急性肝衰竭的重要原因。个体在损伤后适应存在较大的差异，预后取决于早期识别、及时停药、肝损伤的严重程度。遗传检测在临床上意义较小，但是可协助解释发病机制，可帮助预防。

PO-474

应用 EARS 系统对 SEIR 模型下新发传染病的预警性能分析

刘晓娣,杨颖
深圳市人民医院,518000

目的 按照传染病类型不同，传染病模型分为 SI、SIR、SIRS、SEIR 模型等，深圳作为国内外知名的移民城市，人口来源多样化，人口稠密，流动性大，以 S（易感者 Susceptible）+E（暴露者 Exposed）+I（感病者，Infectious）+R（康复者 Recovered），既 SEIR 建立研究模型，可更好的反应传染病流行病学特点。早期异常报告系统（Early aberration reporting system，EARS），是“传染病自动预警信息系统”模块，研究 EARS 对新发传染病的预警性能分析，对比 EARS 与传统人工病例上报数据系统，分析两者性能优缺点，可为新发传染病的早期预防和控制提供一些理论基础。
方法 新冠肺炎疫情发生以来，在深圳市卫生健康委员会发布的权威确诊感染人数中，选择确诊人数的高值，低谷，中位数等三起医疗卫生事件作为研究对象，应用 SEIR 推算疫情的起止时间点。将早期异常报告系统得到的检测数据设为实验组，将人工病例上报数据系统得到的数据设为对照组，对比各数据源单独预警、串联预警和并联预警的效果。采用灵敏度、特异度和阳性预测值评价预警的有效性，采用预警探测时间率评价预警的及时性。
结果 在基于三起真实疫情的预警能力评估中，早期异常报告系统在有效及时性方面，既各种监测策略（单独主诉监测、单独药物治疗监测、单独流行病学史监测、多数据源并联监测和多数据源串联监测）的探测时间率等多方面优于传统人工病例上报数据系统。
结论 SEIR 模型基于新冠肺炎疫情的评价方法结果稳定、可靠。新冠肺炎疫情下，监测期间的研究地区内，早期异常报告系统预警的有效性强，主诉监测的及时性高；多数据源的联合监测策略可提高监测系统的预警效能，并联策略有助于早期预警。

PO-475

肝穿刺活检在慢性 HBV 感染诊治中的应用及进展

孙密密,张伟,陈刚,安永,许会彬,姜晓玲,吕春雷,商庆华
解放军第九六〇医院泰安院区

目的 肝穿刺活检在肝脏疾病的诊疗中发挥着举足轻重的作用，通过了解肝穿刺活检在慢性 HBV 感染诊治中的应用，提高肝病科医师对肝穿刺活检的认知和应用。
方法 以“肝穿刺活检”、“病理”和“慢性乙型肝炎”等为检索词，在 Pubmed、万方医学等数据库检索文献，分析当前肝穿刺活检在慢性 HBV 感染诊治中的应用及进展。
结果 1.临床上所谓的免疫耐受期部分患者实际已不处于耐受期，实际上为慢性乙型肝炎患者，为潜在的治疗对象，因此，免疫耐受期的诊断必须结合肝脏病理学检查；2.临床上有肝功异常的患者，排除其他病因所致的肝损伤后，即便血清 HBsAg 及 HBV DNA 检测阴性，仍应考虑隐匿性 HBV 感染，需要进一步行肝组织病理学检查及肝组织 HBsAg 及 HBV DNA 检测；3.尽管非侵入性操作在肝纤维化评估中有其优势，但因缺乏精准性，无创性肝纤维化的评估的“黄金时期”并未真正来临，其可视为肝纤维化程度的补充诊断，而非完全替代肝组织活检；4.组织学改善是功能性临床治愈的评价指标之一，肝脏组织学指标是反映 CHB 疾病进程是否缓解、稳定或逆转的“金标准”，对调整和优化治疗方案、决定是否停药具有重要的参考价值。
结论 肝穿刺活检仍是临床肝脏病学领域判断肝脏损害最常用的“金标准”检查技术，在慢性 HBV 感染者的诊治中发挥着重要作用，为患者选择合适的抗病毒治疗时机、制定更加合理的个体化诊疗方案提供科学依据。

PO-476

肝组织病理学在恩替卡韦治疗慢性乙型肝炎抗病毒疗效中的预测价值(附 1366 例分析)

孙密密,张伟,陈刚,安永,许会彬,姜晓玲,吕春雷,商庆华
解放军第九六〇医院泰安院区

目的 分析基线肝脏病理改变与恩替卡韦(ETV)疗效之间的关系，探讨基线肝脏病理对抗病毒疗效的预测价值，为慢性乙型肝炎(CHB)个体化精准医疗提供可靠依据。
方法 回顾性收集 1 366 例自 2006 年 1 月至 2016 年 6 月在解放军第九六〇医院泰安院区(原解放军第八十八医院)行肝穿刺活检术并应用 ETV(口服 0．5 mg／d)治疗 96 周以上 CHB 患者的临床资料，分析基线肝脏病理与治疗 48、96 周不同应答状态之间的相关性。
结果 CHB 患者行肝组织病理检查，确定其炎症活动度(G)及纤维化程度(S)，按不同炎症活动度分级和纤维化分期，各分为 4 组(G1、G2、G3、G4 和 Sl、S2、S3、S4)。ETV 治疗 48 周时，HBeAg 阳性患者 G1、G2、G3、G4 组的完全应答率分别为 26．3％(10／38)、30．9％(121／391)、35．3％(101／286)、44．4％(52／117)，差异有统计学意义(x^2=8．510，P<0．05)；HBeAg 阴性患者 G1、G2、G3、G4 组的完全应答率分别为 61．5％(24／39)、80．4％(148／184)、82．4％(201／244)、88．1％(59／67)，差异有统计学意义(x^2=12．054，P<0．05)。延长至 96 周，各组间差异仍有统计学意义(P<0．05)。ETV 治疗 48 周时，HBeAg 阳性患者 S1、S2、S3、S4 组的完全应答率分别为 39．0％(41／105)、37．8％(127／336)、30．9％(97／314)、24．7％(19／77)，呈下降趋势，但差异无统计学意义(x^2=7．765，P>0．05)；HBeAg 阴性患者 S1、S2、S3、S4 组的完全应答率分别为 85．7％(30／35)、84．4％(92／109)、83．9％(162／193)、75．1％(148／197)，呈下降趋势，但差异无统计学意义 x^2=6．729，P>0．05)。但进一步细化分组，当肝脏炎症活动度相同时，随着纤维化程度的加重，无论 HBeAg 阳性还是阴性，除 G1 组外，G2、G3、G4 组治疗 48 周完全应答率逐渐下降，差异均有统计学意义(均 P<0．05)；延长至 96 周，各组间差异仍有统计学意义(均 P<0．05)。
结论 基线肝脏病理学与 ETV 抗病毒疗效关系密切，炎症活动度高、纤维化程度低者 CHB 更易获得应答。基线肝脏炎症活动度和纤维化程度可作为 ETV 治疗 CHB 的早期疗效预测指标。

PO-477

调节 T 细胞亚群对脓毒症免疫代谢反应的作用与机制

刘晓娣,杨颖
深圳市人民医院,518000

目的 脓毒症是由病原体感染宿主后引起的免疫代谢反应，严重危及人类生命健康。脓毒症早期，免疫代谢反应不仅影响 T 细胞数量，还可通过影响免疫细胞代谢影响 T 细胞亚群的功能，从而破坏机体整个免疫系统。T 细胞亚群是获得性免疫的细胞亚群之一，调节 T 细胞亚群的数量和质量与脓毒症免疫进程息息相关。适度调节 T 细胞亚群可有效调节由脓毒症引起的免疫代谢反应，更有利于疾病的治疗及远期预后。本文通过 T 细胞亚群对脓毒症免疫代谢反应作用机制的整理，进一步阐明有针对性的调节 T 细胞亚群可有效治疗脓毒症。
方法 文献验证，寻找 T 细胞亚群的分类，并针对不同的 T 细胞亚群，如 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、γδT 细胞、Th17 细胞、调节性 T 细胞（regulatory T cells, Tregs）等作用机制，阐明其对免疫功能有影响。指出脓毒症期间，不同 T 细胞亚群的反应机制。
结果 现有研究结果提示，CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、γδT 细胞、Th17 细胞等可在脓毒症免疫抑制期数量减少；调节性 T 细胞可在脓毒症免疫抑制期数量增多；CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、γδT 细胞可影响糖代谢、脂肪代谢、氨基酸代谢中等特有信号通路。此外，Tregs 是

CD25+CD4+FOXP3+T 细胞，脓毒症发生时，Tregs 受免疫代谢调控。同时，不同 T 细胞亚群控制免疫代谢因子影响免疫表型，影响特有信号转到通路，决定 T 细胞免疫功能。

结论 调节 T 细胞亚群中的 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、γδT 细胞、Th17 细胞、调节性 T 细胞（regulatory T cells, Tregs）与免疫细胞的活动、生长、分化、增殖紧密相关，并可能决定免疫细胞下一步的功能活动。从而影响脓毒症患者疾病进展及远期预后。

PO-478

恶性疟疾病情评估指标筛选及其应用研究

翁声通,韩荔芬
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 探讨不同类型恶性疟疾患者降钙素原、D-二聚体及血小板水平及 C-反应蛋白水平特点及其临床应用。

方法 回顾性分析 150 例不同类型恶性疟疾患者入院时降钙素原、D-二聚体及血小板水平及 C-反应蛋白水平。150 例恶性疟疾患者依据临床表现，分为 A 组（非重症恶性疟疾）108 例、B 组（重症恶性疟疾）42 例。各组均应用 Stago 公司生产的 TARMax 全自动凝血分析仪测定 D-二聚体水平，并同时检测降钙素原、血小板及 C-反应蛋白。

结果 非重症恶性疟疾组及重症恶性症疟疾组，入院时降钙素原、D-二聚体及血小板水平及 C-反应蛋白水平均有不同程度升高，与标准正常上限值比较，差异有统计学意义（P<0.05），两组恶性疟疾降钙素原、D-二聚体及血小板水平及 C-反应蛋白水平比较，差异有亦统计学意义（P<0.05）。

结论 同时检测降钙素原、D-二聚体及血小板水平及 C-反应蛋白水平，可以较全面评估恶性疟疾病情。脑型恶性疟疾临床表现与急性血栓性脑梗塞相似，易误诊为急性血栓性脑梗塞，尤其是体温正常且血涂片查疟原虫阴性的脑型恶性疟疾，更易与急性血栓性脑梗塞临床表现混淆。同时检测降钙素原、D-二聚体及血小板水平，有助于血涂片阴性的脑型恶性疟疾与急性血栓性脑梗塞的鉴别。

PO-479

MISSION POSSIBLE: IN ICELAND 95% OF ELIGIBLE HCV INFECTED PATIENTS WERE INITATED ON TREATMENT WITHIN THREE YEARS. RESULTS FROM THE TREATMENT AS PREVENTION FOR HEPATITIS C (TRAP HepC) PROGRAM

Sigurdur Olafsson[1,2], Thorvardur J Löve[3], Ragnheidur Fridriksdottir[1], Thorarinn Tyrfingsson[4], Valgerdur Runarsdottir[4], Ingunn Hansdottir[4,5], Ottar M. Bergmann[6], Einar Bjornsson[2,6], Birgir Johannsson[7], Bryndis Sigurdardottir[7], Arthur Löve[2,8], Gudrun Sigmundsdottir[9], Ubaldo B Hernandez[3], Maria Heimisdottir[10], Magnus Gottfredsson[2,3,7], TraP HeP C working group[1]

1.Department of Gastroenterology and Hepatology， Landspitali University Hospital

2.Faculty of Medicine， School of Health Sciences， University of Iceland

3.Department of Science， Landspitali University Hospital， Reykjavik， Iceland

4.SAA National Center for Addiction Medicine - Reykjavik Iceland

5.Faculty of Psychology， School of Health Sciences， University of Iceland

6.Department of Gastroenterology and Hepatology， Landspitali University Hospital， Reykjavik， Iceland

7.Department of Infectious Diseases， Landspitali University Hospital， Reykjavik， Iceland

8.Department of Virology， Landspitali University Hospital， Reykjavik， Iceland

9.Chief Epidemiologist， Directorate of Health

10.Icelandic Health Insurance

Objective To achieve elimination of hepatitis C virus (HCV) as a major health threat, the World Health Organization (WHO) has set treatment service coverage targets of 90% diagnosis and treatment of 80% of eligible patients by the year 2030 Results from mathematical modelling suggest that by intensifying treatment, as well as harm reduction and diagnostic efforts, the WHO targets for HCV elimination could be achieved as early as 2020 in Iceland The TraP HepC program in Iceland aims to eliminate domestic transmission of HCV by offering treatment to all known cases within a 36-month period (2016- 2018), focusing on those most likely to transmit.

Methods Starting in 01/2016 all HCV positive patients are offered direct acting antivirals (DAAs - SOF/LDV +/-RBV through 10/2016 and SOF/VEL +/- RBV thereafter). People who inject drugs (PWID), prisoners, and patients with advanced liver disease are prioritized. Various strategies are employed to enhance testing, linkage to care and harm reduction Data were extracted on all individuals who commenced treatment from Jan 11 2016 to Jan 10 2019 Here we analyzed engagement in care and sustained virologic response rates at 12 weeks post treatment (SVR12) during the first three years of TraP HepC.

Results During the first three years of the treatment program DAAs were initiated for 703 individuals, which is over 95% of the eligible (confirmed HCV PCR positive) patient population. The mean age of patients was 44 years (IQR 34-54), males 474 (67%). The most commonly reported route of infection was injection drug use (IDU) (85%), 33% of patients reported recent (within 6 months) IDU; 7% were homeless, and 5% incarcerated Stimulants were the preferred IV drug among 85% of PWID but opioids by 13% Overall, 9% were receiving medication assisted therapy for opioid use disorder Genotype (GT) 3a was most common (58%), followed by GT1 (41%) and 7% had cirrhosis as estimated by hepatic elastography (>12.5 kPa). Frequency of testing for HCV increased nationwide by 22% in 2016, 60% in 2017 and 81% in 2018 compared to previous years ($p < 0\ 001$) Of 703 who initiated treatment 614 (87%) have completed per protocol, 53 (7 5%) discontinued treatment, SVR12 data is missing for 20 (3%), pending for 12 and 4 patients are still being treated Of 614 who completed treatment, 587 (95%) achieved SVR12, 26 remained PCR positive and data missing for 1 patient Of 53 who discontinued, 25 (47%) still achieved SVR12. Of those who remained viremic after the first treatment attempt, the majority have been reengaged in care and successfully
retreated.

Conclusions During the first three years of TraP Hep C, over 95% of eligible patients in Iceland were initiated on DAAs, thus surpassing the WHO treatment target. Overall treatment success is high in this challenging population with a high rate of recent IDU and stimulant use Patients who fail to achieve cure during first treatment attempt can generally be successfully reengaged in care.

PO-480

SAFETY AND EFFICACY OF SOFOSBUVIR/VELPATASVIR IN PEDIATRIC PATIENTS 6 TO < 18 YEARS OLD WITH CHRONIC HEPATITIS C INFECTION

Maureen M Jonas[1],Rene Romero[2],Etienne M. Sokal[3],Philip Rosenthal[4],Gabriella Verucchi[5],Chuan-Hao Lin[6],Jessica W. Wen[7],Michael R Narkewicz[8],Sanjay Bansal[9],Jiang Shao[10],Chiahsiang Hsueh[10],Anuj Gaggar[10],Kathryn Kersey[11],P Gonzalez-Peralta Regino[12],Daniel H. Leung[13],William F Balistreri[14],Karen F Murray[15],Kathleen B Schwarz[16]

1.Division of Gastroenterology， Hepatology and Nutrition， Boston Children's Hospital， Boston， MA
2.Emory University School of Medicine and Children's Healthcare of Atlanta， Atlanta， GA
3.Cliniques Universitaires Saint-Luc， Université Catholique De Louvain， Brussels， Belgium
4.Department of Pediatrics， University of California San Francisco， San Francisco， CA
5.Azienda Ospedaliero-Universitaria Di Bologna - Policlinico S.Orsola-Malpighi， Bologna， Italy
6.Children's Hospital Los Angeles， Los Angeles， CA
7.The Children's Hospital of Philadelphia， Philadelphia， PA
8.University of Colorado School of Medicine and Children's Hospital Colorado， Aurora， CO
9.King's College Hospital， London， United Kingdom
10.Gilead Sciences Inc.， Foster City， CA
11.Gilead Sciences， Inc.， Foster City， CA
12.Pediatric Gastroenterology， Hepatology and Liver Transplant， Advent Health for Children， Orlando， FL
13.Baylor College of Medicine and Texas Children's Hospital， Houston， TX
14.Cincinnati Children's Hospital Medical Center， Cincinnati， OH
15.University of Washington School of Medicine and Seattle Children's Hospital， Seattle， WA
16.Johns Hopkins University School of Medicine， Baltimore， MD

Objective Direct acting antiviral **(**DAA) regimens have been approved for teh treatment of HCV in adolescents aged 12 to <18 years, but for younger children, the standard of care is still pegylated ‐ interferon plus ribavirin for up to 48 weeks. The current study evaluated the safety and efficacy of an all‐oral DAA treatment with the pangenotypic regimen of sofosbuvir (SOF)/velpatasvir (VEL) in children 6 to <18 years old.

Methods Patients aged 6 to <18 years old with chronic HCV of any genotype were enrolled into this open‐label, ongoing study to receive the fixed dose combination SOF/VEL. Patients 6 to <12 years old received SOF/VEL 200 mg/50 mg and 12 to <18 years old received SOF/VEL 400mg/100mg once daily for 12 weeks. The key efficacy endpoint was SVR12. Safety was assessed by adverse events (AEs) and clinical/laboratory data. Intensive pharmacokinetic (PK) sampling on Day 7 in a subgroup of patients (N=17) of each age group was done to confirm the appropriateness of the chosen dose.

Results A total of 102 patients 12 to <18 years old and 73 patients 6 to <12 years were enrolled and treated. The genotype distribution overall was 75% GT1, 5% GT2, 13% GT3, 3% GT4, 3% GT6; 51% were female, 80% white, 85% treatment naïve, and 91% vertically infected. Intensive PK confirmed that the doses selected were appropriate. The SVR12 rate among patients 12 to <18 years old was 95% (97 of 102) and among the 6 to <12 years old was 92% (67 of 73); one patient in each age group had virologic failure and the remaining 9 patients did not achieve SVR for non-virologic reasons such as lost to follow-up. Most AEs were mild or moderate in severity. In total, 5 subjects had a serious AE, none of which was attributed to treatment. Two patients discontinued treatment due to AEs; neither AE was considered treatment related. The most

common AEs (>15% of patients) were headache, fatigue, and nausea in adolescents and vomiting, cough and headache in 6 to <12 year olds.
Conclusions In patients 6 to <18 years old with chronic GT1, 2, 3, 4 or 6 HCV infection, treatment with SOF/VEL for 12 weeks resulted in ≥92% SVR12 rate. This pangenotypic regimen was well tolerated overall, supporting its potential as a treatment option for children 6 to 17 years of age. The study is ongoing in children aged 3 to <6 years old.

PO-481

COURSE OF CIRRHOSIS REGRESSION: LESSONS FROM PATIENTS WITH HCV CIRRHOSIS FOLLOWING SUCCESSFUL SOFOSBUVIR-BASED TREATMENT

Ira M. Jacobson[1],Andrew J. Muir[2],Eric J. Lawitz[3],Edward J. Gane[4],Brian Conway[1],Peter J. Ruane[6],Ziad Younes[7],Frances Chen[8],Marianne Camargo[8],Anand Chokkalingam[8],Stephen Djedjos[8],Anuj Gaggar[9],Robert P Myers[10],Barbara A. Leggett[11],Jose Luis Calleja[12],Kosh Agarwal[13],K Rajender Reddy[14],Alessandra Mangia[15]
1.New York University
2.Department of MedDuke University School of Medicine
3.Texas Liver Institute， University of Texas Health San Antonio， San Antonio， TX
4.Auckland Clinical Studies， Auckland， New Zealand
5.Vancouver Infectious Diseases Centre
6.Ruane Clinical Research
7.Gastro One， Germantown， TN
8.Gilead Sciences， Inc.
9.Gilead Sciences， Inc， Foster City， California， USA
10.Gilead Sciences， Inc.， Foster City， CA
11.QIMR Berghofer Medical Research Institute
12.Hospital Universitario Puerta De Hierro
13.Institute of Liver Studies， King's College Hospital
14.University of Pennsylvania， Philadelphia， PA， USA
15.Liver Unit， Irccs "Casa Sollievo Della Sofferenza"

Objective In patients with HCV cirrhosis, a sustained virologic response (SVR) to antiviral therapy is associated with improved clinical outcomes; however, the temporal course of changes in fibrosis is poorly understood. Our aim was to evaluate changes in noninvasive tests of fibrosis (NITs) in this setting to gain insights into the natural history of cirrhosis regression following removal of the causative exposure.
Methods We studied patients with HCV cirrhosis who achieved SVR with sofosbuvir (SOF)-based regimens (in a trial or clinical practice) in an ongoing, prospective cirrhosis registry (NCT02292706). Patients underwent routine clinical and laboratory assessments, including semi-annual Child-Pugh-Turcotte (CPT) scoring and measurement of the Enhanced Liver Fibrosis (ELF) test, as well as annual liver stiffness measurement by transient elastography (LS by TE). Changes in fibrosis were estimated based on ELF response (defined as ≥0.5 unit reduction), and shifts in estimated fibrosis categories based on ELF (F3, ELF 9.8-11.3; F4, ELF >11.3) and LS by TE (F3, 9.6-12.5 kPa; F4, >12.5 kPa). Logistic regression was used to identify predictors of fibrosis improvement as defined by NITs.
Results 1,574 subjects with HCV cirrhosis (32% female, 39% BMI ≥30 kg/m^2, 7% CPT class B/C) were included in this study; median interval between SVR and registry enrollment was 38 weeks (IQR 27-60). At enrollment, median (IQR) ELF was 14.3 (9.5, 22.1); 586 (37%) and 247 (16%) patients had ELF scores consistent with F3 and F4 fibrosis, respectively. Median LS by TE was 9.9 kPa (9.2, 10.8); 761 (57%) and 227 (17%) patients had LS consistent with F3 and F4 fibrosis, respectively. As of May 2019, median duration of follow-up after registry enrollment was 123 weeks (IQR 96, 168). At week 144, 49% of those with baseline CPT class B/C had improved CPT class, while 98% of those with baseline CPT class A remained in CPT class A. During follow-up,

changes in ELF and LS by TE suggested fibrosis improvement in an increasing proportion of patients with both F3 and F4 fibrosis at enrollment (**Figure**). ELF score improved by >0.5 units at week 144 in 27% and 47% of patients with baseline F3 and F4 fibrosis, respectively. Predictors of ELF improvement included higher ELF (p<0.001) and AST (p=0.049), and lower platelets (p=0.02) and BMI (p=0.10) at registry baseline.
Conclusions In patients with cirrhosis in whom HCV has been eradicated by SOF-based therapy, NITs suggest significant fibrosis improvement in 25-50% of patients within 3 years. Associations between reductions in these NITs and improvements in clinical outcomes require evaluation during longer-term follow-up.

PO-482

SOF/VEL/VOX FOR 12 WEEKS IS A SAFE AND EFFECTIVE SALVAGE REGIMEN FOR NS5A INHIBITOR-EXPERIENCED PATIENTS WITH GENOTYPE 1-6 HCV INFECTION: AN INTEGRATED ANALYSIS OF PHASE 2 AND PHASE 3 STUDIES

Eric Lawitz[1],Michael Manns[2],Marc Bourliere[3],Nelson Cheinquer[4],Luisa Stamm[4],Robert H. Hyland[4],Liyun Ni[4],Dvory-Sobol Hadas[4],Diana Brainard[4],Mani Subramanian[4],Edward Gane[5]
1.Texas Liver Institute， University of Texas Health San Antonio， San Antonio， Texas， United States
2.Hannover Medical School， Hannover， Germany
3.Hopital Saint Joseph， Marseille， France
4.Gilead Sciences， Foster City， California， United States
5.Auckland University， Auckland， New Zealand

Objective The pangenotypic fixed-dose combination (FDC) of sofosbuvir (SOF), a HCV NS5B inhibitor, velpatasvir (VEL), a HCV NS5A inhibitor, and voxilaprevir (VOX), a HCV NS3/4A protease inhibitor, is an approved salvage regimen for direct-acting antiviral (DAA)-experienced patients based on the safety and efficacy demonstrated in Phase 2 and Phase 3 trials in this population.
Methods This was a retrospective analysis of data from 454 NS5A inhibitor-experienced patients treated with SOF/VEL FDC + VOX or SOF/VEL/VOX FDC in the Phase 2 and Phase 3 trials. Efficacy was assessed by SVR12 and relapse rates. Safety was assessed by treatment-emergent adverse events (AEs) and laboratory abnormalities. Viral sequencing (15% cut off) was performed at baseline for all patients and at the time of relapse for patients with virologic failure.
Results Of 454 NS5A inhibitor-experienced patients treated, 77% were male, 80% were white, 41% had compensated cirrhosis, 86% had NS5A and NS3 baseline resistance-associated substitutions (RASs), 61% were from the US, 74% had genotype 1 HCV infection and 18% had genotype 3 HCV infection. Most patients (53%) had previously been exposed to NS5A inhibitor + NS5B inhibitor, with 39% exposed to NS5A inhibitor + NS3/4A protease inhibitor ± NS5B inhibitor and 8% exposed to NS5A inhibitor ± another DAA. Overall, the SVR12 rate was 97% (440 of 454 patients) with a relapse rate of 2% (10 patients). The SVR12 rate in patients with compensated cirrhosis was 95% and in patients with baseline RASs was 97%. The SVR12 rates by prior regimen were: NS5A inhibitor + NS5B inhibitor 95%; NS5A inhibitor + NS3/4A protease inhibitor ± NS5B inhibitor 99%; and NS5A inhibitor ± another DAA 100%. Treatment-emergent RASs were uncommon, present in 3 of 10 patients who relapsed. Overall, 79% of patients reported an AE, but only 1 patient (0.2%) discontinued treatment due to an AE. The most common AEs were headache (26%), fatigue (24%) and diarrhea (20%). No serious adverse events attributed to study medication were reported.
Conclusions Results in over 450 NS5A inhibitor-experienced patients enrolled in Phase 2 or Phase 3 trials demonstrate that the 3-DAA combination of SOF, VEL and VOX for 12 weeks is a

safe, well tolerated and effective treatment for patients who previously failed an NS5A inhibitor-containing DAA-containing regimen, irrespective of the other drugs in the prior treatment regimen.

PO-483

Retreatment with Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir for 12 weeks is safe and effective for patients who have previously received Sofosbuvir/Velpatasvir or Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir

P Ruane[1],SJ Strasser[2],EJ Gane[3],RH Hyland[4],J Shao[4],Dvory-Sobol H[4],T Tran[4],LM Stamm[4],DM Brainard[4],L Nyberg[5],S Shafran[6]

1.Ruane Medical and Liver Health Institute， Los Angeles， United States
2.AW Morrow Gastroenterology and Liver Centre， Sidney， Australia
3.University of Auckland， Auckland， New Zealand
4.Gilead Science Inc.， Foster City
5.Kaiser Permanente， San Diego， United States
6.University of Alberta， Edmonton， Canada

Objective Globally, sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir (SOF/VEL/VOX) has been approved as a 12 -week single tablet regimen (STR) for DAA-experienced patients and as an 8-week STR for DAA-naive patients. Based on the timing of the Phase 3 studies, most of the 743 DAA–experienced patients treated had previously failed ledipasvir/sofosbuvir. With increasing numbers of patients now being treated with SOF/VEL, and the use of SOF/VEL/VOX for 8 weeks in DAA-naive patients, data regarding retreatment of those who do not achieve SVR with these more recently approved regimens are needed. In the current study, patients who did not achieve SVR after having completed treatment with either of these regimens in the Phase 3 POLARIS studies were offered retreatment with SOF/VEL/VOX for 12 weeks.

Methods Patients with compensated liver disease, including those with cirrhosis, who had failed SOF/VEL-containing treatment in a Gilead study were eligible to enroll in a single-arm, open-label trial to receive a fixed-dose combination of SOF/VEL/VOX 400/100/100 mg daily for 12 weeks. Patients were recruited from 27 sites. The primary efficacy endpoint was sustained viral response 12 weeks after completing therapy (SVR12) using the CAP/CTM HCV 2.0 assay (LLOQ =15 IU/mL) and the primary safety endpoint was adverse events (AEs) leading to SOF/VEL/VOX discontinuation.

Results A total of 31 patients were enrolled and treated. Of these, 17 (55%) had previously received SOF/VEL/VOX for 8 weeks, 11 (35%) had previously received SOF/VEL for 12 weeks, and 3 (10%) had previously received other SOF/VEL-containing regimens. The majority of subjects were male (74%), white (81%), and had IL-28B non-CC genotype. Approximately half (15, 48%) had compensated cirrhosis. The most common HCV genotypes were genotype 1 (61%) and genotype 3 (26%). All (31/31, 100%) patients achieved SVR12. Baseline resistance will be presented. There were no discontinuations due to AEs. The most frequent AEs were fatigue and nausea (both 5/31, 16%), and headache (4/31, 13%). No serious AEs were assessed by the investigator as related to study drug and there were no deaths.

Conclusions SOF/VEL/VOX for 12 weeks is a highly effective (SVR 100%) and well tolerated STR for HCV-infected patients with or without compensated cirrhosis who have failed to achieve SVR with SOF/VEL for 12 weeks or SOF/VEL/VOX for 8 weeks.

PO-484

Safety and Efficacy of Switching to Tenofovir Alafenamide (TAF) in Virally Suppressed Chronic Hepatitis B (CHB) Patients with Hepatic Impairment: Week 48 Results from a Phase 2 Open Label Study

Aric Josun Hui Hui[1],Young-Suk Lim[2],Chun-Yen Lin[3],Jeong Heo[4],Ho Bae[5],Wan-Long Chuang[6],Magdy Elkhashab[7],Huy Trinh[8],Susanna Tan[9],Shuyuan Mo[9],John F. Flaherty[9],Vithika Sur[9],Anuj Gaggar[9],Mani Subramanian[9],Tak Yin Owen Tsang[10],Stephen Ryder[11],Pietro Andreone[12],Harry Janssen[13],Henry Chan[14]

1.Alice Ho Miu Ling Nethersole Hospital， Hong Kong，

2.Department of Gastroenterology， Liver Center， Asan Medical Center， University of Ulsan College of Medicine，

3.Chang Gung University College of Medicine， Taoyuan City， Taiwan，

4.Research Institute of Medical Science， Pusan National University Hospital， Busan， Republic of Korea，

5.Asian Pacific Liver Center， St. Vincent Medical Center， Los Angeles， CA，

6.Hepatobiliary Division， Department of Internal Medicine， Kaohsiung Medical University Hospital，

7.Toronto Liver Centre， Toronto，

8.San Jose Gastroenterology， San Jose， CA，

9.Gilead Sciences Inc.， Foster City， CA， USA，

10.Princess Margaret Hospital， Hong Kong， Hong Kong， China，

11.Nottingham University Hospitals NHS Trust and Biomedical Research Unit， Nottingham， UK，

12.SMECHIMAI Department， University of Modena and Reggio Emilia， Modena， Italy，

13.Toronto Centre for Liver Disease， Toronto General Hospital， University Health Network

14.Institute of Digestive Disease， Department of Medicine and Therapeutics， and State Key Laboratory of Digestive Disease， The Chinese University of Hong Kong， Hong Kong

Objective Switching to TAF, a novel tenofovir prodrug, has shown maintenance of viral suppression with stable or improved bone and renal safety at Wk 24 in CHB patients with impaired hepatic function. Here we evaluated the efficacy and safety 48 weeks after CHB patients with hepatic decompensation were switched to TAF.6.

Methods In this Phase 2 study (NCT03180619) patients with CHB having a Child-Turcotte-Pugh (CTP) score ≥7 and ≤12 at screening, or by documented history,
receiving TDF and/or other OAVs for ≥48 weeks, with HBV DNA <LLOQ for ≥24 weeks and <20 IU/mL at screening were eligible to participate. All patients were switched to TAF 25 mg QD and were to be treated for 96 weeks. Safety assessments including changes in bone (hip and spine BMD) and renal (CrCl by Cockcroft-Gault [eGFRCG], serum creatinine) parameters, viral suppression, and biochemical responses were assessed at Week 48.

Results 31 patients were enrolled at 18 sites in 7 countries and 90% completed 48 weeks of treatment. At baseline, 74% were ≥50 y, 68% male, 81% Asian, 90% HBeAg-negative, with median fibrotest (FT) score 0.81, median CTP and MELD scores of 6 and 10, respectively, median eGFRCG 98 mL/min, and 19% and had osteoporosis by T score at spine. Prior use of TDF and entecavir was reported by 68% and 45%, respectively. Key efficacy/safety results at Week 48 are summarized in the Table. By missing equals failure analysis, 31 patients (100%) had HBV DNA <20 IU/mL, 81% had normal ALT and CTP/MELD scores were stable. After switching to TAF in this population with liver impairment, CTP, MELD, and FT scores were unchanged while bone and renal parameters were stable. TAF was well tolerated with few having Grade 3 or 4 AEs (4 patients); no serious AEs related to study drug, and 1 patient who discontinued for worsening renal function unrelated to TAF.

Conclusions CHB patients with hepatic impairment who were switched to TAF from TDF or other OAV showed high rates of viral suppression, normal ALT and bone and renal safety were stable at Week 48.

PO-485

A Phase 3 Study Comparing Switching from Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF) to Tenofovir Alafenamide (TAF) with Continued TDF Treatment in Virologically-suppressed Patients with Chronic Hepatitis B (CHB): Final Week 96 Efficacy and Safety Results

Henry Chan[1],Pietro Lampertico[2],Maria Buti[3],Alnoor Ramji[4],Scott Fung[5],Sang Hoon Ahn[6],Wan-Long Chuang[7],Seung Kew Yoon[6],Jia-Horng Kao[9],Chi-Yi Chen[10],Edward Tam[11],Mandana Khalili[12],Ho Bae[13],Xiaoli MA[14],Won Young Tak[15],John F. Flaherty[16],Anuj Gaggar[16],Vithika Suri[16],Susanna Tan[16],Yang Liu[16],George Wu[16],Mani Subramanian[16],Hie-Won Hann[17],Kosh Agarwal[18],Young-Suk Lim[19]

1.The Chinese University of Hong Kong， Hong Kong

2.Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico， Università di Milano， Milan， Italy，

3.Hospital General Universitario Valle Hebron and Ciberehd， Barcelona，

4.Division of Gastroenterology， University of British Columbia，

5.Toronto Centre for Liver Disease， Toronto General Hospital， University Health Network，

6.Department of Internal Medicine， Institute of Gastroenterology， Yonsei University， College of Medicine， Seoul， South Korea，

7.Hepatobiliary Division， Department of Internal Medicine， Kaohsiung Medical University Hospital

8.Department of Internal Medicine， Catholic University of Korea

9.Division of Gastroenterology and Hepatology， the National Taiwan University Hospital，

10.Chia-Yi Christian Hospital， Chia-Yi， Taiwan，

11.LAIR Centre， Vancouver， Canada，

12.University of California San Francisco，

13.Saint Vincent Medical Center， Los Angeles， United States，

14.Drexel University College of Medicine， Philadelphia， United States，

15.Kyungpook National University College of Medicine，

16.Gilead Sciences Inc.， Foster City， CA， USA，

17.Division of Gastroenterology and Hepatology Thomas Jefferson University Hospital，

18.Institute of Liver Studies， King's College Hospital，

19.Department of Gastroenterology， Liver Center， Asan Medical Center， University of Ulsan College of Medicine，

Objective We have previously demonstrated at Week 48 that switching to TAF vs continued TDF treatment in CHB patients who were virally suppressed on long-term TDF
has shown noninferior efficacy of TAF to TDF with superior bone and renal safety. Here we report the final, efficacy and safety results from this study at Week 96.

Methods In this Phase 3 study (NCT02979613), CHB patients taking TDF for more than 48 weeks with HBV DNA <LLOQ (local lab) for more than 12 weeks and <20 IU/mL at screening were randomized (1:1) to TAF 25 mg QD or TDF 300 mg QD, each with matching placebo, and treated for 48 weeks in a double-blind (DB) fashion. At Week 48, all patients received open-label (OL) TAF 25 mg once daily for an additional 48 weeks. Safety assessments including changes in bone (hip and spine BMD) and renal (CrCl by Cockcroft-Gault [eGFRCG], serum creatinine) parameters; viral suppression, and serological and biochemical responses were also assessed in all patients.

Results Of 488 (TAF 243, TDF 245) patients randomized and treated, 472 (97%; TAF 235, TDF 237) completed 48 weeks of DB treatment, and 465 (95%; TAF 233, TDF 232) completed study treatment through Week 96. At baseline, patient characteristics were similar between groups and have been previously reported. Key efficacy/safety results are summarized in the Table. Virologic suppression (HBV DNA <20 IU/mL) was similarly maintained at Wk96 in patients switched to TAF treatment at BL vs those switched to TAF after 48 weeks of DB TDF treatment; rates of ALT normalization were increased in both groups at Wk 96. In patients

switched to TAF at BL vs those switched at Wk48, similar increases in spine BMD were seen while increases in hip BMD were smaller. In the TDF group, eGFRCG decreased at Wk48 (-2.7mL/min); an improvement was seen after switching to TAF at Wk96 (-0.39mL/min).
Conclusions In CHB patients on long-term TDF treatment, viral suppression was maintained, ALT normalization increased, and bone and renal safety parameters were improved at Wk 96.

PO-486

AIDS 合并颅内结核的磁共振影像表现

尤吴溢
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 探讨 AIDS 合并颅内结核的磁共振影像表现。
方法 回顾性地分析福建医科大学孟超肝胆医院自 2018 年 1 月至 2020 年 3 月的 31 例 AIDS 合并颅内结核患者的磁共振表现并进行分类，总结不同种类颅内结核的磁共振特点；全部病例均获取 TSE-T1WI、TSE-T2WI、FLAIR、DWI 序列图像，并行对比剂增强扫描，对比剂为钆喷酸葡胺。
结果 脑膜强化 17 例，其中基底池强化 2 例，脑膜结节状强化或簇状环形强化 5 例（8 处）；颅内结核瘤 16 例，其中结节状强化 21 个病灶，环状强化 23 个病灶（环状不均匀强化 2 例 2 个病灶，薄环状强化 7 例 21 个病灶）；脑膜强化伴颅内结核瘤 9 例；脑梗塞 20 例，脑积水 11 例；脑实质结核、HIV 脑炎 15 例。
结论 AIDS 患者比非 AIDS 患者磁共振检出脑膜强化、颅内结核瘤数量少；AIDS 合并颅内结核磁共振表现主要有：脑膜强化伴继发性脑梗塞、脑积水，颅内结核瘤，脑实质结核、HIV 脑炎；磁共振是检查 AIDS 合并颅内结核重要和可靠的方法。

PO-487

An isothermal method for sensitive detection of Mycobacterium tuberculosis complex using CRISPR/Cas12a system

Haipo Xu[1],Xiaolong Zhang Zhang[1],Zhixiong Cai[1],Xiuqing Dong[1],Geng Chen[1],Zhenli Li[1],Liman Qiu[1],Lei He[2],Bin Liang[3],Xiaolong Liu[1],Jingfeng Liu[1]
1.Mengchao Hepatobiliary Hospital of Fujian Medical University
2.College of Biological Science and Engineering， Fuzhou University
3.Fujian Maternity and Child Health Hospital， the Affiliated Hospital of Fujian Medical University

Objective Tuberculosis is still one of the most serious infectious diseases resulting in lethal death worldwide. The traditional method is still not enough to meet the clinical requirements of rapid diagnosis, high specificity and sensitivity. Fast, sensitive and accurate detection of mycobacterium tuberculosis (MTB) is an urgent need for the treatment and control of tuberculosis disease.
Methods Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats (CRISPR)-associated proteins (Cas12a) exhibit strongly nonspecific degradation ability of exogenous single-strand nucleic acid (trans-cleavage) after specific recognition of target sequence. We purified Cas12a protein and designed specific guide RNA (gRNA) based on conserved sequences of MTB. Then, we proposed a novel method based on recombinase polymerase amplification (RPA) and CRISPR/Cas12a nuclease system for specific and sensitive detection of MTB DNA.
At first, We selected MTB-specific fragment of the insertion sequence IS1081, which exists in all mycobacterium tuberculosis complex37, as the target sequence for design of gRNA to target

MTB and RPA reaction primers. The gRNAs were designed and evaluated by the online software of CRISPR-DT, NUPACK, Nucleotide BLAST. And RPA primers were designed through Primer Premier 5.0 software and selected using agarose gel electrophoresis. Secondly, we purified Cas12a protein and tried to prove the feasibility of purified Cas12a for MTB detection. Thirdly, we built up Cas12a fluorescence assay for MTB detection based appropriate gRNA for Cas12 system and primers for RPA reaction and optimization of major components of assay. Moreover, its clinical performance has also been extensively tested on 193 patient samples. In addition, we built up a real-time PCR method based on Taqman probe for clinical samples detection to further compare the performance of our Cas12a based assay with other reported strategy.

Results We designed and selected a proper guide RNA and proposed a fluorescence assay method for MTB detection by combining with the purified Cas12a. Its limit of detection is 4.48 fM and R square is 0.9775. Moreover, it showed good performance in distinguishing other bacteria. In practical applications, our proposed method showed sensitivity of 99.29% (139/140) and specificity of 100% (53/53) at 99% confidence interval, respectively, comparing with the gold standard of culture method using 193 clinical samples. Furthermore, the performance of our Cas12a based assay was similar with the built-up real-time PCR method, which the limit of detection (LOD) was one copy per microliter.

Conclusions The CRISPR/Cas12a system showed good specificity, excellent sensitivity and accuracy for MTB detection, and it meets test requirements of MTB detection in clinical samples and has great potential for clinical translation.

PO-488

An isothermal method for sensitive detection of Mycobacterium tuberculosis complex using CRISPR/Cas12a cis- and trans-cleavage

Haipo Xu[1],Xiaolong Zhang[1],Zhixiong Cai[1],Xiuqing Dong[1],Geng Chen[1],Zhenli Li[1],Liman Qiu[1],Lei He[2],Bin Liang[3],Xiaolong Liu[1],Jingfeng Liu[1]

1.Mengchao Hepatobiliary Hospital of Fujian Medical University

2.College of Biological Science and Engineering， Fuzhou University

3.Fujian Maternity and Child Health Hospital， the Affiliated Hospital of Fujian Medical University

Objective Tuberculosis is still one of the most serious infectious diseases resulting in lethal death worldwide. The traditional method is still not enough to meet the clinical requirements of rapid diagnosis, high specificity and sensitivity. Fast, sensitive and accurate detection of mycobacterium tuberculosis (MTB) is an urgent need for the treatment and control of tuberculosis disease.

Methods Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats (CRISPR)-associated proteins (Cas12a) exhibit strongly nonspecific degradation ability of exogenous single-strand nucleic acid (trans-cleavage) after specific recognition of target sequence. We purified Cas12a protein and designed specific guide RNA (gRNA) based on conserved sequences of MTB. Then, we proposed a novel method based on recombinase polymerase amplification (RPA) and CRISPR/Cas12a nuclease system for specific and sensitive detection of MTB DNA.

At first, We selected MTB-specific fragment of the insertion sequence IS1081, which exists in all mycobacterium tuberculosis complex37, as the target sequence for design of gRNA to target MTB and RPA reaction primers. The gRNAs were designed and evaluated by the online software of CRISPR-DT, NUPACK, Nucleotide BLAST. And RPA primers were designed through Primer Premier 5.0 software and selected using agarose gel electrophoresis. Secondly, we purified Cas12a protein and tried to prove the feasibility of purified Cas12a for MTB detection. Thirdly, we built up Cas12a fluorescence assay for MTB detection based appropriate gRNA for Cas12

system and primers for RPA reaction and optimization of major components of assay. Moreover, its clinical performance has also been extensively tested on 193 patient samples. In addition, we built up a real-time PCR method based on Taqman probe for clinical samples detection to further compare the performance of our Cas12a based assay with other reported strategy.
Results We designed and selected a proper guide RNA and proposed a fluorescence assay method for MTB detection by combining with the purified Cas12a. Its limit of detection is 4.48 fM and R square is 0.9775. Moreover, it showed good performance in distinguishing other bacteria. In practical applications, our proposed method showed sensitivity of 99.29% (139/140) and specificity of 100% (53/53) at 99% confidence interval, respectively, comparing with the gold standard of culture method using 193 clinical samples. Furthermore, the performance of our Cas12a based assay was similar with the built-up real-time PCR method, which the limit of detection (LOD) was one copy per microliter.
Conclusions The CRISPR/Cas12a system showed good specificity, excellent sensitivity and accuracy for MTB detection, and it meets test requirements of MTB detection in clinical samples and has great potential for clinical translation.

PO-489

西式饮食加重小鼠肝脏纤维化

杨丽娅,李兰娟
浙江大学医学院附属第一医院,310000

目的 西式饮食是一种高饱和脂肪酸，高糖，低膳食纤维的饮食，在西方国家比较流行并与肥胖密切相关。随着全球化进展，西式饮食在国内日趋流行。饮食习惯会影响肠道微生态，而肠道微生态与许多疾病密切相关。那么，西方饮食对肠道微生态有怎样的影响，以及其造成的肠道微生态的改变会不会是否会影响肝脏纤维化的进展还值得进一步探讨。

方法 C57BL/6 小鼠随机分为四组，分别给与 C57BL/6 小鼠西式饮食和正常对照饮食，并同时给与四氯化碳或者橄榄油腹腔注射每周两次，共计 8 周。最后一次造模后 48 小时取小鼠粪便，血液，肝脏，回肠，结肠组织完善肝功能，肝脏纤维化指标，肝脏及系统炎症指标，肠道菌群结构，胆汁酸代谢等检测，来进一步探索西式饮食对肝脏纤维化的影响。
结果 我们的研究表明，西式饮食显着加剧了肝纤维化，全身性和肝性炎症。 西式饮食明显改变了肠道微生物的结构，与阳性对照组相比，其中 Lachnospiraceae 相对丰度显著降低，Streptococcaceae 相对丰度显著升高。 此外，我们还发现在以西式饮食喂养的小鼠胆汁酸代谢发生了明显改变。
结论 我们的研究表明，西式饮食可以改变肠道菌群结构和胆汁酸代谢，这些改变与加重肝脏纤维化密切相关。

PO-490

唾液乳杆菌对急性肝损伤及高血氨的保护作用及机制研究

杨丽娅,李兰娟
浙江大学医学院附属第一医院,310000

目的 大量研究发现，急性肝损伤与肠道菌群改变密切相关，常伴有肝性脑病的发生。氨学说是肝性脑病的一重要发病机制。肠道菌群在在氨的产生中扮演着重要角色。唾液乳杆菌是一株从健康人粪便中分离出的益生菌，前期研究发现对四氯化碳诱导的大鼠肝硬化有保护作用，但其对 TAA 诱导的急性肝损伤及高血氨是否有改善作用还不明确。

方法 此次研究，我们通过给与 C57BL/6 小鼠唾液乳杆菌或者 PBS 预防性灌胃 7 天，TAA 单次腹腔注射诱导急性肝损伤及高血氨模型来探索其保护作用及机制。
结果 我们发现唾液乳杆菌可显著降低高剂量 TAA 诱导的小鼠急性肝损伤高血氨模型的病死率，改善 TAA 诱导的肝脏病理损伤及肝功能，系统炎症水平。同时与 PBS 灌胃造模组相比，益生菌灌胃组血氨显著降低，肠道是血氨的一个重要来源，如是，我们探究了肠内容物氨水平，我们发现益生菌干预组肠内容物氨水平降低。唾液乳杆菌可能是通过降低肠道氨水平来降低血氨水平。粪便 16S rDNA 测序发现，TAA 造模可诱导肠道菌群结构发生改变，与造模+PBS 组相比，益生菌干预组肠道菌群结构发生了明显改变。
结论 唾液乳杆菌可缓解 TAA 诱导的急性肝损伤及高血氨，可能是通过重塑肠道菌群，减少肠道来源的氨来发挥作用。唾液乳杆菌可作为临床预防治疗急性肝损伤及肝性脑病的潜在益生菌菌株。

PO-491

细菌性肝脓肿 157 例临床特点及病原学分析

刘槿晴[1],刘瑶[1],李春辉[2],傅蕾[1],彭仕芳[1]
1.中南大学湘雅医院感染病科
2.中南大学湘雅医院医院感染控制中心

目的 分析本地区细菌性肝脓肿（pyogenic liver abscess，PLA）病例临床特点及病原学特点，探讨多重耐药（multi-drug resistance， MDR）细菌性肝脓肿（MDR-PLA）特点及危险因素。
方法 回顾性收集 2010 年 1 月至 2019 年 12 月入院的 157 例肝脓肿患者资料，根据培养结果及药敏结果，将其分为 MDR-PLA 组（52 例）和非 MDR-PLA 组（105 例），比较两组病例特点及病原学特点，探究多重耐药细菌性肝脓肿的危险因素，对比分析各类病原菌的耐药性。
结果 在临床表现及病史中，出现食欲下降（90.38%）及腹痛（63.46%）症状的患者在 MDR-PLA 组占比更高，合并胆道系统结石及肝胆系统手术史在 MDR-PLA 组占比更高；在检验结果中 MDR 组出现肉眼可见黄疸（TB>34.2μmol/L）比例更高；在治疗手段中，选择抗菌药物合并穿刺引流方案患者在非 MDR-PLA 组占比更高，选择抗菌药物合并手术治疗方案患者在 MDR-PLA 组占比更高，以上差异均有统计学意义。肝胆系统结石（34.62%）及胆道手术史（38.46%）是 MDR-PLA 的危险因素。所有致病菌中，革兰染色阴性菌(80%)比革兰染色阳性菌(20%)占比更高，最常见的致病菌为肺炎克雷伯杆菌（59.44%）。根据药敏结果分析，多重耐药肠球菌株数为普通肠球菌的 6.5 倍，多重耐药大肠埃希菌株数为普通大肠埃希菌的 3.4 倍，而多重耐药性肺炎克雷伯杆菌株树为普通肺炎克雷伯杆菌的 0.34 倍。
结论 MDR-PLA 患者常出现腹痛、食欲下降。肝胆系统结石及胆道手术史是多重耐药细菌性肝脓肿的危险因素。肺炎克雷伯杆菌为主要致病菌，其药物敏感性相对较好。肠球菌及大肠埃希菌药物敏感性相对较差。致病菌为大肠埃希菌及肠球菌时，需警惕多重耐药性细菌感染。

PO-492

基于人工智能化的血液微生物 DNA 诊断技术初探究

刘晓娣,杨颖,吴诗品,宋仕玲
深圳市人民医院,518000

目的 绝大多数癌症诊断都需要进行手术活检或从可疑癌症部位取出样本，后由专家分析样本病理特征，寻找与某些癌症相匹配的分子标记以明确诊断。这种传统诊疗方法具有侵入性、耗时长、费用高等特点，且只限于大型三甲医院，一般的社康医院诊疗水平无法做到。最新研究结果显示，在人类已知微生物基因库大数据背景下，应用人工智能系统算法，可成功预测人类血液中微生物

DNA 与肿瘤的关系，为人类肿瘤诊断提供了一点新思路。现为进一步认识，人工智能算法与血液微生物 DNA 及肿瘤之前的关系，特做一综述。

方法 检索 PubMed、Medline、library、Cochrane、中国知网、万方数据库、维普中文科技期刊数据库、中国生物医学文献数据库等文献数据库，对应用血液微生物 DNA 诊断技术、肿瘤与微生物关系等详细检索，获取目前已知的微生物数据库与癌症之间的关系。例如人乳头瘤病毒（HPV）是宫颈癌的易感微生物，头梭菌属细菌是胃肠道癌症的易感微生物，黄曲霉菌是肝癌的易感微生物等。筛检数据库里包含的数千种肿瘤患者的基因组信息和其他信息。挖掘出了数千种癌症样品的微生物组特征，随后，通过训练和测试数百种机器学习算法，将某些微生物与特定癌症进行关联。最后，通过机器学习模型，仅使用患者血液中的微生物数据能识别患者的癌症类型。

结果 应用目前人类已知的微生物与肿瘤的关系，通过简单地分析血液中存在的微生物 DNA（细菌和病毒），来识别患者是否是癌症，以及是哪种癌症。剔除原有数据中 III 和 IV 期癌症（晚期肿瘤）样本，仅依靠血液来源的微生物数据，确实也能在早期区分癌症类型。另外，即使他们把样品进行最严格的生物信息学净化处理，结果仍保持不变，即使消除了 90％以上的微生物数据，判断的结果仍然准确。

结论 针对该领域的最新研究进行综述，以期为更多的肿瘤患者早期诊断及微生物感染后患者的防治提供新的科学认识和信息。血液微生物 DNA 诊疗技术可能会改变人们观察和诊断癌症的方式。

PO-493
戊糖片球菌 sp 可通过免疫和菌群调节改善实验性小鼠慢性结肠炎

边筱媛,李兰娟
浙江大学医学院附属第一医院,310000

目的 越来越多的临床和动物实验证明益生菌能够改善炎症性肠病。我们实验室新分离的益生菌戊糖片球菌 sp 可通过增强肠屏障功能来减轻肠道炎症。然而其在慢性结肠炎中的具体作用未知。本实验旨在研究戊糖片球菌 sp 对葡聚糖硫酸钠所致小鼠慢性结肠炎的作用及机制。

方法 我们使用雄性 C57BL/6 小鼠来建立慢性结肠炎模型。40 只小鼠被随机分为三组，益生菌干预组给予戊糖片球菌 sp 灌胃处理，模型组与对照组给予同剂量 PBS 处理。益生菌干预组和模型组小鼠给予 2%葡聚糖硫酸钠饲喂 5 天，而后进行饮用水饲喂 14 天，进行三个循环后建立慢性结肠炎，对照组小鼠只给予饮用水饲喂。实验期间每周记录小鼠体重和粪便性状，分别在第 0,21,42,54 天收取小鼠粪便。在第 54 天处死小鼠并取血清、结肠组织、结肠内容物等用作后续实验。

结果 我们的实验结果发现戊糖片球菌 sp 可以改善葡聚糖硫酸钠所致的慢性结肠炎，表现为体重减轻更少，肠道缩短减轻，肠屏障标志物表达增高，临床活动度评分和病理评分更低。血清和结肠组织炎症因子测定显示戊糖片球菌干预组的系统和肠道局部炎症明显减轻。此外，我们使用 16s 测序方法分析了粪便的微生物组成，发现戊糖片球菌 sp 使用后肠道菌群明显改变，表现为多样性增高，部分有益菌群的丰度增加有害菌群的丰度减少。

结论 我们的研究证实戊糖片球菌可通过菌群宿主交互作用增强肠道屏障功能和减少炎症因子水平，从而改善肠道黏膜炎症。

PO-494

不同临床类型登革热患者血清的定量蛋白组分析

韩荔芬,叶寒辉
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 通过定量蛋白质组学分析，把登革热和重症登革热患者的血清与健康人群相比，识别稳定和特异性的生物标志物，并将筛选出的差异蛋白经 western blot 和 ELISA 检测证实为早期检测重症登革热的潜在生物标志物。
方法 收集 2016 年 6 月至 2016 年 10 月在福建医科大学孟超肝胆医院首次确诊为登革热的住院患者，将登革热患者分为 2 组：登革热组、重症登革热组，并收集健康人群为对照组。使用基于 TMT 的定量蛋白组学方法测定重症登革热、登革热和健康对照组中差异表达的蛋白。使用二级质谱数据 Maxquant (v1.5.2.8)进行检索所获得质谱数据，分析出不同临床类型登革热患者血清中的差异蛋白，寻找出关键分子。再采用 RT-PCR 和 ELISA 检测在临床样本里验证关键差异蛋白。
结果 共有 441 个蛋白在登革热或重症登革热血浆中被鉴定为上调或下调。蛋白质在多种生物过程中富集，如蛋白酶体途径、丙氨酸、天冬氨酸、谷氨酸代谢和精氨酸生物合成。与健康对照组相比，只有重症登革热组的 PLAT、LAMB2 和 F9 等蛋白水平升高，而登革热组则没有。FGL1、MFAP4、GLUL 和 VCAM1 在重症登革热和登革热队列中均高于健康对照组。采用 RT-PCR 和 ELISA 检测 54 例患者的基因表达和蛋白水平。结果与蛋白质组学分析结果一致。
结论 采用 TMT 标记的蛋白质组学方法，鉴定了 VCAM1、FGL1、MFAP4 和 GLUL 与 DENV 感染过程相关。PLAT、LAMB2 和 F9 被认为是重症登革热的独立预测因子。这些结果为登革热和重症登革热诊断和分类提供了可靠的方法。

PO-495

甲状腺功能亢进合并黄疸的患者：是否抗甲亢治疗？

周丽娜,黄祖雄,潘晨,林春,孙芳,方建凯
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 甲状腺机能亢进症合并肝功能损害较为常见，通常是轻度、无症状的。但少数患者可因甲状腺激素过量、药物性肝损伤及伴随的肝脏疾病而引起严重的肝内胆汁淤积、肝功能衰竭甚至死亡。临床常用的抗甲亢资料的方法如抗甲亢药物、甲亢 ^{131}I 等治疗均可能加重肝功能损害，因此对该类患者是否抗甲亢治疗仍存在争议。本文主要探讨抗甲亢治疗对甲状腺功能亢进合并黄疸的患者治疗前后肝功、甲状腺功能及预后的影响。
方法 回顾性纳入 2008 年 1 月至 2019 年 2 月期间在我院住院患者中甲亢合并黄疸患者 218 例，按是否抗甲亢治疗将其分为非抗甲亢治疗组和抗甲亢治疗组，对两组性别、年龄、病因分类、初始肝功、甲状腺功能及治疗等因素进行倾向性评分匹配出 159 例患者，比较匹配前后两组的基线情况、合并症、治疗效果等，并采用 Kaplan-Meier 生存分析比较匹配前后两组的预后。
结果 倾向性评分匹配后两组患者的年龄、性别、住院天数、治疗前的 ALB、TSH、FT4、TBIL、DBIL、ALT、AST、GGT、PLT、PTA 等无统计学差异(P 均>0.05)，但治疗后两组的 TBIL、DBIL、TSH、FT3、FT4 差值存在者统计学意义(P 均＜0.05)，Kaplan-Meier 生存分析比较显示，匹配后抗甲亢治疗组及非抗甲亢治疗组的的预后存在统计学意义（P＝0.017）。
结论 甲状腺功能亢进症合并黄疸病因复杂，诊治较为棘手。根据病因酌情抗甲亢治疗可以控制甲状腺激素的水平，并可能改善患者的肝功能及预后。

PO-496

2015~2019 年度某医院多重耐药鲍曼不动杆菌分布特征及耐药分析

张春兰,陈茂伟
广西医科大学附属武鸣医院

目的 总结住院患者感染多重耐药鲍曼不动杆菌的分布特征及耐药分析，指导临床合理诊疗。
Objective:The distribution characteristics and drug resistance analysis of multi-drug-resistant Acinetobacter baumannii（MDR-Ab）with multiple drug resistance were summarized,providing basis for our clinical reasonable diagnosis and treatment.
方法 回顾性收集 2015 年 1 月至 2019 年 9 月在广西医科大学附属武鸣医院住院患者送检细菌培养的各类临床标本中分离到的鲍曼不动杆菌临床数据，利用统计软件对数据结果进行分析。
Methods: The clinical data of MDR-Ab isolated from all kinds of clinical samples of bacterial culture sent by inpatients in
WuMing Hospital of Guangxi Medical University WuMing School of Clinical Medicine of Guangxi Medical University from January 2015 to September 2019 were collected and analyzed by statistical software.
结果 109 例菌株感染科室分布在重症医学科中最多为 78 例（71.56%），主要感染部位为呼吸机相关肺炎 59 例（63.3%）。50%以上鲍曼不动杆菌对大部分抗菌药物如喹诺酮类、二代头孢、三代头孢、四环素、多西环素都耐药。
结论 多重耐药鲍曼不动杆菌感染主要集中在重症医学科，感染部位主要是呼吸机相关肺炎，耐药率高。

PO-497

结核性盆腔炎的临床诊治分析

刘宝瑛,邓惠娟
广州市胸科医院,510000

目的 探讨女性结核性盆腔炎的早期诊断及治疗**目的** 探讨女性结核性盆腔炎的早期诊断及治疗，避免误诊。**方法** 对 2017 年 1 月～2019 年 12 月收治的 130 例结核性盆腔炎患者进行回顾性分析。**结果** 结核性盆腔炎高发病年龄为 18-40 岁，临床表现多样，无特异性，B 超，血沉，CA125，检查无特异性，故易误诊，108 例依靠病理诊断（腹腔镜活检，诊刮，剖腹探查）。**结论** 女性结核性盆腔炎与卵巢肿瘤、盆腔炎鉴别诊断极为困难,用多种辅助检查，综合分析，动态观察对比，可提高结核性盆腔炎的正确诊断率，腹腔镜下取活检是值得提倡的好方法。
方法 对 2017 年 1 月～2019 年 12 月收治的 130 例结核性盆腔炎患者进行回顾性分析
结果 结核性盆腔炎高发病年龄为 18-40 岁，临床表现多样，无特异性，B 超，血沉，CA125，检查无特异性，故易误诊，108 例依靠病理诊断（腹腔镜活检，诊刮，剖腹探查）
结论 女性结核性盆腔炎与卵巢肿瘤、盆腔炎鉴别诊断极为困难,用多种辅助检查，综合分析，动态观察对比，可提高结核性盆腔炎的正确诊断率，腹腔镜下取活检是值得提倡的最好的方法

PO-498

肽聚糖的生理功能及在疾病诊断中的相关研究进展

XUE,杨红云,张学东
郑州安图生物工程股份有限公司

目的 肽聚糖（peptidoglycan, PGN）是细菌细胞壁的主要结构，与体内多种受体信号分子如核苷酸结合寡聚化结构域蛋白 1/2（Nucleotide Binding Oligomerization Domain Containing 1/2, NOD1/2）、Toll 样受体 2(Toll like receptor 2, TLR2)和肽聚糖结合受体（Peptidoglycan recognition proteins, PGRPs）等结合后，影响人体如发烧、睡眠和骨生成等生理功能。
方法 研究发现，肽聚糖作为病原微生物细菌的结构成分，在临床血流感染和自身免疫疾病诊断中也发挥着重要作用。
结果 本文着重就肽聚糖在人体内的代谢、功能及疾病诊断应用价值作一综述。
结论 目前国内关于肽聚糖的研究主要集中在肽聚糖的工业生产及食品应用，而随着肽聚糖在人体内机制研究的深入，其在临床疾病诊断中的影响也得到关注。最近几年，肠道微生物与各种疾病之间的关系被发现，如肠道菌群失调会影响癌症、自身免疫疾病、常见代谢病等[49-51]。肽聚糖作为肠道菌群释放出的信号分子对疾病的影响起到重要的作用[52]，因而研究微生物肽聚糖在人体内的代谢及功能对于了解相关疾病的发病机制和治疗具有重要的意义。

PO-499

利巴韦林对慢性丙型肝炎肝脏基因表达的影响

苏焕厚,郑凌云
广东药科大学

目的 利巴韦林是治疗慢性丙型肝炎的抗病毒药物，常与干扰素联合用药，并增强后者的抗病毒效果。为了明确利巴韦林的作用机理，我们运用生物信息学方法分析了利巴韦林治疗后的肝脏基因表达谱。
方法 将丙型肝炎病毒感染者分为利巴韦林组（n=11）和对照组（n=15），治疗 4 周后进行肝活检，获得肝脏基因表达谱数据。[来自 Gene Expression Omnibus(GEO)数据库 GSE38663]同时，我们还分析了利巴韦林处理细胞后的基因表达谱数据[GSE23031，n=6]。两个数据集均为 GPL570 芯片平台的测序结果。
结果 利用 limma 包对肝脏基因表达谱数据进行分析，并以|logFC| >1 且 p<0.05 为标准，共筛选出 72 个差异基因。利用 Metascape 工具进行富集分析，发现差异基因主要参与细胞凋亡、免疫反应和细胞内信号转导等。而在细胞实验中，我们以同样的标准筛选出差异基因，进而将两个表达谱数据进行 Venn 分析，最终获得一个共同上调基因 MAGI2（logFC=1.04，p<0.01）。
结论 利巴韦林能明显上调肝脏中多种干扰素刺激基因（ISGs）的表达水平。我们从 133 种 ISGs 中，发现有 61 种具有明显差异的，其中有 88.52%（54/61）的基因表达上调。这就意味着，利巴韦林可能影响病毒的入侵、复制、转录、释放全过程，从而产生抗病毒效应。进一步分析可知，利巴韦林可激活 JAK-STAT 信号通路，包括 JAK1（logFC=0.70，p<0.0001）、STAT1（logFC=0.78，p<0.0001）、STAT2（logFC=0.59，p<0.001）等。MAGI2 基因可编码膜相关鸟苷酸激酶，参与多种信号传导途径。利用 STRING 工具分析 MAGI2 及其相关基因，发现 RAPGEF2 与 MAPK1/6/8/9 等显著上调，为 MAGI2 参与 Ras 信号途径提供了证据。此外，我们还发现了 UTG1A 类基因表达水平上调。该类基因能促进胆红素与葡萄糖醛酸结合，可能与利巴韦林的溶血不良反应有关。我们的研究表明利巴韦林可通过多种途径发挥抗病毒作用，并可增强干扰素的抗丙型肝炎病毒效果，为进一步探究利巴韦林治疗的分子机制奠定了基础。

PO-500

卡泊芬净治疗终末期肝病患者并发侵袭性肺部真菌感染的疗效和安全性研究

钟珊[1],黄祎[2],周智[1]
1.重庆医科大学附属第二医院,400000
2.重庆市中医院,400000

目的 评估卡泊芬净治疗终末期肝病患者并发肺部侵袭性真菌感染的疗效和安全性,为临床用药提供依据，以期取得更好疗效，改善临床预后。
方法 从 2015 年 1 月 1 例到 2018 年 12 月 30 日，采用前瞻性研究方法，选择终末期肝病并发肺部侵袭性真菌感染，CT 提示有胸部病灶的病例，记录各种可能的诱因、临床表现、肝肾功能、血常规 、G 试验、真菌学结果和肺部病灶的变化，观察常规剂量的卡泊芬净抗真菌的疗效和不良事件。
结果 4 年中收集有肺部病灶的患者 55 例，包括：局灶性实变、磨玻璃样阴影、细小毛刺样改变或小片状高密度影、小空洞形成等。其中 48 例完成 14~21 天抗真菌治疗，7 例患者用药少于 7 天（3 例消化道大出血死亡，2 例不能承担费用，2 例无尿自动出院）。诊断真菌感染前所有患者均用过 1~2 个疗程的广谱抗菌药物，部分患者使用糖皮质激素。治疗前 G 试验阳性患者 26 例。41 例患者口腔肉眼可见毛状白斑，涂片发现真菌，36 例痰培养真菌阳性。外周血白细胞计数大于 10×10^9/L 38 例（％），中性粒细胞分类大于 80％ 42 例（％）；降钙素原轻度升高者 48 例。完成 14 天以上治疗的患者，发热、咳嗽、呼吸困难等症状消失，87%(48/55)肺部病灶基本吸收，18 例肝衰竭患者肝功能明显好转。治疗过程中耐受性好，未发现与药物有关的不良反应。
结论 终末期肝病有高危因素存在，易并发肺部侵袭性真菌感染，发热、咳嗽、呼吸困是主要的临床症状，胸部 CT 是早期诊断、疗效监测的重要手段。卡泊芬净治疗终末期肝病伴发的侵袭性真菌感染疗效高、安全性好，适合临床推广应用。

PO-501

2019 年重庆地区登革热病例的流行特征和临床特点分析

任华琼,钟珊,周智
重庆医科大学附属第二医院,400000

目的 2019 年 9 月-10 月，重庆市登革热疫情爆发，分别上报了 765 例和 502 例，远高于去年同期。本文总结分析 2019 年 8 月-10 月重庆医科大学附属第二医院所收治登革热的流行病学特征及其临床特征，同时分析了此次疫情爆发的可能原因，为临床诊治提供理论依据。
方法 对 2019 年 8 月-10 月重庆医科大学附属第二医院所收治的 36 例登革热患者的临床资料进行回顾性分析。利用互联网查询分析重庆 2018 年及 2019 年天气特征及伊蚊孵化特点。
结果 （1）36 例患者中仅有 2 例为输入性病例（东南亚国家旅游史），其余均为本地流行病例（无外出史），分布于渝北区、南岸区、巴南区、万州、巫山等长江流域地区。（2）36 例患者中女 20 例，男 16 例，其中发病年龄以 21-30 岁、31-40 岁为主。（3）36 例患者均以发热（100.00%）、畏寒（61.11%）、头痛（58.33%）、全身肌肉酸痛（77.78%）、皮疹（72.22%）为主要临床特点。（4）36 例患者中登革热 NS1 抗原检测阳性率达 100.00%，且有 88.89%出现白细胞减少、97.22%出现血小板减少、80.56%出现转氨酶升高。（5）我市去年及今年 7-9 月气温特点（2018 年月平均最高温度/2019 年月平均最高体温）：7 月（37℃/31℃），8 月（35℃/35℃），9 月（27℃/29℃）。降水特点（2018 年月平均降水天数/2019 年月平均降水天数）：7 月（9 天/16 天），8 月（16 天/8 天），9 月（20 天/8 天）。

结论 我市今年 7 月降水降水时间明显长于去年，气温明显低于去年同期，且为白纹伊蚊存活产卵的适宜温度，使得今年白纹伊蚊产卵量明显增加，存活时间明显延长，利于登革热病毒的传播，导致今年登革热发病人数明显增加。此次疫情绝大多数患者为本地病例，外地输入性比例明显降低，这与往年我市以输入性病例为主的特征大不相同。因此临床医生应对本病提高警惕，对缺乏热带、亚热带旅游史但临床特征符合的患者，需警惕本地病例的可能。本文中登革热患者以发热、皮疹、白细胞和血小板下降、伴肝功能异常为主要表现，对疑似病例尽早完善登革热 NS1 抗原检测，以提高早期确诊率，防止疫情暴发。

PO-502
基于数据挖掘的中药熏洗促进肛周脓肿术后愈合用药规律研究

张文星,王荣
辽宁中医药大学

目的：基于数据挖掘分析并探讨近 10 年中药熏洗促进肛周脓肿术后创面愈合的用药规律。
方法：通过计算机检索 CNKI、万方数据库、维普数据库、中国生物医学文献数据库（CBM）、PubMed，检索年限为 2010 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，检索所有关于中药熏洗促进肛周脓肿术后愈合的文献。以“中药熏洗”、“肛周脓肿术后”、“愈合”、“postoperative perianal abscess”、“fumigation and washing of traditional Chinese medicine”为检索词，采用主题词和自由词相结合的方式进行检索。借助 Microsoft Excel、IBM SPSS Statistics 23.0、IBM SPSS Modeler 14.1 软件对处方进行用药频数分析、四气五味分析、聚类分析、高频用药关联规则分析，并结合王荣教授临床经验对结果进行分析。
结果：对中药熏洗促进肛周脓肿术后创面愈合的临床文献进行检索及整理，共检出文章 118 篇，符合纳入标准文献 72 篇，涉及中药 93 味，6 味高频中药依次为金银花、甘草、苦参、当归、黄柏、蒲公英，性味归经以苦寒、归肝经药物居多。聚类分析结果显示纳入的高频药物可分为 6 类。关联规则分析结果显示为金银花-甘草为常用药对。
结论：中药熏洗促进肛周脓肿术后创面愈合，以“清热解毒、活血止痛、收敛生肌”为主要治法。

PO-503
HBV 相关性终末期肝病并自发性细菌性腹膜炎临床特征分析

张春兰,陈茂伟
广西医科大学附属武鸣医院

目的 总结 151 例 HBV 相关性终末期性肝病并自发性细菌腹膜炎的临床特征，以提高对终末期肝病并自发性细菌性腹膜炎早期诊疗的认识。
方法 回顾性分析广西医科大学第一附属医院 2012 年 1 月～2018 年 10 月诊治的乙肝相关性慢性肝衰竭并 SBP 组 38 例、乙肝相关慢加急性肝衰竭并 SBP 组 38 例和乙肝肝硬化失代偿期并 SBP 组 75 例患者的临床表现和实验室检查结果，应用统计软件对结果进行归纳总结。
结果 151 例 HBV 相关性终末期肝病并 SBP 临床症状中腹胀 131 例（86.8%）、腹部压痛 98 例（65%）、腹部反跳痛 67 例（44.4%）、腹肌紧张 37 例（23%）、发热 25 例（16.5%）。乙肝相关慢加急性肝衰竭并 SBP 发热症状比乙肝肝硬化失代偿期并 SBP 明显（p=0.036），乙肝肝硬化失代偿期并 SBP 组腹胀症状比乙肝相关慢加急性肝衰竭并 SBP 组明显（p=0.004）。乙肝相关慢性肝衰竭并 SBP 中 NEU%数值明显高于乙肝肝硬化失代偿期并 SBP 组（p=0.007），乙肝相关慢加急性肝衰竭并 SBP 组 PCT、ALB、SAAG 数值高于乙肝肝硬化失代偿期并 SBP 组（p＜0.005）。乙肝相关慢性肝衰竭并 SBP 组与乙肝相关慢加急性肝衰竭合并 SBP 组在发热、腹胀、WBC、NLR、NEU%、CRP、PCT、ALB、SAAG 数值无显著差异（p＞0.005）。

结论 HBV 相关性终末期肝病并 SBP 早期以腹胀、腹部压痛、反跳痛为主要表现，血白细胞数值均低，PCT、CRP 增高，腹水有核细胞数均值＞0.5×10^9/L。乙肝相关慢性肝衰竭并 SBP 患者与乙肝相关慢加急性肝衰竭并 SBP 患者在临床症状和实验室检查等临床特点无显著差别。

PO-504
应用高敏感方法检测血清低水平甲胎蛋白慢性乙肝病人群 AFP-L3%的临床价值

黄素钦,林城
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 探讨应用高敏感方法检测血清低水平甲胎蛋白慢性乙肝病人群 AFP-L3%的临床价值。
方法 回顾性分析 178 例血清甲胎蛋白（AFP）<20ng/ml 慢性乙肝患者的甲胎蛋白异质体（AFP-L3）%结果，其中包括 50 例慢乙肝轻中度，45 例慢乙肝重度，40 例慢乙肝后肝硬化（肝硬化），43 例慢乙肝后肝癌（肝癌）。检测 AFP-L3%有两种方法，一种是传统国产某品牌试剂，检测原理是亲和吸附离心柱法；另一种是进口的日本和光纯药株式会社 μTASWako i30 仪器及配套试剂，检测原理是高敏感的全自动微流控免疫荧光法。
结果 72 例 AFP<20ng/ml 慢乙肝患者（包括 20 例慢乙肝轻中度、20 例慢乙肝重度、15 例肝硬化、17 例肝癌）分别用国产某品牌和进口 μTASWako i30 仪器检测 AFP-L3%，以 AFP-L3%>10%为阳性，国产某品牌试剂检测的 AFP-L3%均为“未检出”，而进口 μTASWako i30 仪器检测 AFP-L3%为：有 45 例标本检出，其中 26 例为阳性，数值为 10.2%～75.0%。回顾性分析 178 例血清 AFP<20ng/ml 慢性乙肝患者 AFP-L3%结果，慢乙肝轻中度、慢乙肝重度、肝硬化、肝癌组的 AFP-L3%阳性率分别为 0（0%）、10（22.2%）、10（25.0%）、23（53.4%），数值分别为 2.0±1.5%、7.8±7.5%、9.2±8.0%、20.5±23.8%，肝癌组的 AFP-L3%阳性率和数值都显著高于慢乙肝轻中度、慢乙肝重度、肝硬化组（p 均<0.05），肝硬化组的 AFP-L3%阳性率和数值与慢乙肝重度组无显着性差异（p 均>0.05），慢乙肝重度组的 AFP-L3%阳性率和数值显著高于慢乙肝轻中度组（p<0.05）。通过跟踪 5 例 AFP-L3%>10%肝硬化患者，发现有 3 例在 15 个月内进展为肝癌，比影像学提前了 5～15 个月。
结论 对血清低水平甲胎蛋白慢性乙肝病人群 AFP-L3%的检测应该要用更敏感的方法—全自动微流控免疫荧光法才能检测得出。部分低水平甲胎蛋白肝癌人群仍然可通过 AFP-L3%被提前预测出。

PO-505
以肺不张为突出影像学表现的合并细菌性肺炎的支气管内隐球菌病一例

石洁君,钱国清,李国祥,杨乃彬
宁波市第一医院,315000

目的 支气管内隐球菌感染是比较罕见的隐球菌感染部位，容易误诊为肿瘤性疾病，完善支气管镜检查若不行相关染色也难以做出隐球菌感染的正确判断，在此，我们分享了一例罕见的支气管内隐球菌感染导致气道阻塞影像学上表现出肺不张的病例，更巧合的是该患者因典型的急性细菌性肺炎为首发症状而收住入院，在住院治疗过程中发现了支气管内异常病变，通过介绍该病人的诊疗经过，总结出一些经验教训，希望能为大家带来启发
方法 通过观察性研究，描述患者的人口学特征、既往史、接触史、临床表现及检查检验结果，临床诊疗经过及病情转归，结合检索到的相关文献加以分析。

结果 患者在经验性抗感染治疗后临床症状和炎症指标均得以改善，但支气管内病灶无消退迹象，在转诊上级医院完善相关检查后，发现隐球菌乳胶凝集试验阳性，考虑隐球菌病，予以口服氟康唑抗感染治疗后，肺内病变无明显变化，改为静滴氟康唑 400mg qd 半个月后复查胸部 CT 提示病灶消散，验证了隐球菌感染的诊断

结论 即便是既往免疫正常且没有鸽粪接触史的患者出现不明原因肺不张也需要考虑支气管内隐球菌病可能，而且即便患者临床症状为典型的细菌性肺炎表现，在抗感染治疗后临床症状和检验结果的改善与胸部影像学复查结果不平行时也需要警惕合并有真菌性肺部感染的可能。

PO-506

艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者两性霉素 B 二天加量疗法的初步研究

许苗苗,陈亚玲,程健,刘媛,孙丙虎,叶子,陈晨,徐春华,成骢,池云,魏洪霞,胡志亮
南京市传染病医院（南京市第二医院）

目的 初步评估艾滋病合并隐球菌性脑膜炎患者中两性霉素 B(AmB)二天加量疗法的安全性和有效性。

方法 本研究为开放标签、单臂、单中心的临床研究。抗隐球菌诱导治疗方案选择 AmB 联合氟胞嘧啶。AmB 用法为：第一天首次给予 1mg AmB 静滴，观察 2 小时若可耐受则给予 0.3mg/kg AmB；第二天起 AmB 的剂量为 0.7mg/kg/d。

结果 入组 11 例患者，其中位（范围）年龄为 41（28～52）岁；中位（范围）CD4 计数为 17（13～131）×106/L。完成 2 周和 4 周 AmB 疗程患者的比例分别为 90.9%（10/11）和 81.8%（9/11）。无一例患者出现 AmB 输液相关不良反应（即刻反应）。AmB 治疗期间（最长统计至使用 AmB 后 4 周），18.2%（2/11）的患者出现 3/4 级贫血和/或中心粒细胞减少，均为合并使用更昔洛韦治疗巨细胞病毒感染的患者；9.1%（1/11）的患者出现 4 级肝损；18.2%（2/11）的患者出现 3 级肾损；9.1%（1/11）的患者出现 3 级低钾血症。启动 AmB 治疗 2 周后脑脊液隐球菌培养均为阴性。患者 2 周和 10 周生存率分别为 90.9%（10/11）和 90.9%（10/11）。

结论 本研究提示 AmB 二天加量疗法应用于艾滋病合并隐球菌性脑膜炎时 AmB 输液相关不良反应罕见，但仍需要密切监测剂量累积相关不良反应。该疗法抗真菌疗效较好，绝大多数患者可完成 4 周 AmB 疗程。两性霉素 B 治疗 2 周后，所有病人脑脊液隐球菌培养均为阴性。完成至少 2 周两性霉素 B 为基础的抗真菌治疗的患者，在第 10 周均存活。该研究结果对未来优化国内艾滋病合并隐球菌性脑膜炎的治疗具有一定的借鉴意义。

PO-507

1 例人感染 H7N9 禽流感病例救治报告分析

宦峰
南通市第一人民医院（南通大学第二附属医院）,226000

目的 人感染 H7N9 禽流感于 2013 年 3 月在我国首次确诊，因新感染患者屡见报道而备受世界关注[1]。人感染 H7N9 禽流感是急性呼吸道传染病，其流感病毒属正粘病毒科。其中重症病例起病急，进展快，常并发急性呼吸窘迫综合征、脓毒性休克和多器官功能障碍综合征，甚至死亡，严重危害人民群众健康安全。2017 年 1 月 8 日一 3 月 21 日，我院成功救治了 1 例人感染 H7N9 禽流感重症患者。

方法 回顾性分析南通市第一人民医院收治的 1 例人感染 H7N9 禽流感重症患者的临床资料及流行病学史。

结果 明确患者有活禽、家禽接触史，立即转感染性疾病科重症独立病房。经过几个小时的治疗，病情无好转迹象，持续加重，结合患者发病前有家禽接触史，高度怀疑患者为人感染 H7N9 禽流感疑似病例，感染性疾病科立即给予科室内隔离，进行咽拭子、深部痰采样，同时抗感染、奥司他韦抗病毒对症治疗。由于患者氧合情况持续恶化，呼吸窘迫明显，全身发绀，诊断为急性呼吸窘迫综合征、重症肺炎、肝多发囊肿。患者氧合功能差，予以行经皮气管造口术接呼吸机通气，在抗感染和抗病毒的基础上，适当镇静镇痛、脏器功能维护，防治相关并发症，维持内环境稳定等治疗。患者处于顽固性低氧血症状态，随时有心跳停止可能。根据目前各项病情指标，符合体外膜氧合（ECMO）治疗的指征，继续予以奥司他韦抗病毒、无创呼吸机辅助通气及预防感染、补液、纠正电解质紊乱及保肝等抢救治疗，并监测 PCT、CRP、PLT 等指标。经治疗后患者体温基本正常。

结论 本次救治的患者在省、市卫生计生部门的高度重视下，在市、区疾控中心的密切指导下，在医院职能部门及临床救治全体员工的共同努力下，患者最终康复出院。我们认为顺利完成救治主要取决于如下几点：（1）各级领导的高度重视是患者能否得到有效救治的关键。（2）医防结合和健全的救治体系和应急预案的实施是患者得到快速、正确处置的根本保障。（3）医院预防保健科与市、区疾控中心对患者的流行病学调查快速、有效的收集及上报，对控制疫情起到了积极作用。（4）在冬春季对发热伴呼吸道症状，白细胞处于低水平的肺部感染病例，应高度警惕人感染 H7N9 禽流感，及早服用奥司他韦抗病毒药物是救治成功的基础[4]。（5）对顽固性低氧血症的重症肺部感染且符合救治指征的患者进行及时的 ECMO 措施为治疗原发疾病赢得宝贵时间。（6）对广大医务人员进行禽流感防治知识专题培训，加强自身防护，为积极救治患者提供了保证。

PO-508
乙肝肝硬化相关 microRNA 的检测及其作用机制的探讨

林升龙,林明华,马华晢,王香梅,张冬青,吴雯军,林佳煌,高海兵
福建医科大学孟超肝胆医院

目的 乙肝肝硬化的发生提示慢性 HBV 感染患者的不良预后，对于肝硬化的早期诊断和治疗，可以有效控制肝硬化进展，从而改善患者的临床结局。本研究通过检测乙肝肝硬化代偿期患者外周血中的 microRNA 表达谱，旨在寻找潜在的乙肝肝硬化相关 microRNA 标志物，并初步探讨其在肝硬化发生发展中的作用机制。

方法 收集我院门诊及住院的患者外周血标本：包括乙肝肝硬化代偿期患者（HBV-LC）4 人，慢乙肝患者(CHB)4 人以及健康对照组 4 人。采用 Affymetrix 公司的 microRNA 基因芯片（GeneChip miRNA 4.0 Array）检测样本中的 microRNA 表达；结合生物信息学分析工具和基因表达公共数据库（GEO）的数据，分析 HBV-LC 相关差异表达 microRNA 的功能。

结果 通过比较 HBV-LC 与 CHB、HBV-LC 与健康对照组外周血中 microRNA 的差异表达，共检测出 22 个高表达 microRNA 作为候选乙肝肝硬化标志物。从 miRTarBase 数据库中检索高表达 microRNA 经实验验证的靶基因（n = 1533），基因功能的富集分析提示这些靶基因可能与 P53 信号通路相关。同时，通过与 GEO 数据（GSE114783）中的 HBV-LC 和 CHB 差异表达基因进行比对，获得 31 个表达下调的基因可能作为 microRNA 调控的靶基因；进一步进行蛋白质相互作用分析，结果提示 13 个高表达 microRNA 与其对应的 11 个下调的靶基因可能共同参与 P53 信号通路的调节，包括：miR-8069/CCND1、 miR-642b-3p/INSIG1、 miR-4492/miR-4505/MDK、miR-5189-5p/TNPO1、miR-4505/miR-4492/PODXL、miR-642b-3p/NRAS、miR-4505/PRKCA、miR-3663-3p/CAND1、miR-6780b-5p/SREBF1、miR-5189-5p/ELOVL6 及 miR-642b-3p/RANBP2。

结论 高表达的 microRNA 可以为乙肝肝硬化的早期诊断和干预的标志物；其可能通过下调相关靶基因参与 P53 信号通路的调节，在乙肝肝硬化的发生发展中发挥关键作用。

PO-509

登革病毒 1 型特异性人源抗体保护性研究

李泽,庾蕾,郭文靖,温莺芬,向梦蓉,何溪,洪文昕,张复春
广州医科大学附属广州市第八人民医院

目的 登革热在临床上可表现为重症，甚至危及生命，目前尚无特异性抗病毒药物。广谱中和抗体通常对 4 个血清型登革病毒的中和活性不一致。鉴于广州地区流行的登革病毒血清型主要为 1 型（DENV-1），本文拟探讨 DENV-1 特异人单抗保护性及临床应用的可能。
方法 前期研究中我们采用 B 细胞培养及抗体克隆技术从感染者记忆 B 细胞获得一系列针对 DENV 包膜蛋白 E 的单抗，其中 44C11 仅结合 DENV-1。进一步采用免疫荧光验证其 DENV-1 特异性。同时构建抗体 Fc 功能缺失 44C11-LALA。应用流式细胞技术评估抗体对 4 种血清型病毒中和能力及 ADE 效应。初步探讨了抗体在小鼠模型预防给药的保护作用。
结果 44C11 仅结合 DENV-1，与其它血清型（DENV-2、DENV-3 和 DENV-4）不结合。44C11 和 44C11-LALA 具有很强的 DENV-1 标准株中和活性（IC50 分别为 0.025μg/ml 和 0.036μg/ml），且就近些年在我国华南地区主要流行的 DENV-1 病毒株包括基因 I 型和 V 型也有较强的中和活性。 44C11 在一定浓度（1μg/ml）观察到仅针对 DENV-1 ADE 现象，44C11-LALA 则未观察到 ADE。初步动物实验表明 44C11 和 44C11-LALA 可 100%保护小鼠 DENV 致死。
结论 DENV-1 特异性抗体 44C11 及其 LALA 抗体可高效中和 DENV-1，与其它血清型无 ADE 效应，有着临床应用的前景。

PO-510

肾囊肿感染一例

石洁君,钱国清,李国祥,杨乃斌,陈建华
宁波市第一医院,315000

目的 肾囊肿感染多见于多囊肾患者，往往起病隐匿，以非特异性发热为主要表现，部分患者有相对特异性腰痛腹痛症状，容易误诊为其他部位感染性疾病或肾盂肾炎或肾脓肿、肾肿瘤等，本文通过描述一例肾囊肿感染的诊治经过及检索相关文献分享肾囊肿感染相关临床诊治经验
方法 通过描述一例肾囊肿感染的诊治经过及检索相关文献分享肾囊肿感染相关临床诊治经验
结果 本例患者起病隐匿，以呼吸道症状伴发热为首发症状，无尿路刺激症状，入院后查体发现肾区叩痛及同侧腹部压痛，影像学检查提示肺部仅少许炎症，腹部 CT 示肾囊肿感染，经过前期比阿培南抗感染治疗 1 周后，患者仍有反复发热，遂于入院第九天行超声引导下肾囊肿穿刺抽液术，术后体温逐渐降至正常，穿刺所得脓液培养结果与血培养一致，均为耐喹诺酮类药物的大肠埃希菌
结论 对于既往有多发性肾囊肿病史且反复感染，尤其合并有较多基础疾病者若出现不明原因反复高热甚至进展为败血症，需警惕囊肿感染可能性。对于内科治疗效果甚微的囊肿感染患者宜尽早行穿刺抽液术。

PO-511

无带状疱疹的头痛伴发热患者确诊为带状疱疹性脑膜炎一例

杨乃彬,钱国清,王丽萍,邬怡怡,李国祥
宁波市第一医院 浙江大学宁波医院

目的 报道一例免疫功能正常的无带状疱疹表现的青年患者被确诊为带状疱疹性脑膜炎，提示脑脊液 NGS 在其诊断中具有重要的价值。

方法 患者男性，20 岁，体育专业大学生。因“头痛 5 天,发热 2 天”入院。患者于 5 天前打篮球手臂檫伤后出现头痛,为持续性胀痛,偶有跳痛,伴稍有视物模糊，上症持续无缓解,遂于 3 天前至慈溪市人民医院就诊,查头颅 CT、颅脑 MRI 及颅脑 MRA 均未见异常。昨日上症较前加重，伴恶心呕吐，呕吐物为胃液，量较少，伴发热，体温最高 38.1℃，为求进一步诊治，遂至我院急诊就诊，考虑颅内感染，予以头孢曲松针抗感染联合更昔洛韦针抗病毒治疗 2 天，辅以止痛退热，发热及头痛仍无缓解。今为进一步诊治，拟"头痛待查:颅内感染？"收入院。既往体健。入院查体:颈抵抗阳性，双侧巴氏征阴性，余均无殊。入院后完善检查:脑电图：无异常。2019-12-05 头颅 MR:1.双侧大脑半球软脑膜轻度强化：结合病史，提示脑膜炎。行腰椎穿刺术查脑脊液常规:潘氏试验 阳性↑,白细胞计数 187.0(个/uL)↑,淋巴细胞比例 96.0(%)↑；脑脊液生化:腺苷脱氨酶 0.1(U/L),葡萄糖 2.87(mmol/L),氯 117.2(mmol/L)↓,微量蛋白 1529(mg/L)；2019.12.4 脑脊液 NGS 回报:检测结果：阳性。对送检样本进行 DNA 检测流程，检出人类疱疹病毒 3 型(VZV)特异性序列数 245 条。结合病史，考虑带状疱疹性脑膜炎，停用头孢曲松针，继续更昔洛韦针 0.25g q12 抗病毒 14 天及降颅压对症治疗。

结果 患者头痛明显缓解，无发热及恶心呕吐，颈抵抗逐渐减轻，确诊为带状疱疹病毒性脑膜炎。追问病史，患者 2 月前寝室室友曾因“发热伴头痛”于外院就诊，诊断为带状疱疹性脑膜炎且病情较重，经积极治疗后好转出院。

结论 带状疱疹性脑膜炎多发生在年老体弱、免疫功能低下的带状疱疹患者。但有以下几点需要注意:(1)水痘-带状疱疹病毒潜伏感染者，也可以发生脑膜炎.(2)脑脊液 NGS 在水痘-带状疱疹病毒潜伏感染患者发生的脑膜炎中具有重要的诊断价值。(3)头痛伴或不伴恶心呕吐、无带状疱疹表现但有水痘既往史或带状疱疹接触史的患者，需警惕带状疱疹脑膜炎可能。(4)免疫功能正常的青年人在劳累、外伤、感染等诱因下，也可发生带状疱疹性脑膜炎。

PO-512

The role and possible mechanism of mouse bone marrow derived regulatory dendritic cells in treating acute liver failure

Naibin Yang[1],Sainan Zhang[2],Mingqin Lu[3]
1.Ningbo First Hospital/ Zhejiang University affiliated Ningbo Hospital
2.The first affiliated Hospital， Zhejiang University
3.The first affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Objective To obtain bone marrow derived regulatory dendritic cells (BMDCregs) by induction in vitro and to investigate their biological characteristics and role in treating acute liver failure (ALF) in vivo.

Methods 1. Mouse bone marrow mesenchymal stem cells were isolated and purified and then divided into groups A (imature dendritic cells, iDC), B(mature dendritic cells, mDC) and C(regulatory dendritic cells, DCreg) to culture for 24 hours in vitro. Subsequently, GM-CSF + IL-4 was added to group A and group B, and GM-CSF + IL-10 +TGF-βwas added to group C. When culture to day 8, Lipopolysaccharide (LPS) stimulation was added to group B and group C for

24h.The cell morphology was observed observed and the level of cell surface markers and their effect of mixed culture with lymphocytes on the proliferation and secretion of T cells were detected in three groups. 2、Experimental mice were randomly divided into blank control group, acute liver failure group (ALF) and regulatory dendritic cell treatment group (DCregs). Mice in ALF group and the DCregs treatment group were given d-galactose combined with LPS via intraperitoneal injection to establish the ALF model. DCregs treatment group mice were injected with DCregs obtained in the above C group into the caudal vein half an hour after modeling. The survival rate and survival status of indwelling mice were observed. HE staining of pathological sections of the liver was prepared and blood biochemistry, TNF- levels, IL-6 levels as well as TLR4 and NF- B expressions levels were detected at 2h, 6h, 12h, 24h and 48h after modeling.
Results 1. DCs in group B and C had more bifurcation and more obvious dendritic protuberances. DCs in Group B express high levels of MHC-Ⅱ, CD80, CD86, respectively (52.21 + 2.31) %, (78.91 + 1.57) %, (66.25 + 2.47) %, demonstrating as the characteristics of the mature dendritic cells(mDC), and DCs in A and C group has lower expression, respectively (25.31 + 1.56) %, (60.21 + 2.36) %, (39.57 + 1.45) % and (37.41 + 1.34) %, (40.57 + 1.46) %, (28.39 + 2.73) %, characterizing as immature DC(iDC) and regulatory DC (DCreg).The proliferation rate of T cells in group A and C was significantly lower than that in group B, and the proliferation rate of group C was significantly lower than that in group A. The secretion levels of IL-10 and IL-12 were increased in group A and group C, and were more obvious in group C. 2. The survival rate of mice in DCregs treatment group was 60%, which was significantly higher than that in the ALF group by 30%.Both the ALF group and the DCregs treatment group had significant liver injury, but the liver injury in the DCregs treatment group was less severely. The levels of ALT, AST, TNF-α and IL-6 were increased in the ALF group and the DCregs treatment group, but were lower in the DCregs treatment group than in the ALF group.TLR4 and NF- B in the ALF group and the DCregs treatment group increased gradually with modeling time, reaching the peak at 24h, and the expression level in the DCregs treatment group was significantly lower than that in the ALF group.
Conclusions Bone marrow derived regulatory dendritic cells (BMDCregs) could be successfully obtained through induction differentiation in vitro.Their ability of stimulating allogeneic lymphocyte proliferation is weak, demonstrating as low immunogenicity, therefore they may have the function of regulating immune inflammation. Adoptive DCregs therapy can significantly reduce liver function and serum inflammatory levels, alleviate liver injury, improve survival rate and survival status of ALF mice, indicating that early intervention of DCregs has a significant protective effect on ALF mice, and regulation of TLR4 and NF- κB signaling pathways is a possible mechanism.

PO-513

以发热为主诉的患者不要忘记考虑肠克罗恩病

杨乃彬[1],钱国清[1],王丽萍[1],邬怡怡[1],李国祥[1]
1.宁波市第一医院 浙江大学宁波医院
2.宁波市第一医院 浙江大学宁波医院

目的 报道一例以发热伴腹痛腹泻为主诉的患者最终诊断为肠克罗恩病的曲折过程，提醒此类患者应尽早行克罗恩病相关检查明确病因。
方法 患者男性，21 岁。2019.12.7 因“腹痛腹泻伴发热 1 月余”入我院。1 月前出现腹痛，脐周为主，伴腹泻，黄色水样便，日解 5-10 次，伴发热，体温在 37.8-39.5℃之间，伴盗汗。至九院就诊，查血常规白细胞及中性比明显升高，PCT、T-SPOT、PPD 试验无殊。考虑胃肠炎，予头孢曲松针抗感染及止泻 7 天, 无缓解。至九零六医院就诊，查 PET/CT：1.躯干骨骼弥漫 FDG 代谢增高；2.升结肠 FDG 代谢增高，炎症考虑。考虑肠炎可能，先后予头孢呋辛针、比阿培南针抗感染等，仍无缓解。建议肠镜检查，患者拒绝。因血液病不排除，于 11.18 转上海瑞金医院。再次 PET/CT：末段回肠、全结肠、直肠肛门粘膜不规则增厚代谢增高，伴腹腔内及腹膜后稍高代谢淋巴结显示，考虑恶性病变可能（淋巴瘤），炎性或感染性病变待排。查骨髓穿刺及活检: JAK2 基因

突变检测、BCR-ABL(P210)定量、流式免疫分型检测均无异常。今来我院就诊，以“发热待查"收治。病来，胃纳差，体重减轻 10 余公斤。入院查体：神清，精神软，腹软，脐周轻压痛，余无殊。入院后左氧氟沙星针抗感染 7 天，症状无好转。2019-12-10 行肠镜：结肠多发溃疡（克罗恩病？）病理回报：（回盲部，活检）粘膜慢性炎，中度急性活动伴糜烂，伴肉芽组织形成。（横结肠、降结肠）粘膜慢性炎，中度急性活动，局灶粘膜面糜烂。消化科会诊考虑肠克罗恩病，于 2019-12-14 转科。

结果 经奥硝唑针 0.5g q12h ivgtt 抗感染，辅以加强营养、调节肠道菌群。3 天后体温正常，腹痛腹泻好转。小肠 CTA: 回肠、升结肠、结肠肝曲及横结肠多发肠壁增厚伴强化，炎症可能。患者转南京军区总医院。电话随访得知，确诊肠克罗恩病，目前肠内营养治疗为主，近期无发热，腹痛及腹泻明显缓解。

结论 克罗恩病主要表现为腹痛、腹泻、体重下降和肠梗阻等，可能伴随着发热、关节、皮肤、口腔黏膜等肠外的损害。多数患者因腹痛腹泻至消化科就诊，可较快诊治。此例患者有发热伴腹痛腹泻，伴体重下降是较为典型的肠克罗恩病症状，但因发热至多家医院就诊，均按照发热待查流程筛查病因，加上患者多次拒绝肠镜检查，造成延误诊断。对于此类患者，应尽早肠镜及活检、小肠镜、胶囊内镜、腹部动脉小肠 CTA 等检查，明确诊断。

PO-514

补肾柔肝方抑制血管新生的抗肝纤维化作用机制

王欣,聂红明
上海中医药大学附属曙光医院(东院),200120

目的 从血管新生角度探讨补肾柔肝方抗肝纤维化作用机制。

方法 建立肝纤维化小鼠模型，小鼠按体重分层随机分为正常组组（n=8），模型组(n=13)，补肾柔肝方组(n=13)，索拉非尼(Sorafenib)组(n=13)。模型组、补肾柔肝方组、索拉非尼组以 0.4%二甲基亚硝胺（N-Nitrosodimethylamine，DMN）腹腔注射，1 次/天，每周 3 次（周 1，3，5）造模，共 8 周。造模第 5 周开始给药，8 周后处死留取血清、肝组织样本。记录小鼠体重变化及死亡情况。检测血清 ALT、AST、Alb。以天狼猩红染色和羟脯氨酸(Hydroxyproline，Hyp)含量评估肝纤维化程度;肝组织 CD31、VEGFR2 蛋白表达情况评价肝脏血管新生。

结果 模型组小鼠死亡率为 15.4%(2/13),补肾柔肝方组无小鼠死亡，索拉非尼组小鼠死亡率 7.7%(1/13)；补肾柔肝方组可显著降低血清 ALT 水平(P＜0.05)；与正常组相比，模型组 AST 虽有升高趋势，但无统计学差异，与模型组相比，补肾柔肝方组血清 AST 水平下降(P＜0.05);补肾柔肝方组可以显著升高血清白蛋白水平(P＜0.05)；补肾柔肝方组和索拉非尼组肝组织羟脯氨酸含量较模型组明显改善(P＜0.05)；天狼猩红染色显示，补肾柔肝方组和索拉非尼组纤维化程度较模型组相比明显减轻；Western Blot 及免疫组化结果显示，补肾柔肝方组和索拉菲尼组均可下调 CD31 和 VEGFR2 蛋白表达(P＜0.05)。

结论 补肾柔肝方可以有效改善 DMN 诱导小鼠模型肝纤维化，其作用机制可能与抑制血管新生有关。

PO-515

Regulation of CHB patients with PNALT-secreted exosomal miR-25-3p regulates via targeting FBXW7 and regulating PI3K/Akt signaling pathway in liver cancer Running title: Role of miR-25-3p in liver cancer

Xiaoyu Fu[1],Yi Ouyang[1],Yujing Tang[2],Lei Fu[1],Shifang Peng[1],Deming Tan[1]
1.Key Laboratory of Hunan Viral Hepatitis， Department of Infectious Disease; Xiangya Hospital， Central South University
2.Department of Second Area of Liver Disease， Xia'men Hospital of Chinese Medicine， Xia'men， Fujian Province， 361000， China 3

Objective ALT is the most common biochemistry indicator used to evaluate inflammation activity of liver tissue. The hepatitis B prevention and treatment guideline suggests that CHB patients who have HBV-DNA replicate, together with higher ALT levels than the upper limit of normal (ULN), should undergo anti-viral treatment. Therefore, in this research, we extracted exosomes from 10 CHB patients who had persistent normal ALT(PNALT), among them, 5 had ≥A2 inflammatory activity among liver tissues, while 5 had ＜A2 inflammatory activity. The current research was carried out to illustrate the mechanism by which exosomal miR-25-3p affected HepG2.2.1.5 cell biological functions. Typically, miR-25-3p had been increased within exosomes collected from the peripheral blood of patients with chronic hepatitis B (CHB) that had continuously usual alanine aminotransferase (PNALT) level and the hepatic tissue inflammation grade of ≥ ALT2 (A2).

Methods We screened the differential microRNA of patients in two groups through the high-throughput sequencing technique. Cell migration, invasion, apoptosis and proliferation of HepG2.2.1.5 cells were detected by CCK8, colony formation, transwell, scratch-wound and flow cytometry assays, respectively. miR-25-3p target gene had been predicted using the StarBase, miRDB, TargetScan and miRTarbase databases. FBXW7, a miR-25-3p target gene, was also a hub gene by using STRING database to build protein-protein interaction (PPI) network and Cytoscape software. UALCAN and Human Protein Atlas databases were used to survey the characteristics of FBXW7 about prognosis of liver carcinoma. Luciferase reporter assays were used to prove FBXW7 can target miR‐25‐3p.

Results Functional experiments showed that 100 μg/ml of exosomes from≥A2 grade group significantly promoted liver cancer cell invasion, migration and proliferation, while inhibited their apoptosis. According to our results, miR-25-3p from exosomes could evidently promote the migration, invasion and proliferation of cells, but suppressed their apoptosis. Conversely, down-regulation of exosomal miR-25-3p could suppress the migration, invasion and proliferation of cells, but promote their apoptosis. In order to examine the underlying mechanism by which exosomal miR-25-3p promoted liver cancer development, miR-25-3p target genes were predicted using the 4 databases, including miRDB, StarBase, miRTarbase and TargetScan. A total of 121 overlapping target genes were used to construct the PPI network. The top 15 key genes were identified by the calculation on Cytoscape software. The genes were as the following in the order of score from high to low: PTEN, EZH2, FBXW7, KLF4, AURKA, GATA6, ACTC1, KAT2B, CCNE2, RNF4, UBE2Z, SOX4, LATS2, RBPJ and SMAD7. As the function of PTEN and EZH2 in hepatic cancer had been reported before, we chose FBXW7 to continue the following study. Our results indicated that the FBXW7 3'UTR was capable of targeting miR-25-3p. Furthermore, miR-25-3p from exosomes specifically inhibited FBXW7 expression, and over-expressing FBXW7 inhibited liver cancer cell metastasis and proliferation, and promoted their apoptosis. Conversely, the silence of FBXW7 could promote liver cancer cell metastasis and proliferation, and suppressed their apoptosis. miR-25-3p from exosome targeting FBXW7 affected cell biological function by regulating PI3K/Akt signaling pathway. These researches show that the exosome miR-25-3p can exacerbate liver cancer cell metastasis and proliferation.

Conclusions In conclusion, miR-25-3 expression can indicate the possibility of chronic hepatitis B with PNALT developing into hepatic cancer. The exosome miR-25-3p from patients with PNALT and liver inflammation grade ≥A2 can activate the PI3K/Akt signal pathway through targeted inhibition of FBXW7, by which miR-25-3p can promote cell metastasis and proliferation of liver cancer, while inhibiting their apoptosis.

PO-516

肺结核与乙肝和慢阻肺与肺癌、脑卒中以及近视眼等国人高发疾病的密切相关性与根本防治探讨

郑荣领
1.首都医科大学附属北京佑安医院,100000
2.北京民立眼科研究中心,100000

目的 探讨肺结核与国人高发的乙肝和慢阻肺与肝癌、脑卒中以及近视眼的密切相关性和根本防治措施。

方法 根据中医系统整体观和现代社会大卫生观的理论进行探讨。

结果 整体恒动观是我国传统医学中医的核心理念。我国春秋时期秦国名医医和就指出上医医国，其次疾人，固医官也！郑国名相子产亦指出晋平公之疾乃出入饮食哀乐之事也。我国古代的礼乐御射书数六艺教育中有重要的音乐、体育或军事体育内容，故夏桀殷纣，能足追驷马，手剥豺狼，体魄强健。我国隋代兴科举，文武分离，长期重文轻武，对于国人的身体健康造成了重大影响。历经十余载寒窗苦读的莘莘学子，大都成了眼睛近视，手无缚鸡之力，肺结核高发的白面书生。直到近代，革命导师马克思因拼命读书，忘我工作，与其多个姊妹都曾经罹患结核；从他还因皮肤黝黑被人包括恩格斯称为摩尔，长期罹患疖肿等皮肤病、后来罹患眼病，最后因肺炎逝世看，马克思可能还患有乙肝，或许与不规范的疫苗接种有关；马克思夫人燕妮还罹患了天花，最后可能因肝癌逝世看，受到马克思高度重视的魏尔肖的公共卫生与社会医学问题如贫困、饥寒交迫、反动统治阶级的迫害在其肺结核等传染病的发生发展与根本防治中起着极其重要的作用。我国中华医学会的主要创始人伍连德夫人与三个儿子的早殇与英年早逝都与肺结核有关。对于中西医均有深入研究被誉为民国屠呦呦的我国著名医学家余云岫高度重视社会医学革命对于国人健康的重要意义。1977 年，美国的恩格尔教授提出疾病的生物-心理-社会医学模式。最近世界卫生组织高度重视疾病的社会决定因素。1980 年，协和医院中医科创始人史济招教授根据协和医院 1977 年的职工体检资料得出慢迁肝与全身肿瘤和瘤样增生性疾病密切相关，在此前后，史教授还注意到乙肝病毒感染与血管炎症和栓塞性疾病、自身免疫性疾病等密切相关。我国现代著名医学家吴阶平副委员长、闻亦传教授（著名微生物学家闻玉梅院士父亲）、著名中医学家岳美中教授、恩师著名眼科微生物学家金秀英教授等都曾经罹患肺结核。中医强调正气存内，邪不可干；邪之所凑，其气必虚！强调久视伤血，久卧伤气，久坐伤肉！要游行天地间！近视眼系劳伤脏腑，肝气不足！肺结核与慢阻肺和肺癌等肺病之咳嗽、吐痰不仅仅是肺部结核杆菌感染，五脏六腑，皆使人咳；尤其强调肺为储痰之器，脾为生痰之源；强调培土生金；强调百病从肝治，治肝先实脾。中医认为肿瘤和心脑血管疾病等全身病都是本虚标实。

结论 肺结核和很多全身病密切相关，需要综合防治。

PO-517

超声引导下安置肝脓肿引流管后的综合护理措施及效果观察

孙光英,杨丽,雷冬梅
四川大学华西医院,610000

目的 探究超声引导下安置肝脓肿引流管后的综合护理措施和临床效果。
方法 选取我院 2017 年 3 月至 2018 年 12 月间收治的 56 例肝脓肿患者作为本次的研究对象，随机将其分为观察组和对照组，各 28 例，对照组安置肝脓肿引流管后实施常规护理，观察组在对照组的基础上加上综合护理干预措施。对比两组患者的白细胞数目恢复正常时间、体温恢复正常时间、感染发生率及病情复发率。将我院于 2017 年 3 月至 2019 年 4 月间收治的 56 例肝脓肿患者作为本次的研究对象,研究前告知患者并签署知情同意书，随机将其分为观察组和对照组，每组各 28 例，其中观察组患者中女 15 例，男 13 例，年龄为 31~68 岁，平均年龄为（42.65±5.36）岁；对照组患者中女 16 例，男 12 例，年龄为 30~67 岁，平均年龄为（42.59±5.27）岁。对比两组患者的一般资料差异不大，P>0.05，具有可比性。
结果 观察组患者的白细胞数目恢复正常时间明显少于对照组，观察组患者的体温恢复正常时间也更短。观察组患者的术后感染率为 3.57%，复发率为 0%，均低于对照组，P<0.05。
结论 采用超声引导下安置肝脓肿引流管后实施综合护理措施干预的临床应用效果好。

PO-518

肺结核等传染病家庭的寿星聚集性探微--- ---一定条件下病原微生物也能有益人类健康

郑荣领
首都医科大学附属北京佑安医院,100000

目的 探索肺结核的根本防治措施。
方法 根据中西医传染病学与呼吸病学以及整合医学和转化医学与卫生学的理论进行。
结果 我国晋代葛洪在世界上最早描述了病毒传染病天花的临床表现和预后转归。唐代药王孙思邈在世界上最早探索天花的疫苗预防。据著名中西医前辈余云岫考证我国唐代崔知悌在世界上最早认识到肺痨与骨蒸是同一类疾病。我国最早的文化经典《易经》强调天行健，地势坤！春秋时期《管子》强调以人为本，要齐滋味而时动静！战国《荀子》强调养备而动时，则天不能病！《吕氏春秋》强调流水不腐，户枢不蠹，动也！我国最早的医学经典《黄帝内经》强调正气存内，邪不可干！邪之所凑，其气必虚！倡导游行天地间，视听八达外！我国南北朝时名医徐嗣伯用冷水治畏寒症；北宋名医钱乙强调要想身体安，三分饥和寒。金代名医张子和《儒门事亲》强调汗吐下攻邪。明代赵继宗《儒医精要》强调和法攻邪。明代养生家陈继儒断言天下勤苦之人绝无痨疾！明末颜元强调动则强，不动则弱！我国唐代的人痘接种 17 世纪传入欧洲，18 世纪末英国乡村医生琴纳接种人痘时，从挤牛奶的女工很少得天花得到启发，发明了牛痘。女工能从病牛获益，患者和/或其家属能从肺结核等传染病获益吗？我国《黄帝内经》强调对于虚邪贼风，要避之有时。当 1820 年，英国医生李文斯顿与传教士马礼逊在中国开设眼科诊所时，聘请有著名李姓中医师坐诊，中医师对于麻风等传染病人的嫌弃与畏惧受到批评。肺结核等传染病对于人类健康还有有益的一面？已知我国最高寿的两位教授享寿 110 岁的生化学家郑集和享寿 111 岁的语言学家周有光都曾经罹患肺结核，眼科百岁寿星享寿 102 岁的徐校卿和享寿 103 岁的李凤鸣教授都曾经罹患结核。对于沙眼等传染性眼病防治做出重要贡献的恩师金秀英教授历经三年，战胜肺结核，97 岁仍在健康工作。我山东老家李六屯村首位百岁寿星陈陈氏长子罹患天花，狗咬伤十几年后狂犬病发作病逝；前任女性长寿冠军董程氏享寿 98 岁，儿子战胜了乙肝，孙子战胜了结核；村前任男性长寿冠军田小祥爷享寿 92 岁，次子因结核去世。曾经罹患结核的邻居杨三大伯享寿 82 岁，曾经是生产队的男性长寿冠

军；本生产队的前任女性长寿冠军高张氏享寿 92 岁，丈夫、儿子曾罹患结核。对于沙眼防治有重要贡献的著名微生物学家李子华教授发现许多益生菌在一定条件下都可以致病。眼科正常人群单纯疱疹病毒和巨细胞病毒感染率很高，但仅少数人发病。

结论 一定条件下，结核杆菌等病原微生物亦可有益人类健康。

PO-519

1820-2020，西方现代医学在中国发展 200 年历程对于我国 2030 年消除乙型病毒性肝炎危害的重要启示

郑荣领
1.首都医科大学附属北京佑安医院,100000
2.北京民立眼科研究中心,100000

目的 探讨我国如何在 2030 年前消除乙型病毒性肝炎危害。

方法 根据 1820 年-2020 年，西方现代医学在我国的 200 年发展历程回顾，按照中西医学和卫生学的理论进行探讨。

结果 我国晋代葛洪在世界上最早描述了天花的临床表现与转归预后。我国唐代药王孙思邈第一个在世界上探索天花等病毒病的防控措施，并讲出了上医医国，中医医人，下医医病的千古名言。我国始于唐宋的人痘的发展远远早于西方，并在 17 世纪传入欧洲，减少了欧洲天花的流行。然而，是英国乡村医生琴纳 18 世纪末受挤牛奶的女工很少患天花启发发明牛痘疫苗，促进了现代医学免疫学的发展。牛痘也很快就在 19 世纪初由英国医生亚历山大·皮尔逊传回中国，并得到迅速发展。1817 年英国医生约翰·李文斯顿在《印中搜闻》发表中国最早的流行病学调查报告，中国眼病、传染病高发。1820 年，李文斯顿与传教士马礼逊在澳门开设眼科诊所，皮尔逊医生也积极参加诊疗，揭开了现代医学在中国发展的序幕。从 1838 年中国医务传道会到 1886 年中华医学传教会，1915 年的中华医学会的成立，眼病与传染病防治成就都起到了重要作用。19 世纪后期在我国北京行医传教的著名英国传教士德贞曾经总结天下瞽者，天花其半。我国直到 1960 年才消灭天花，1980 年 WHO 宣布在全球消灭天花。1955 年我国眼科张晓楼与微生物学家汤飞凡合作，在世界上率先分离出沙眼病原体；2015 年，我国基本消灭致盲沙眼，提前完成 WHO2020 年全球基本消灭致盲沙眼目标。1963 年开始，布伦伯格等逐渐发现乙肝病毒（HBV）是乙肝病原体，获得 1976 年的诺贝尔医学奖，1975 年，我国陶其敏研制成功乙肝疫苗。近年来，我国乙肝疫苗推广成就卓著，受到 WHO 表彰，乙肝抗病毒治疗逐步得到加强，但仍然困难重重。回顾我国 1911 年战胜肺鼠疫；1958 年江西余江县消灭血吸虫病；1960 年战胜天花；2003 年战胜非典，2015 年消灭致盲沙眼，利用的都是现代社会大卫生。著名公卫专家兰安生名言一盎司的预防胜过一磅的治疗；60%有效的本土运动，强过 100%有效的西方运动。

结论 根据我国现代医学 200 年的发展经验，和疾病的生物-心理-社会医学模式，要实现 2030 年消除病毒性肝炎危害目标，我们必须肝脏临床医学与公共卫生并举，弘扬中华优秀传统医药文化，由政府主导，全社会参与，将肝病专家行为转变为政府行为，将肝脏医学专业行动转化为群众运动，发展具有中国特色的现代社会大卫生。

PO-520

祖国传统医学中医理论对于乙肝及其相关肝病根本防治的意义探微

郑荣领
首都医科大学附属北京佑安医院,100000

目的 世界卫生组织（WHO）于《2016-2021 年全球卫生部门病毒性肝炎战略》提出 2030 年前消除病毒性肝炎危害的目标。本文目的是探讨祖国传统医学中医理论对于乙肝及其相关肝病根本防治的意义。
方法 根据中西医肝病学与卫生学的理论进行。
结果 糖代谢有 2 种途径：线粒体氧化磷酸化与糖酵解。正常哺乳动物细胞在有氧条件下，糖酵解被抑制（巴士德效应）。然而，1920 年，德国生化学家奥托·瓦博格发现：肝癌细胞的糖酵解活性较正常肝细胞活跃。提出：在氧气充足下，恶性肿瘤细胞糖酵解同样活跃，这种有氧糖酵解的代谢特征称为瓦博格效应，表现为葡萄糖摄取率高，糖酵解活跃，代谢产物乳酸含量高。这表明肝癌是代谢性疾病。而按照中医理论，我国肝癌的主要成因，乙肝也是循环与代谢性疾病。中医强调肝为五脏之长；肝属木，喜条达忌抑郁；肝以血为体，以气为用，体阴而用阳，集阴阳气血于一身，成为阴阳统一之体。中医认为我国乙肝相关肝病的基础病机是肝郁脾虚，气滞血瘀痰凝，寒凝。运动不足是重要原因。我国《易经》就强调天行健，地势坤！《管子》强调齐滋味而时动静；《荀子》强调养备而动时；《吕氏春秋》强调流水不腐，户枢不蠹，动也！《黄帝内经》强调圣人治未病；要饮食有节，起居有常，不妄作劳；不能以酒为浆；饮食自倍，脾胃乃伤；久视伤血，久卧伤气，久坐伤肉；肝虚者，目不明；要游行天地间，视听八达外！隋代太医博士巢元方《诸病源候论》指出目不能远视系劳伤脏腑，肝气不足！中医强调肝藏血，主血海，生血气；为将军之官，攘外安内；脾统血，主肌肉与四肢；脾胃主为卫，为气血生化之源；百病从肝治，治肝先实脾；乙肝是肝胆病，也是脾胃病，有重要的循环与代谢成因。合理膳食，科学运动，强肝胆，强脾胃，强心肺，强体质是我国高发的乙肝及其相关肝病的根本防治出路。
结论 上医医国，中医医人；治病求本，以人为本；正气存内，邪不可干！祖国传统医学中医理论对于我国乙肝及其相关肝病的根本防治具有重要意义。

PO-521

多学科治疗药物监测管理模式在抗菌药物合理使用中的应用效果

李欢,罗云婷,段程,肖桂荣,吕晓菊
四川大学华西医院,610000

目的 探讨多学科治疗药物监测管理模式及其在促进抗菌药物合理使用中的效果。
方法 在多学科融合发展理念的指导下，组建临床医生、临床药师、临床护士、临床微生物师、血药浓度检测师一体化（MDT）多学科药物监护团队，构建多学科治疗药物监测管理模式，基于循证证据和临床经验，形成标准化抗菌药物管理路径，通过开展培训项目，共同制定用药个体化方案及监测反馈流程，对药物浓度进行动态监测，加强不良反应的有效观察和处理，灵活调整个体化的精准给药方案，促进抗菌药物合理使用，保证患者安全。
结果 多学科治疗药物监测管理模式实现了在使用抗菌药物过程中对高危患者不良反应动态监督反馈，以及个体化的用药调整，可有效提高抗菌药物浓度的达标率，降低不良反应发生率，缩短平均住院日，节约医疗花费。
结论 多学科治疗药物监测管理模式为患者临床抗菌药物的用药安全保驾护航，拓展了优质护理服务新内涵，有利于发展药学监护领域的高级护理实践新路径，促进护理学科发展，在今后的管理实践中应不断探索和完善。

PO-522

CD38 和 MUM-1 在自身免疫性肝炎中的表达与临床意义

陆忠华
无锡市第五人民医院无锡市胸科医院,214000

目的 观察自身免疫性肝炎（AIH）患者肝穿组织中白细胞分化抗原 38（CD38）和多发性骨髓瘤癌基因 1（MUM-1）的表达水平，探讨这两种标记物在自身免疫性肝炎发生发展中的作用。
方法 选取 2017-2018 年于我院肝脏穿刺的自身免疫性肝炎病理标本，以胆囊癌根治标本的正常肝脏组织为对照组，采用免疫组化法检测 CD38 和 MUM-1 的表达，并将检测结果结合患者的临床和病理特征进行分析。
结果 46 例自身免疫性肝炎 CD38 和 MUM-1 的阳性表达均高于对照组（P 均<0.01）。在不同年龄、性别、是否伴无症状肝外自身免疫疾病的 AIH 分组中，CD38 与 MUM-1 表达差异无统计学意义，而在炎症分级、纤维化分期评分较高、有肝硬化的肝组织中 CD38 与 MUM-1 表达差异具有显著统计学意义（P < 0.001）。CD38 与 MUM-1 表达越高的患者，慢性肝炎分级分期标准评分越高，肝硬化越易出现。CD38 与 MUM-1 的表达与慢性肝炎炎症活动度分级和纤维化分期标准评分呈正相关（P<0.01）。
结论 CD38 和 MUM-1 参与自身免疫性肝炎疾病的炎症活动和纤维化形成过程，两者具有协同作用，其影响自身免疫性肝炎预后，有望成为未来诊断以及治疗的潜在靶标。

PO-523

合并多脏器功能损害的重症恶性疟疾救治 1 例并文献复习

杨江华
皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 疟疾是虫媒传染病，通过携带有疟原虫的雌性按蚊叮咬人体而感染的寄生虫病。疟疾是目前全球广泛关注的三大传染病之一。全球疟疾以撒哈拉沙漠以南的非洲地区最为严重 。 近年来随着全球化进程，由于出国经商、务工和旅游人员增多，流动人口已成为低疟区的高危人群，输入性疟疾病例成为疟疾防控的重点对象，尤其在基本消除疟疾地区。疟疾特别是恶性疟疾患者病情极易发生恶化，如果处置不当，一旦发展为重症恶性疟疾，死亡率非常高[3]。及时发现和规范治疗是减少重症恶性疟疾和死亡病例的关键。通过成功救治 1 例恶性疟疾，总结恶性疟疾感染致多器官功能障碍综合征(MODS)的治疗经验,提高恶性疟疾的诊断和治疗水平减少恶性疟疾的病死率。
方法 回顾性分析输入性恶性疟疾致 MODS 患者 1 例,总结救治经验并复习相关文献,探讨恶性疟疾的发病机制、临床表现、治疗经过等。
结果 恶性疟疾可导致血液系统、肝功能障碍、急性肾损伤或多器官功能衰竭等严重后果,及早的抗疟治疗及血液净化可降低死亡率。其治疗包括局部处理、全身用药、血液净化等综合性治疗。
结论 在恶性疟疾致多器官功能障碍综合征(MODS)中，早期抗疟治疗加持续行血液净化治疗,并及时予以对症治疗,有利于改善其预后。

PO-524

不典型肺结核患者的实验室检查结果分析

杨江华
皖南医学院第一附属医院（弋矶山医院）

目的 近年来由于免疫抑制剂的应用、糖尿病、艾滋病的增多等多种因素的影响下，临床上非典型肺结核患者越来越多见，而其中有一部分为不典型，或无典型结核病临床症状，极易造成漏诊与误诊，其无任何临床症状的原因及流行病学特点仍不明确，目前相关研究报道甚少。由于不典型肺结核也无特征性的影像表现，诊断较为困难[1]。因此，本研究就不典型肺结核病例的流行病学与实验室检查等特点，进行回顾性分析研究，旨在提高对不典型肺结核的认识，为临床早期诊断提供依据，减少其漏诊与误诊，以及早期隔离与治疗等。

方法 收集 2017 年 1 月-2018 年 12 月我院 1932 例住院肺结核患者中的 69 例不典型肺结核，对其实验室检查等进行统计。并与有典型症状肺结核、正常对照组进行对比分析。数据采用 SPASS19.0 软件分析。

结果 不典型肺结核多为健康体检或其他疾病就诊检查时发现,不典型肺结核组平均年龄(40.43±19.85 岁）小于有症状组(50.01±21.49 岁）(P＜0.05)；CRP 在肺结核组均高于正常对照组；不典型肺结核组淋巴细胞数量低于正常对照组(P<0.05)；肺结核组无论 CD4+T 淋巴细胞，还是 CD8+T 淋巴细胞数量均低于正常对照组，其中不典型组与正常对照组比有显著性差异(P=0.001)；肺结核组 CA125 水平均高于正常对照组。

结论 不典型肺结核患者发病年龄较轻，以男性为主；可能是由于不典型肺结核患者细胞免疫功能下降，尤其是 CD4+T 淋巴细胞数量明显减少有关；CA125 可以作为不典型肺结核一个有价值的诊断指标。

PO-525

常占杰教授“肝病治脾”诊治肝癌的经验

高婵婵
陕西中医药大学附属医院

目的 常占杰教授基于“肝病治脾”理论，结合肝癌患者的临床特征，认为肝癌发病的因机关键为“土虚木枯，毒瘀互结”，在治疗中倡导以益脾养肝法为核心，兼用滋肾益气、清热解毒、活血散结等治法，临证施药，宜分清主次，攻补兼施。

PO-526

新疆布鲁氏菌病住院患者细胞因子表达水平的临床研究

何雯雯[1],蔺志强[1],姜海[2],许珺[1],高辉[1],张弛[1],张蕊[1],王钒[1],屈晓娟[1],秦莹[1],赵豆豆[1],林国跃[1]
1.新疆维吾尔自治区第六人民医院
2. 2 中国疾病预防控制中心传染病预防控制所，传染病预防控制国家重点实验室，感染性疾病协同诊治协同创新中心，北京 102206）

目的 探讨新疆布鲁氏菌病患者细胞因子 IL-4、IL-6、IL-10、IL-17、TNF-α、INF-γ 的免疫反应水平及临床意义。

方法 采用琥红平板和试管凝集试验及血培养技术方法对住院患者进行实验室检测和诊断，对已确诊的布鲁氏菌病患者及正常对照人群 60 例检测多种细胞因子表达水平，并应用 Stata 15.0 软件进行 χ^2、t 检验和多因素 Logistic 回归分析比较其急慢性病程的相关性。
结果 （**1**）在 191 例病例组中 IL-4、IL-6、IL-10、IL-17、IFN-γ 和 TNF-α 的免疫水平均高于正常对照组（P<0.05）,除 IL-4 外急性组均明显高于慢性组（P<0.05）；在高滴度组仅有 IL-6 表达明显高于低滴度组（P<0.001）；在单因素分析中这 6 种细胞因子都是布鲁氏菌病患病程度的密切相关因素；多因素 Logistic 回归分析显示 IL-6 和 INF-γ 指标水平是布鲁氏菌病患病程度的独立相关危险因素。（**2**）布鲁氏菌血培养阳性率急性组显著高于慢性组（P<0.001），且高滴度组也明显高于低滴度组（P<0.001）。（**3**）合并布病脊柱炎和关节炎的患病率慢性组明显高于急性组（P<0.035）。
结论 这 6 种细胞因子 IL-4、IL-6、IL-10、IL-17、IFN-γ、TNF-α 的表达水平与布鲁氏菌病临床程度密切相关，而且 IL-6 和 INF-γ 表达具有独立的临床评估诊断作用，血液培养在急性期或高滴度组有较大的临床诊断价值。

PO-527
PCT、hs-CRP 及血培养对布鲁氏杆菌感染的临床诊断意义

何雯雯[1],蔺志强[1],姜海[1,2],张蕊[1],王钒[1],许珺[1],高辉[1],秦莹[1],张弛[1],段丽[1],林国跃[1]
1.新疆维吾尔自治区第六人民医院
2.中国疾病预防控制中心传染病预防控制所，传染病预防控制国家重点实验室，感染性疾病协同诊治协同创新中心，北京 10220

目的 探讨新疆地区布鲁氏杆菌感染患者体内炎症因子 PCT、hs-CRP 免疫反应水平和 RF、ESR、ASO 及血培养的临床诊断意义。
方法 采用血培养、琥红平板和试管凝集试验等技术对我院住院患者 191 例及正常对照人群进行实验诊断，使用流式及电化学发光法等技术检测多种炎症因子等血液指标，应用 Stata 15.0 软件进行 χ^2、t 检验统计分析比较。
结果 （**1**）急性组 PCT 和 hs-CRP 表达水平明显高于慢性组（P<0.05），而急性组血培养阳性率明显高于慢性组（P<0.001），但合并有布病脊柱炎和关节炎的患病率在慢性组明显高于急性组（P=0.035）。（**2**）布病感染发病程度的抗体滴度大小与炎症因子免疫反映水平，血培养阳性率、PCT、hs-CRP 及 RF、ESR 水平在高滴度组明显高表达（P<0.001）。
结论 炎症因子 PCT、hs-CRP 等指标可帮助临床快速判断和预测布鲁氏杆菌感染的发病程度和临床分期，有利于抗感染精准治疗，且与血培养方法结合对布鲁氏杆菌感染的早期诊断具有重要价值。

PO-528
基于炎症环境探讨益脾养肝法治疗原发性肝癌经验

魏瑞兰,李京涛
陕西中医学院附属医院,712000

目的 在恶性肿瘤的形成过程，炎症微环境与其关联性较为密切。李京涛教授认为无论肝癌的早中晚期都应候脾胃以养正气。本文将从肝癌的炎症微环境的角度探讨养正化积法治疗肝脏肿瘤微观机制，从而进一步探讨和挖掘益脾养肝法治疗肝癌的经验。
方法 本文将从肝癌的炎症微环境的角度探讨养正化积法治疗肝脏肿瘤微观机制，从而进一步探讨和挖掘益脾养肝法治疗肝癌的经验。

结果 炎症微环境是正气不足，痰浊毒，瘀毒，癌毒的内环境，通过补脾助运，涵养肝脏，助肝脏生发，协调肝脾之间的关系，补益中焦虚损，痰浊瘀血得化，防止其进一步胶结形成癌毒；中焦生化之源正常，营卫功能正常，邪毒得御、祛邪外出。李京涛教授用益脾养肝法在原发性肝癌治疗中发挥了补益中焦虚损、协调肝脾之间关系作用，改善了中焦气机不行痰浊瘀血胶结肝体成癌毒，其亏耗正气，虚积互生恶性循环病理机制，提高了患者带瘤生存质量，改善其临床症状。基于以上治疗经验及临床观察，说明了补脾气、助脾运，可以改善原发性肝癌的微环境，这可能为恶性肝脏肿瘤的治疗提供中医的治疗思路。

结论 炎症微环境是正气不足，痰浊毒，瘀毒，癌毒的内环境，通过补脾助运，涵养肝脏，助肝脏生发，协调肝脾之间的关系，补益中焦虚损，痰浊瘀血得化，防止其进一步胶结形成癌毒；中焦生化之源正常，营卫功能正常，邪毒得御、祛邪外出。李京涛教授用益脾养肝法在原发性肝癌治疗中发挥了补益中焦虚损、协调肝脾之间关系作用，改善了中焦气机不行痰浊瘀血胶结肝体成癌毒，其亏耗正气，虚积互生恶性循环病理机制，提高了患者带瘤生存质量，改善其临床症状。基于以上治疗经验及临床观察，说明了补脾气、助脾运，可以改善原发性肝癌的微环境，这可能为恶性肝脏肿瘤的治疗提供中医的治疗思路。

PO-529

常占杰教授运用“肝脾同治”法治疗慢性肝病经验

魏瑞兰,李京涛
陕西省中医药大学

目的 常占杰教授在治疗慢性肝病时倡导“肝脾同治”。并依据患者的疾病状态，常占杰教授将”肝脾同治”法细分为益脾养肝法、益气养阴法、益气活血法等七法，辨证施方，随症加减，为肝脾相关的系统诊治思维奠定了基础。常占杰教授以中医学肝脾脏腑理论为基础，结合中医经典和临床认识为据，形成慢性肝病的“肝脾同治”思想。这是一种肝脾相关系统思维，是一种肝脾相关辨证思路。肝脾同治通过调养肝脾、化湿邪、瘀血、痰浊、水湿等病理产物，以调和肝脾，达到脾旺而肝强，为慢性肝病治疗提供新的治疗思路，同时确立肝脾相关的系统诊治思维。

方法 常占杰教授在治疗慢性肝病时倡导“肝脾同治”。并依据患者的疾病状态，常占杰教授将”肝脾同治”法细分为益脾养肝法、益气养阴法、益气活血法等七法，辨证施方，随症加减，为肝脾相关的系统诊治思维奠定了基础。

结果 常占杰教授在治疗慢性肝病时倡导“肝脾同治”。并依据患者的疾病状态，常占杰教授将”肝脾同治”法细分为益脾养肝法、益气养阴法、益气活血法等七法，辨证施方，随症加减，为肝脾相关的系统诊治思维奠定了基础。常占杰教授以中医学肝脾脏腑理论为基础，结合中医经典和临床认识为据，形成慢性肝病的“肝脾同治”思想。这是一种肝脾相关系统思维，是一种肝脾相关辨证思路。肝脾同治通过调养肝脾、化湿邪、瘀血、痰浊、水湿等病理产物，以调和肝脾，达到脾旺而肝强，为慢性肝病治疗提供新的治疗思路，同时确立肝脾相关的系统诊治思维。

结论 常占杰教授在治疗慢性肝病时倡导“肝脾同治”。并依据患者的疾病状态，常占杰教授将”肝脾同治”法细分为益脾养肝法、益气养阴法、益气活血法等七法，辨证施方，随症加减，为肝脾相关的系统诊治思维奠定了基础。常占杰教授以中医学肝脾脏腑理论为基础，结合中医经典和临床认识为据，形成慢性肝病的“肝脾同治”思想。这是一种肝脾相关系统思维，是一种肝脾相关辨证思路。肝脾同治通过调养肝脾、化湿邪、瘀血、痰浊、水湿等病理产物，以调和肝脾，达到脾旺而肝强，为慢性肝病治疗提供新的治疗思路，同时确立肝脾相关的系统诊治思维。

PO-530

基于脾主运化理论谈常占杰教授诊治慢性肝衰竭的经验

加婷婷
陕西中医药大学

目的 总结和概括常占杰教授诊疗慢性肝衰竭的思路，为进行进一步临床经验的探讨与挖掘奠定基础。
方法 常占杰教授认为慢性肝衰竭的发病以中焦脾胃虚损为主，脾主运化功能失常，兼夹有“湿”“瘀”“毒”邪。在治疗方面注重中焦脾胃功能的发挥，从中焦出发，以恢复脾主运化功能为基本法则，配合健脾疏肝、运脾化湿、扶正化瘀、解毒散结来治疗慢性肝衰竭。本文重点从脾主运化角度探析慢性肝衰竭“虚”“湿”“瘀”“毒”的病理改变与临床经验。
结果 慢性肝衰竭的发病以中焦脾胃虚损为主，脾主运化功能失常，兼夹有“湿”“瘀”“毒”邪。在治疗方面注重中焦脾胃功能的发挥，从中焦出发，以恢复脾主运化功能为基本法则，配合健脾疏肝、运脾化湿、扶正化瘀、解毒散结来治疗慢性肝衰竭。
结论 常教授认为慢性肝衰竭属本虚标实、虚实夹杂之证。由于正气亏虚，中焦虚损，运化失职，“湿”、“浊”、“瘀”、“毒”等邪气内蕴，临床表现为肝脾同病之候。在治疗中应治病求本，把恢复脾主运化功能贯彻慢性肝衰竭治疗的始终。重视标本同治，强调以益气健脾为主治其本，运化湿浊、解毒散结、活血化瘀并重治其标，来维护肝脏功能的正常运转。这种由脏腑功能出发，研究和总结经验的模式值得进一步探讨。

PO-531

常占杰教授从“虚、瘀”论治原发性胆汁性胆管炎经验

周才英[1],李京涛[2],刘永刚[2],魏海梁[2],闫曙光[1],李倩[1],常占杰[2]
1.陕西中医药大学
2.陕西中医药大学附属医院

目的 探讨陕西省名中医常占杰教授在长期的原发性胆汁性胆管炎诊疗工作中的临床思路和治疗经验。常占杰教授认为 PBC 的病机关键为正虚血瘀。正虚主要包括脾虚和阴虚，而瘀血的发生发展贯穿疾病始终，本病还易兼夹气滞、湿邪等。故在治疗中应着重以健脾疏肝、养阴化湿、活血化瘀为主要治疗法则。常教授治疗原发性胆汁性胆管炎时，认为发病大多与“中焦脾气亏虚”、“年老肝肾阴虚”密切相关，然本病即可因虚致病，亦可因病而致虚，故在疾病早期就应该给予干预，及时治疗，防止疾病发展蔓延。在临床中应辨证与辨病相结合，治法上以健脾益气、调理后天之本为先，兼用疏肝解郁、养阴化湿、活血化瘀之法，强调既要扶正补虚求其本，又要祛邪以顾护正气，确保机体脏腑功能正常运行，促使正气盛而御邪之力强。
方法 跟师长达年 3 余，在临床治疗疾病的过程中学习、学习以及查阅资料，从而得出结论。
结果 常占杰教授认为 PBC 的病机关键为正虚血瘀。正虚主要包括脾虚和阴虚，而瘀血的发生发展贯穿疾病始终，本病还易兼夹气滞、湿邪等。故在治疗中应着重以健脾疏肝、养阴化湿、活血化瘀为主要治疗法则。常教授治疗原发性胆汁性胆管炎时，认为发病大多与“中焦脾气亏虚”、“年老肝肾阴虚”密切相关，然本病即可因虚致病，亦可因病而致虚，故在疾病早期就应该给予干预，及时治疗，防止疾病发展蔓延。在临床中应辨证与辨病相结合，治法上以健脾益气、调理后天之本为先，兼用疏肝解郁、养阴化湿、活血化瘀之法，强调既要扶正补虚求其本，又要祛邪以顾护正气，确保机体脏腑功能正常运行，促使正气盛而御邪之力强。
结论 常占杰教授认为 PBC 的病机关键为正虚血瘀。正虚主要包括脾虚和阴虚，而瘀血的发生发展贯穿疾病始终，本病还易兼夹气滞、湿邪等。故在治疗中应着重以健脾疏肝、养阴化湿、活血化瘀为主要治疗法则。常教授治疗原发性胆汁性胆管炎时，认为发病大多与“中焦脾气亏虚”、“年老肝肾

阴虚”密切相关，然本病即可因虚致病，亦可因病而致虚，故在疾病早期就应该给予干预，及时治疗，防止疾病发展蔓延。在临床中应辨证与辨病相结合，治法上以健脾益气、调理后天之本为先，兼用疏肝解郁、养阴化湿、活血化瘀之法，强调既要扶正补虚求其本，又要祛邪以顾护正气，确保机体脏腑功能正常运行，促使正气盛而御邪之力强。

PO-532

哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂降低肾移植受者人巨细胞病毒感染的研究进展

张帆,邢益平
江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）,210000

目的 人巨细胞病毒(Human Cytomegalovirus，HCMV)是感染人类的八大疱疹病毒之一，常见于免疫力低下的患者，尤其是移植术后患者、晚期艾滋病患者、以及新生儿[1]。哺乳动物雷帕霉素靶蛋白（mTOR）是酸肌醇-3-激酶(P13K)家族下游的丝氨酸／苏氨酸蛋白激酶（AKT）。该激酶影响 HCMV 感染的所有阶段[1]。临床数据表明哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂（mTORi）作为免疫抑制剂用于肾脏移植后患者，可降低 HCMV 感染事件[3-7]。本文就哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂降低肾移植受者人巨细胞病毒感染的研究进展进行综述。
方法 人巨细胞病毒(Human Cytomegalovirus，HCMV)是感染人类的八大疱疹病毒之一，常见于免疫力低下的患者，尤其是移植术后患者、晚期艾滋病患者、以及新生儿[1]。哺乳动物雷帕霉素靶蛋白（mTOR）是酸肌醇-3-激酶(P13K)家族下游的丝氨酸／苏氨酸蛋白激酶（AKT）。该激酶影响 HCMV 感染的所有阶段[1]。临床数据表明哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂（mTORi）作为免疫抑制剂用于肾脏移植后患者，可降低 HCMV 感染事件[3-7]。本文就哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂降低肾移植受者人巨细胞病毒感染的研究进展进行综述。
结果 本文就哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂降低肾移植受者人巨细胞病毒感染的研究进展进行综述。
结论 哺乳动物雷帕霉素靶蛋白（mTOR）是酸肌醇-3-激酶(P13K)家族下游的丝氨酸／苏氨酸蛋白激酶（AKT）。该激酶影响 HCMV 感染的所有阶段[1]。临床数据表明哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂（mTORi）作为免疫抑制剂用于肾脏移植后患者，可降低 HCMV 感染事件[3-7]。

PO-533

Molecular surveillance of antimalarial resistance Pfdhfr and Pfdhps polymorphisms in African and Southeast Asia Plasmodium falciparum imported parasites to Wuhan, China

Jian Li,Tingting Jiang,Weijia Cheng,Xiaonan Song
Hubei University of Medicine

Objective Antimalarial drug resistance is a serious challenge for valid malaria control and elimination globally. Resistance to sulfadoxine-pyrimethamine (SP) increases as hotspot mutations accumulate in pfdhfr and pfdhps genes. This study aimed to assess polymorphisms and mutation prevalence of them in migrant workers returning to Wuhan, China.
Methods Blood samples were collected during 2011-2019. Parasite genomic DNA was extracted from filter paper blood spots. The mutations were evaluated by nested PCR and sequencing. The

single-nucleotide polymorphisms (SNPs) and haplotypes of pfdhfr and pfdhps genes were analyzed.
Results Pfdhfr codon 108 showed 94.67% mutation while Pfdhps 437 codon was 78.97%. Totally, 5 unique haplotypes at Pfdhfr locus and 11 haplotypes at Pfdhps locus were found while Pfdhfr-Pfdhps combined loci revealed 28 unique haplotypes. The **IRN**I in Pfdhfr and Pfdhps S**G**KAA were predominant haplotypes with the prevalence of 84.95% and 37.82%, respectively. The most common combined haplotype was **IRN**I-S**G**KAA with 29.96% (68/227) frequency, followed by **IRN**I-S**GE**AA (20.70%, 47/227).
Conclusions The ordered accumulation of high prevalence and saturation of Pfdhfr haplotypes and medium prevalence of Pfdhps haplotypes demonstrated in present data will support in predicting the status and progression of antifolate resistance in malaria-endemic regions and imported malaria in a non-endemic area. Additional interventions to evaluate and prevent SP resistance should be continuous considered.

PO-534

耐药结核性脓胸一例

鲁进[1],黄汉平[2]
1.鄂州市第三医院,436000
2.武汉市金银潭医院

目的 对感染科住院一例肺结核脓胸患者发生耐药相关情况进行汇报学习
方法 患者，因“反复咳嗽咳痰 4 月余，胸闷胸痛半月余。”入院。 既往史：有高血压病史，曾间断短期口服降压药（具体不详）。20 年前患肺结核，在本地 CDC 治疗 2 年。查体 ：双肺呼吸音粗，右下肺呼吸音减弱，未闻及干细湿性啰音。辅助检查：2019-06-05 当地人民医院胸部 CT 提示右侧液气胸，左侧感染性病变，2019-6-19 胸部 CT（CT1906190161）提示 1.右肺不张，肺毁损不除外 2。右侧液气胸+胸腔闭式引流术后。右侧胸膜肥厚粘连钙化.2.左肺感染性病变 3.主动脉管壁钙化.胸水生化 GLU0.31mmol/l，胸水常规提示李凡他试验+阳性，有核细胞数 220000 10^6/l，胸水抗酸杆菌阳性+，痰涂片阴性，胸水肿瘤标记物提示癌胚抗原阴性，CA12557.90u/ml,CA15-3 16.9U/ml。血沉 45mm/H.血常规提示白细胞计数 14.60*10·9/l，, 血生化提示降钙素原 0.59ng/ml，超敏 C 反应蛋白 14.64mg/l。入院后抗结核治疗（异烟肼片 0.3，口服，每日一次，盐酸乙胺丁醇片 1.0，口服，每日一次，吡嗪酰胺片 1.25，口服，每日一次，阿米卡星针 0.6，IV,QD，乳酸左氧氟沙星片 0.6，口服，每日一次）护肝（护肝片 4 片，口服，每日 3 次，葡醛内酯片 2 片，口服，每日 3 次），降压（硝苯地平缓释片 10mg，口服，每日 2 次）等治疗观察，给予持续胸腔闭式引流冲洗+局部给药（异烟肼针+利福平+阿米卡星针+地塞米松）。
结果 脓胸积液送检查一线结核菌耐药实验提示利福平（S531L）耐药位点突变，异烟肼、链霉素和乙胺丁醇未见耐药，TB-DNA 提示 1.25E+05，阳性，复查痰涂片抗酸杆菌 1 阴性。提示 1.血型播散性肺结核，痰镜检(-) 2.耐多药结核性脓胸，细菌学(+)耐利福平耐药。
结论 对于肺结核涂阴患者，发生脓胸耐药，患者预后差，需上级综合医院手术。

PO-535

中国输入性血吸虫病健康策略

邹洋
首都医科大学附属北京友谊医院,100000

目的 There has been a gradual increase in the number of overseas imported schistosomiasis cases in China. The aim of this study was to describe the current status, clinical features and transmission risk of overseas imported schistosomiasis in China.
方法 This is an observational retrospective study that included all patients diagnosed with overseas imported schistosomiasis registered in the literature and in National infectious disease report information management system data statistics from 1997 to 2019.
结果 Overall, 341 cases of overseas imported schistosomiasis were reported in 15 provinces (autonomous region, prefecture) in mainland China, including 78 cases with schistosomiasis mansoni (22.87%) and 262 cases with schistosomiasis haematobia (77.13%).
结论 This study provided data to demonstrate the diverse clinical manifestations of imported schistosomiasis, which increase the difficulty of obtaining a definitive diagnosis of imported schistosomiasis.

PO-536

Ginsenoside Rg1 alleviates ANIT-induced cholestasis in rats via activating farnesoid X receptor and regulating transporters and metabolic enzymes

Qing Xiao[1],Ruoyang Du[1,2],Wenxiang Huang[1]
1.The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University
2.Chongqing Emergency Medical Center

Objective To investigate the protective effect of ginsenoside Rg1 on cholestasis induced by a-naphthylisothiocyanate (ANIT) in rats.
Methods 48 SD male rats were randomly divided into 6 groups: control group, model group, UDCA group (ursodeoxycholic acid), low-dose Rg1 group (10mg/kg), medium-dose Rg1 group (20mg/kg) and high-dose Rg1 group (40mg/kg). After one-week acclimation, the model group, the UDCA group and all the Rg1 group were then intragastrically administered with 80 mg/kg ANIT, and the control group were given equal volume of olive oil. Then the pathological changes of liver tissue were observed with Hematoxylin-eosin (HE) staining. The excretion of bile in the bile duct in rats was measured. The biochemical markers in serum were quantified by automatic biochemical analyzer; including alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), alkaline phosphatase (ALP), glutamyl transfer peptidase (GTP) and the content of total bilirubin (TBIL), direct bilirubin (DBIL), total bile acid (TBA). The content of inflammatory factor in serum was quantified with enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), including tumor necrosis factor (TNF-α), γ-interferon (IFN-γ) and interleukin-1β (IL-1β). The content of superoxide dismutase (SOD), malondialdehyde (MDA), glutathione peroxidase (GSH-Px) in liver homogenate was detected with kit method. Liver total and microsome proteins were extracted, and the protein level was measured by BCA assay. Western blotting was used for detecting the expressions of farnesoid X receptor (FXR), transporters (BSEP, NTCP, MRP2) and metabolic enzymes (CYP3A, CYP2B1, UGT1A and SULT2A1 from microsomes) in liver tissue.
Results Compared with the control group, the liver tissue of the model group was severely damaged, the bile evacuation was increased, and ALT, AST, ALP, GTP, TBIL, DBIL, TBA levels in rat serum were also enhanced. In contrast with the model group, Rg1 groups could improve liver tissue pathological damage, promote bile excretion and significantly reduce liver enzymes.

Compared with the control group, liver SOD and GSH-Px were reduced, but MDA, TNF-α, IFN-γ and IL-1β were enhanced in the model group. And Rg1 could increase the activity of SOD and GSH-Px in rat liver homogenate, while cut down the level of MDA and inflammatory factors in rat serum. Rg1 could also regulate the protein expression of FXR, bile acid transporters and metabolic enzymes in rat liver.
Conclusions The findings revealed that Rg1 can alleviate ANIT-induced liver injury by improving secretion of bile and lowering the activity of enzymes in serum. The protective mechanism is related to the activation of FXR and regulation of liver transporter and metabolic enzymes.

PO-537

基于五行转化理论探析慢性肝病的治肝五法

吴杰
陕西中医药大学

目的 在肝病的病程进展中，存在着证候、治法相互转变的规律。国家级名中医指导老师、陕西省名中医常占杰教授依据五行理论及脏腑关系，结合肝脏病理特征，创“清、养、柔、消、滋”五法，依据治肝五法创治肝五方，即：清木丹、养木丹、柔木丹、消木丹、滋木丹。本文对五行转化理论与治肝五法和五方的关系进行探析释义。
方法 通过中医基础理论的探析与挖掘，阐述五行转化理论与慢性肝病的治肝五法相互关系，并将五法具体体现在清木丹、养木丹、柔木丹、消木丹、滋木丹五方之中，从而完成了从理论到实践的转换。
结果 五行转化理论与慢性肝病的治肝五法相互融合，五行转化理论指导治肝五法，治肝五法是五行转化理论的具体体现，
结论 基于五行转化理论，常师认为治肝当以治肝之本脏为主，治它脏为辅，坚持扶正气、祛毒邪，防传变的原则，辨证时既考虑整体，又详查幽微，遣方施药，应注重主次，也强调配伍。此基于五行转化理论的慢性肝病治肝五法和方药变化，值得我们借鉴和深入研究。

PO-538

1 例嗜沫凝集杆菌感染致脑脓肿病例分析

刘岚,兰英华,李用国,黄艳欣
哈尔滨医科大学附属第一医院,150000

目的 嗜血杆菌属细菌广泛寄居于人和动物的咽喉和口腔黏膜寄居 ，少数寄居于生殖道 ，引起原发性化脓性感染（急性鼻咽炎、喉炎、急性支气管炎、肺炎、脑脓肿、泌尿生殖道炎症）及严重的继发感染[1] 。嗜沫凝集杆菌(Agglutinative bacterium foamophilus)是从嗜血杆菌属中分出的一个新种 ，引起的脑脓肿在国内外鲜有报道 。 本院 2019 年 3 月检出 1 例嗜沫凝集杆菌脑脓肿病例，现分析病例如下。

方法 详细分析患者既往史，现病史，实验室检查，影像学，治疗经过及预后。
结果 患者为嗜沫凝集杆菌感染引起的脑脓肿。
结论 凝聚杆菌属细菌为革兰阴性短杆菌，有菌毛，无芽胞，无动力，兼性厌氧，因培 养时容易凝聚生长而得名[2]。嗜沫聚生杆菌广泛寄居于人、哺乳动物和鸟的消化道、呼吸道、泌尿黏膜表面，多为动物病原菌，具有狭窄的宿主范围，只在创伤或者粘膜破损时才会侵入健康组织引起疾病，可引起呼吸道的急性感染 、心内膜炎、脑脓肿、软组织感染等[3]，近年国外偶有尿液、生殖道分泌物等标本中检出嗜沫嗜血杆菌[4]。该菌 β 内酰胺酶为阴性，对四环素、复方新诺明耐药，β 内酰胺

类如氨苄西林、氨苄西林/舒巴坦、头孢噻肟、头孢呋辛、氨曲南、美罗培南、亚胺培南均为敏感，对阿奇霉素、左氧氟沙星、氯霉素也敏感[1]。

PO-539

艾滋病合并隐球菌脑膜炎患者颅脑 MR 影像学表现分析

韦芳菲,邓莉平,熊勇,李航
武汉大学中南医院,430000

目的 分析艾滋病（Acquired Immune Deficiency Syndrome,AIDS）合并隐球菌脑膜炎（cryptococcal meningitis, CM）患者颅脑核磁共振（Magnetic resonance,MR）影像学表现，帮助临床医生早期诊断 CM

方法 回顾性分析 34 例的 AIDS 合并 CM 患者的临床特征和 MR 影像学特征表现。

结果 34 例患者颅脑 MR 病变征象主要表现为斑片状或结节状长 T2 信号、T2FLAIR 高信号 94.1%（32/34），病变部位主要位于基底节区 56.3%（18/32）、侧脑室周围白质 34.4%（11/32）、大脑皮质 53.1%（17/32）、脑干 9.4%（3/32）、小脑 9.4%（3/32）及丘脑 6.4%（2/32）。

结论 AIDS 合并 CM 患者颅脑 MR 具有一定的特征表现，有助与其它中枢神经系统感染疾病的鉴别诊断。MR 主要表现为基底节区及侧脑室周围白质、大脑皮质等部位斑片状或结节状的长 T2 信号、T2FLAIR 高信号，胶样假囊和脑室扩张可能为患者颅脑 MR 的特征表现。

PO-540

1 例 NF-KB2 基因突变导致反复感染的原发性免疫缺陷病例分析

刘岚,兰英华,李用国,黄艳欣
哈尔滨医科大学附属第一医院,150000

目的 NF-KB2 基因突变会导致原发性免疫缺陷，主要表现为儿童期发病的反复感染、低丙球蛋白血症、B 淋巴细胞减少。本例即为青年患者，自幼体弱多病，入院诊断：鼻窦炎、低丙球蛋白血症、B 淋巴细胞减少。经遗传性血液和免疫系统疾病基因检测示：NF-KB2 基因存在一处杂合性改变，其父母基因均正常，考虑为自发性基因突变。

方法 详细汇报患者的既往史、现病史、实验室检查，患者 B 淋巴细胞数量低：0.23%（5-18），B 淋巴细胞数 5.61Cell/ul(90-560)，免疫球蛋白 IgG2.33g/L,IgA<0.25g/L,IgM<0.175g/L, 总 IgE<17.3IU/ml。鼻窦 CT 检查：双侧鼻窦炎。（1-3）-,β-D 葡聚糖 189.2pg/ml。肝胆脾胰彩超：中度脂肪肝。诊断：双侧鼻窦炎、真菌感染、原发性免疫球蛋白缺乏症、普通变异型免疫缺陷病、脂肪肝。予抗炎、抗真菌、护肝、丙种球蛋白对症治疗。

结果 结合患者体弱多病、反复感染的既往史，并排除了获得性免疫缺陷艾滋病，考虑患者存在 NF-KB2 基因突变导致的免疫缺陷。

结论 反复感染的患者排除继发性免疫缺陷病后应考虑原发性免疫缺陷病，此例 NF-KB2 基因突变导致的原发性免疫缺陷，主要表现为儿童期发病的反复感染、低丙球蛋白血症、B 淋巴细胞减少。

PO-541

卡泊芬净联合复方磺胺甲噁唑治疗艾滋病合并 肺孢子菌肺炎的 Meta 分析

尹恒,阮军
绵阳市中心医院,621000

目的 系统评价卡泊芬净联合复方磺胺甲噁唑（SMZ-TMP）治疗艾滋病合并肺孢子菌肺炎的临床疗效。
方法 采用计算机检索中国期刊全文数据库（CNKI）、中国生物医学文献数据库(CBM)、万方数据库、PubMed、EMbase 与 Cochrane Library，并辅以其他检索方法，纳入卡泊芬净联合复方磺胺甲噁唑治疗艾滋病合并肺孢子菌肺炎的随机对照试验（randomized controlled trials，RCTs），检索截至日期为 2019 年 5 月。按照纳入与排除标准由 2 名研究员分别独立筛选文献、提取资料与评价纳入文献的质量。Meta 分析结果采用 RevMan 5.3 软件处理。
结果 共纳入 6 项 RCTs，合计 553 名患者。Meta 分析结果表明：卡泊芬净联合复方磺胺甲噁唑治疗艾滋病合并肺孢子菌肺炎患者的临床总有效率（RR＝1.17,95％CI(1.09,1.25)，P＜0.05）、动脉血氧分压（MD＝7.72,95％CI(4.27,11.18)，P＜0.05）、血乳酸脱氢酶（MD＝-46.86,95％CI(-86.99,-6.72)，P＜0.05）、血浆真菌 β-(1，3)-D-葡聚糖（MD＝-12.37,95％CI(-23.98,-0.76)，P＜0.05）指标均优于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。
结论 现有证据表明，卡泊芬净联合复方磺胺甲噁唑可以有效治疗艾滋病合并肺孢子菌肺炎，并可提高患者的动脉血氧分压、降低血乳酸脱氢酶及血浆真菌 β-(1，3)-D-葡聚糖水平。

PO-542

替诺福韦酯与恩替卡韦治疗乙型肝炎肝硬化的 Meta 分析

阮军,尹恒
绵阳市中心医院,621000

目的 系统评价替诺福韦酯（TDF）与恩替卡韦（ETV）治疗乙型肝炎肝硬化的临床疗效与安全性。
方法 采用计算机方法检索中国知网（CNKI）、维普网(VIP)、万方数据库、PubMed、EMbase 与 Cochrane Library，并辅以其他检索方法，纳入 TDF 和 ETV 治疗乙型肝炎肝硬化的随机对照试验（RCTs），检索截至日期为 2019 年 7 月。由 2 位研究者根据纳入和排除的标准分别独立的筛选文献、处理资料与评价所纳入文献的质量。Meta 分析结果采用 RevMan 5.2 软件处理。
结果 本研究全部纳入 7 项 RCTs，合计 571 例患者。Meta 分析结果表明：①TDF 可以有效提高乙型肝炎肝硬化患者的 HBV DNA 转阴率，有统计学差异；②TDF 可以有效改善乙型肝炎肝硬化患者的 ALT 水平与 Child-Pugh 评分，但不能改善 TBIL 水平。
结论 TDF 能够更有效地抑制 HBV DNA 复制，并促进肝功能的部分改善，且安全有效，可以作为乙型肝炎肝硬化患者抗病毒治疗的优先选择。

PO-543

多科协作模式在 1 例粟粒性肺结核伴先心病围手术期患儿的应用

金丽
四川大学华西第二医院,610000

目的 将多科协作模式应用于 1 例粟粒性肺结核伴先心病围手术期患儿，旨在为其护理提供理论依据及经验借鉴
方法 创立多科协作模式并将其应用于 1 例粟粒性肺结核伴先心病围手术期患儿①组建多学科团队设组长 1 名，组员由 1 名传染科护士、1 名心血管科护士、1 名营养科医师组成。②创建多学科团队信息交流平台建立“粟粒性肺结核伴先心病多学科团队协作微信群”。③团队成员分工及工作模式分为术前及术后，术前由传染科护士及心血管护士协作护理。术后主要有传染科护士护理，营养科医师辅助饮食指导等
结果 经多科协作治疗及护理，无院感及并发症发生，体重增长，患儿病情平稳出院
结论 本案例中小儿在患有粟粒性肺结核的同时合并先天性心脏病，疾病涉及循环、呼吸、神经系统及院感控制，给护理及治疗带来较大的困难，本中心采用多学科协作的模式，根据患儿疾病的特点制订个体化的护理方案，包括以循环、呼吸、神经系统为主的病情监测，进行院感控制、病情监测，适时调整饮食，跨文化护理及术后并发症的观察及护理。经过了精心的治疗与护理，患儿未出现并发症，体重由 22.5kg 增至 24.5kg，病情平稳出院，无院感发生

PO-544

68 例儿童百日咳临床分析

金丽,谭珊
四川大学华西第二医院,610000

目的 探讨儿童百日咳的临床特点及危险因素，以提高临床医师对儿童百日咳的认识
方法 收集 2018 年 3 月至 2019 年 7 月四川大学华西第二医院小儿感染科收治的 68 例百日咳患儿的病例资料，按年龄分为≤3 月龄组 20 例、≥3 月龄组 48 例，按免疫接种分为免疫组 33 例、未免疫组 35 例，按是否合并其他病原菌感染分为单纯组 50 例、混合组 18 例，按病情严重程度分为普通组 38 例、重症组 30 例，对各组临床资料进行回顾性分析
结果 （1）本研究中 61 例（89%）出现阵发性痉挛性咳嗽，22 例（32%）伴鸡鸣样回声。（2）≤3 月龄组中 20 例（100%）出现阵发性痉挛性咳嗽，10 例（50%）有阵发性青紫，2 例（10%）出现呼吸暂停，2 例（10%）有窒息。（3）≤3 月龄组、未免疫组、混合感染组平均住院日及治疗疗程均较≥3 月龄组、免疫组、单纯组长。（4）25 例（37%）外周血白细胞升高，2 例（3%）淋巴细胞出现下降。（5）有接触史、发热、白细胞增高、痰菌培养阳性、并发肺实变者易发展为重症百日咳（44%）。68 例预后良好，未出现死亡病例
结论 成都地区百日咳发病呈上升趋势，全年可发病，好发于≤3 月龄未接种百白破疫苗婴儿，但接种过百白破的婴儿感染风险仍然很高；预后大多良好，≤3 月龄、未接种疫苗者发病率高、病情相对较重，住院时间及治疗疗程相对较长；外周血白细胞增高、合并其他感染的患儿易发展为重症百日咳

PO-545

Ginsenoside Rg1 alleviates acute liver injury through the induction of autophagy and suppressing NF-κB/NLRP3 inflammasome signaling pathway

Jinqiu Zhao,Wenxiang Huang
The first affiliated hospital of chongqing medical university

Objective Acute liver injury can result in liver function abnormality, and is caused by many reasons including viral infection, abuse of drugs or alcohol, ingestion of toxic substance etc. Serious liver injury may lead to liver failure or death. Acute liver failure is an inflammation-mediated hepatocellular injury process during which hepatocellular apoptosis and hemorrhagic necrosis occur. The prognosis for acute liver failure is extremely poor, and only liver transplantation may be effective to treat the end stage of acute liver failure .Ginsenoside Rg1 (G-Rg1) has strong hepatoprotective effect for acute liver injury, but its protective mechanisms have not yet been elucidated. Autophagy is reported to play the important role in cellular response to inflammation and injury. This study aims to explore the effect of G-Rg1 on acute liver injury through the autophagic mechanisms.

Methods The role of G-Rg1 by autophagic induction was studied in the mouse model of acute liver injury induced by carbon tetrachloride (CCl4). After autophagy was inhibited by 3-methyladenine (3-MA) or enhanced rapamycin (RPA), liver function, inflammatory reaction, and apoptosis were detected. MCC950 and ATP were applied to investigate the role of NLRP3 inflammasome for acute liver injury. Then, we used quantitative real-time polymerase chain reaction (qRT-PCR) and western blot to detect NF-κB, NLRP3 inflammasome, caspase 1, caspase 3, IL-1β, IL-18, LC3-I, LC3-II, Beclin-1, PINK1 and Parkin in order to elucidate the role of NF-κB/NLRP3 inflammasome signaling pathway in autophagy.

Results The levels of ALT, AST, TNF-α, IL-1β and IL-6 in G-Rg1 control group were significantly reduced than those in control group, indicating that G-Rg1 treatment had the ability to improve liver function and inhibit inflammatory reaction. In addition, autophagy agonist RPA in combination with G-Rg1 was associated with substantially reduced ALT, AST, TNF-α, IL-1β and IL-6 than G-Rg1 control group. Consistently, autophagy inhibitor 3-MA addition resulted in the increase in ALT, AST, TNF-α, IL-1βand IL-6 than G-Rg1 control group. Flow cytometry showed the increase in autophagy after G-Rg1 treatment than that in control group, and autophagy agonist RPA in combination with G-Rg1 could further improve autophagy. Autophagy inhibitor 3-MA plus G-Rg1 led to the lower levels of autophagy than that in G-Rg1 control group. These revealed that G-Rg 1 was associated with the increase in autophagy for CCl4-induced acute liver injury. TUNEL staining revealed that G-Rg1 control group could reduce the cell apoptosis than control group, and the addition of autophagy agonist RPA was able to further decrease apoptotic hepatocytes. In contrast, autophagy inhibitor 3-MA in combination with G-Rg1 showed more apoptotic hepatocytes than G-Rg1 control group. These results were consistent with those outcomes of flow cytometry apart from that, combining G-Rg1 with autophagy inhibitor 3-MA resulted in more apoptotic hepatocytes than G-Rg1 plus autophagy agonist RPA, but demonstrated no statistical difference when compared to G-Rg1 control group. These also confirmed that G-Rg1 and autophagy activation alleviated CCl4-induced acute liver injury. Compared to control intervention, autophagy agonist RPA reduced the levels of ALT, AST, TNF-α, IL-1βand IL-6, while autophagy inhibitor 3-MA showed significantly higher ALT, AST, TNF-α, IL-1βand IL-6 than autophagy agonist RPA (Figure 4A). These suggested that the induction of autophagy improved liver function and inhibited inflammatory reaction in CCl4-induced acute liver injury. In addition, NLRP3 inflammasome inhibitor MCC950 showed lower levels of ALT, AST, IL-1β and IL-6 than control intervention, but had no obvious effect on TNF-α. NLRP3 inflammasome agonist ATP resulted in higher levels of ALT, AST, IL-1β and IL-6 than NLRP3 inflammasome inhibitor MCC950, but there was no statistical difference of TNF-α between two groups. Our results revealed that NLRP3 inflammasome significantly increased the inflammatory reactions

and reduced liver function in mice with CCl4-induced acute liver injury. Our previous study reported that G-Rg1 had the capability to decrease the expression of NF-κB for acute liver injury. G-Rg1 control intervention could reduce NF-κB, NLRP3 inflammasome, caspase 1, caspase 3, IL-1β, IL-18, and increase LC3-II, PINK1 and Parkin than control intervention. The results were consistent with those when comparing G-Rg1 plus autophagy agonist RPA with G-Rg1 control intervention, and comparing G-Rg1 control intervention with G-Rg1 plus autophagy inhibitor 3-MA. These outcomes were also confirmed by western blot in terms of NF-κB, NLRP3 inflammasome, caspase 1, caspase 3, IL-1β, IL-18, LC3-I, LC3-II, PINK1, Parkin from each group. In addition, G-Rg1 plus autophagy agonist RPA showed higer levels of Beclin-1 than G-Rg1 plus autophagy inhibitor 3-MA, which was consistent with that when comparing G-Rg1 with G-Rg1 plus autophagy inhibitor 3-MA.
Conclusions G-Rg1 ameliorated acute liver injury via the autophagy, which may be related to NF-κB/NLRP3 inflammasome signaling pathway.

PO-546

钩端螺旋体病赫氏反应诱发肺出血个案报道

陈炜,曾燕萍,马卫星
绍兴市中心医院

目的 分析钩端螺旋体病治疗后发生赫氏反应，诱发加重肺出血案例的临床诊治过程并复习文献，探索钩端螺旋体病早期识别和治疗方法。
方法 通过本院对 1 例钩端螺旋体病的诊治经过、临床表现、胸部影像学、实验室检查结果的分析，并复习国内外文献。
结果 患者中青壮年；四川省种田疫水接触史；9 月发病；发热 2 天，全身肌肉酸痛，输治抗菌药物后，突发寒战高热、咳嗽、痰中带血、进行性呼吸困难；胸部 CT 表现为两肺广泛斑片状、粟粒状高密度影；给予无创呼吸机改善持续低氧血症、糖皮质激素和抗生素治疗后症状好转。呼吸道分泌物基因检测结果明确问号钩端螺旋体感染，2 天后肺部病灶吸收明显，患者康复出院。
结论 把握钩端螺旋体病的临床特征，特别对夏秋季发病的年轻男性，发热伴肌肉酸痛，应巡问流行病学史，认真体格检查，对普通临床思维难以解释的胸部多发渗出性改变，可运用呼吸道或血液基因检测方法明确病原体，对钩端螺旋体赫氏反应诱发肺出血患者可使用糖皮质激素加抗生素逐渐治疗能明显改善预后。

PO-547

233 例成人恙虫病心电图改变及其临床价值

韩焕钦,杜谕君,冯晓霞,陈莉,蔡宏华,陈欣欣
广东医科大学附属医院

目的 探讨成人恙虫病患者心电图异常情况及其临床价值。
方法 纳入 233 例成人恙虫病病例（恙虫病组），选取同期 220 例健康体检者为对照组，对比两组心电图异常情况；收集心电图异常患者临床资料，分析心电图异常与器官损害的关系。
结果 恙虫病组心电图异常的患者比例（56.7%，132/233）高于对照组（40.0%，88/220）（P<0.001）。恙虫病组异常心电图发生频率高于对照组的有窦性心动过速（15.5%，36/233）、胸和（或）肢体导联低电压（10.7%，25/233）、房性早搏（6.0%，14/233）、U 波改变（2.6%，6/233）（P 值均<0.05）。恙虫病组心律失常发生频率（38.2%，89/233）高于对照组（P<0.001），但两组严重心律失常发生频率均很低且无统计学差异（P=0.659）。低电压患者发生胸膜炎或心脏增大者比例（68.0%，17/25）高于非低电压患者（41.8%，87/208）

（P<0.05），并发器官功能障碍综合征（MODS）比例（20.0%，5/25）亦高于非低电压患者（5.3%，11/208）（P<0.05）。

结论 成人恙虫病心电图异常非常普遍，心律失常常见但严重心律失常罕见；低电压患者需注意胸膜或心脏病变，甚至 MODS 可能，需密切监护和积极治疗。

PO-548

抗凝血酶Ⅲ活性在慢加急性肝衰竭患者中的应用价值研究

周学士,毛燕群,苏婷婷,邱源旺,杜合娟,过小叶,周凌霄
无锡市第五人民医院

目的 回顾性分析慢加急性肝衰竭（acute-on-chronic liver failure，ACLF）患者抗凝血酶Ⅲ活性与生存期及发生出血和血栓并发症的相关性，探讨抗凝血酶Ⅲ活性测定在 ACLF 患者中的应用价值。

方法 收集 2013 年 1 月至 2019 年 6 月于无锡市第五人民医院住院的 130 例 ACLF 患者的临床资料，检测入院时肝功能、国际标准化比值（international normalized ratio，INR），观察患者 90 d 生存情况。检测入院时、2、4、8 周的抗凝血酶Ⅲ活性值，动态观察抗凝血酶Ⅲ活性的变化。记录患者粪便隐血和股静脉血栓的发生。计量资料采用 t 检验，秩和检验；计数资料采用卡方检验；采用 Cox 回归分析影响肝衰竭患者生存期的危险因素，并绘制生存曲线。

结果 随访患者 90 d，有 56 例（43.1%）患者死亡，20 例出现粪便隐血阳性，15 例有股静脉血栓。死亡组患者的基线抗凝血酶Ⅲ低于生存组，差异有统计学意义（t=－8.045，P<0.01）。粪便隐血阳性患者和有股静脉血栓患者的基线抗凝血酶Ⅲ活性分别低于粪便隐血阴性的患者和无血栓形成的患者（t=8.746、8.090，均 P<0.01）。死亡组患者抗凝血酶Ⅲ活性呈下降趋势，生存组患者呈上升趋势。Cox 回归分析提示 INR（OR=1.364, 95%CI 1.078～1.726，P=0.010）和抗凝血酶Ⅲ活性（OR=0.930, 95%CI 0.906～0.954，P=0.000）是影响 ACLF 患者生存期的独立影响因素。抗凝血酶Ⅲ活性预测患者 90 d 生存结局的受试者操作特征曲线下面积为 0.706（95%CI 0.773～0.952，P＜0.01），临界值为 25%。抗凝血酶Ⅲ活性≥25%的患者生存率高于抗凝血酶Ⅲ活性<25%的患者（c^2=58.2，P<0.01）。

结论 INR、抗凝血酶Ⅲ活性是预测 ACLF 患者预后的独立影响因素，抗凝血酶Ⅲ活性<25%时，患者病死率较高。抗凝血酶Ⅲ活性与患者发生粪便隐血阳性和股静脉血栓相关。

PO-549

闭环管理模式在慢性肝病患者中的应用效果

陆素芳
南京大学医学院附属鼓楼医院,210000

目的 我国慢性肝病管理起步晚，疾病的诊治和管理相对落后，缺少一种专业、科学、连续、及时、有效的管理方法，通过建立闭环管理模式，并在慢乙肝患者中实施这种管理，最后分析和探讨这种管理模式应用后取得的效果。

方法 将 72 例慢性乙型肝炎患者按照首次就诊号的尾数单双数分成观察组和对照组。对观察组患者应用科学、规范、迅捷、专业化的闭环式管理模式，对照组患者应用常规管理模式。特定的时间节点发放相关的问卷，记录和整理两组患者相关数据。最后从两组的满意度、人均随访次数、用药依从性、生存质量这几个观察指标上进行分析和比较。

结果 观察组患者的满意度、用药依从性、生存质量均显著优于对照组的患者，具有统计学意义（P<0.05），而且观察组患者随访次数大大高于对照组，也具有统计学意义（P<0.05）。

结论 闭环式管理模式应用后，强化了慢性肝病患者对疾病的认知和自我管理能力，提升了患者就医依从性和感受性，改善了医患关系。这种管理模式可进一步应用于其他慢病管理。

PO-550

Cryptococcal antigenemia and the related cryptococcal diseases in hospitalized HIV-infected patients

Zhiliang Hu[1,2],Miaomiao Xu[1],Zhixing Peng[2],Chuanjun Xu[1],Yaling Chen[1],Jian Cheng[1],Yun Chi[1],Hongxia Wei[1],Wei Chen[1]
1.the Second Hospital of Nanjing
2.Nanjing Medical University

Objective Although the prevalence of cryptococcal antigenemia in HIV-infected patients has been widely explored, the underlying clinical cryptococcal diseases contributing to positive serum cryptococcal antigen (CrAg) and the correlation of different cryptococcal diseases with serum CrAg titers are incompletely studied. This study aimed to determine the prevalence of cryptococcal antigenemia, and analyze the underlying cryptococcal diseases as well as their correlations to serum CrAg titers in hospitalized HIV-infected Chinese patients.
Methods The demographic, clinical and laboratory data of Hospitalized HIV-infected patients with CD4 cell count ＜200 cells/uL, at the second hospital of Nanjing, from January 2016 to September 2019, were collected from an electronic health record system and retrospectively analyzed. Those patients were routinely tested for serum CrAg using the CrAg lateral flow assay. Positive patients received lumbar punctures, blood cultures and chest CT scans to explore underlying cryptococcal diseases.
Results A total of 872 patients were screened for cryptococcal antigenemia. The prevalence of cryptococcal antigenemia was 10.3% (95% CI, 8.3%–12.3%). Risk of cryptococcal antigenemia was significantly increased for patients with CD4 cell counts less than 100 cells/uL (OR 2.98; 95% CI, 1.35, 6.57; P=0.005). 87.8% (95% CI, 80.9%–94.7%) of the patients with cryptococcal antigenemia had clinically relevant cryptococcal diseases. The prevalence of cryptococcal meningitis (CM), cryptococcemia and pulmonary cryptococcosis (PC) in patients with cryptococcal antigenemia were 58.9% (95% CI, 48.5%–69.3%), 50.7% (95% CI, 39.1%–62.2%) and 68.9% (95% CI, 59.1%–78.6%), respectively. Serum CrAg titers in severe cryptococcal diseases (CM or cryptococcemia) were significantly higher than those in localized PC (without coexisting CM or cryptococcemia) or isolated antigenemia (P < 0.001).The median (range) serum CrAg titers in patients with severe cryptococcal diseases, localized PC, and isolated cryptococcal antigenemia were 1:2560 （1:10-1:2560），1:20 (1:2-1:320) and 1:5 (1:2-1:320), respectively. Severe cryptococcal diseases were identified in 0% (0/11), 25.9%(7/27), 72.7% (8/11) and 100% (40/40) of the patients with serum CrAg titers of ≤1:5, 1:10-1:80, 1:160-1:320 and ≥1:640, respectively.The sensitivity, specificity, positive predict value, negative predict value of serum CrAg titer of ≥1:640 for diagnosing CM were 75.0%, 97.2%, 97.5% and 72.9%, respectively.
Conclusions We found a hign prevalence of cryptococcal antigenemia in hospitalized HIV-infected patients with CD4 cell count less than 200 cells/ul, which supports routinely screening for cryptococcal antigenemia in those population . The majority of the hospitalized HIV-infected patients with cryptococcal antigenemia already developed clinical cryptococcal diseases most commonly involving the lung. Serum CrAg titers correlated with cryptococcal disease severity. A serum CrAg titer of ≥1:640 was strongly suggestive of life-threatening cryptococcal diseases, while a serum CrAg titer of ≤1:5 may be regarded as an exclusion criteria for CM.