



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

# 新冠病毒疫苗接种工作实践

云南大学附属医院 李显丽

2021.6.17 昆明





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

云南大学附属医院（云南省第二人民医院、云南省眼科医院）始建于1928年，原名万国红十字会昆明分会医院，1938年抗战期间作为南迁来昆的上海同济大学医学部教学医院。医院秉承“人道、博爱、奉献”的传统，以“关爱生命，患者至上”为医院的宗旨和核心价值追求，定位于“服务优质、特色鲜明、专长突出、综合全面”，历经90多年的风雨历程，现已成为一所集医疗、教学、科研、健康保健为一体的省级现代化三级甲等综合医院。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

医院占地面积52亩，编制床位1158张，现有职工2300余人，卫生高级技术人员300余人。医院有47个临床医技科室，诊疗科目设置齐全，拥有先进的医疗仪器设备。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

医院现有普通外科、康复医学科2个国家临床重点专科。眼科在国家医疗大数据评估的全国最佳临床学科专业中位列第13位；医院在2018、2019年度全国三级公立医院绩效考核中进入前10%，均为A+级。医院是国家药物临床试验机构，目前有5个国家级培训基地；3个省级临床医学中心建设项目；6个云南省临床重点专科；2个省院共建临床重点专科；2个省级临床重点专科培育项目；3个云南省医疗质量控制中心；8个云南省专家工作站；8个省级临床中心和基地；云南省急诊急救专科护士培训基地。

。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

医院先后获得“全国医药卫生系统先进集体”、“全国医院医疗保险服务规范先进单位”、“全国卫生健康系统新冠肺炎疫情防控工作先进集体和先进个人”、“全国平安医院创建先进单位”、“云南省‘十一五’期间卫生应急工作先进集体”、“云南省干部保健工作先进集体”、“云南省卫生计生系统先进集体”，“云南省病毒性肝炎及相关肝病研究省创新团队”，“昆明市文明单位”等荣誉称号。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

有多名专业技术人员获“中国医师奖”、“国务院特殊津贴”、“全国卫生系统抗击非典先进个人”、“全国卫生健康系统新冠肺炎疫情防控工作先进个人”、“中国优秀院长”、“全国先进工作者”、“全国医德标兵”、“全国三八红旗手”、“云岭名医”、“云南省先进工作者”、“云南省突出贡献专家”、“省政府特殊津贴”、“云南省医德标兵”、“云南省五一劳动奖章”、“云南省五四青年奖章”、“云南省优秀医疗卫生人员”等荣誉称号和奖励。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## 医院门诊部

医院新门急诊楼于2011年12月正式投入使用,占地面积约3万平方米。门诊设施完善,设备仪器先进,流程规范,拥有50余个专业临床科室,各科室均有其不同的业务范围和专业特色,6个医技科室,年门诊量达140余万人次的大型综合门诊。现有副高以上高级职称的200余位医学专家轮流坐诊,确保了门诊医疗工作质量。

医院在2018、2019年度全国三级公立医院绩效考核中进入前10%,均为A+级





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

•我院保健科预防接种门诊成立于1987年，科室独立设置，布置规范合理，诊室专用，冷链设备齐全，预防接种工作人员全部持证上岗，学历均为大专以上。

•2011年6月通过基层合格预防门诊考核

•2015年7月通过昆明市卫生计生委预防接种单位评审考核组考核，授予云南省预防接种规范单位

•2018年3月通过云南省卫生计生委预防接种单位评审组评审，授予云南省预防接种示范单位（综合性医院唯一）





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

# 新冠病毒疫苗接种工作

疫苗接种意义

新冠病毒疫苗接种工作组织实施

新冠病毒疫苗接种工作规范

新冠病毒疫苗常见疑似预防接种异常反应救治

新冠病毒疫苗接种点医疗废物规范处置



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## 疫苗接种的意义

疫苗是经过处理后失去“毒性”的病毒，或是用人工方法合成病毒的某一部分。能让人体免疫系统发生反应，产生对抗病毒的抗体，同时形成“免疫记忆”。疫苗接种的保护作用是激活人体免疫系统，产生对抗病毒的抗体，2是形成“免疫记忆”，当人体感染病毒时，“演习”过得免疫系统就能快速识别并消灭病毒，从而达到保护的作用。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## 我国疫苗接种历史

天花、麻疹、脊髓灰质炎、狂犬病、乙型脑炎、乙型肝炎、脑膜炎、结核、白喉、破伤风、霍乱、鼠疫等传染病曾经给人民健康造成巨大危害。

天花伴随了人类几千年的历史，其死亡率达30%，曾被称为人类历史上最大的种族屠杀”。我国在明代发明了“人痘接种法，18世纪英国发明了“牛痘接种法”，这是人类历史上最早的疫苗，天花也因此于1980年成为第一个被彻底消灭的人类传染病。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

从20世纪50年代开始，我国开展了各种传染病的疫苗接种工作，于2000年在我国境内消灭了脊髓灰质炎(小儿麻痹症)，2012年消灭了新生儿破伤风。麻疹病例由20世纪50年代每年报告近1000万例，下降到现在每年不到3000例。过去我国乙肝病毒携者达1亿多人，现在5岁以下儿童感染率降为0.32%，彻底摘掉了“乙肝大国”的帽子。其它各种传染病也都通过疫苗接种得到了根本性控制。

预防性疫苗接种是阻击传染病发生、流行的最积极有效手段。疫苗接种率和接种质量，决定控制、消灭传染性疾病的效果。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

# 新冠病毒疫苗接种工作组织实施

精心组织：

- 1、政府指令性任务
- 2、政策调整
- 3、根据国家要求，统筹安排



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献



核查健康码、行程卡  
测量体温、血压





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献



健康问询  
接种前评估





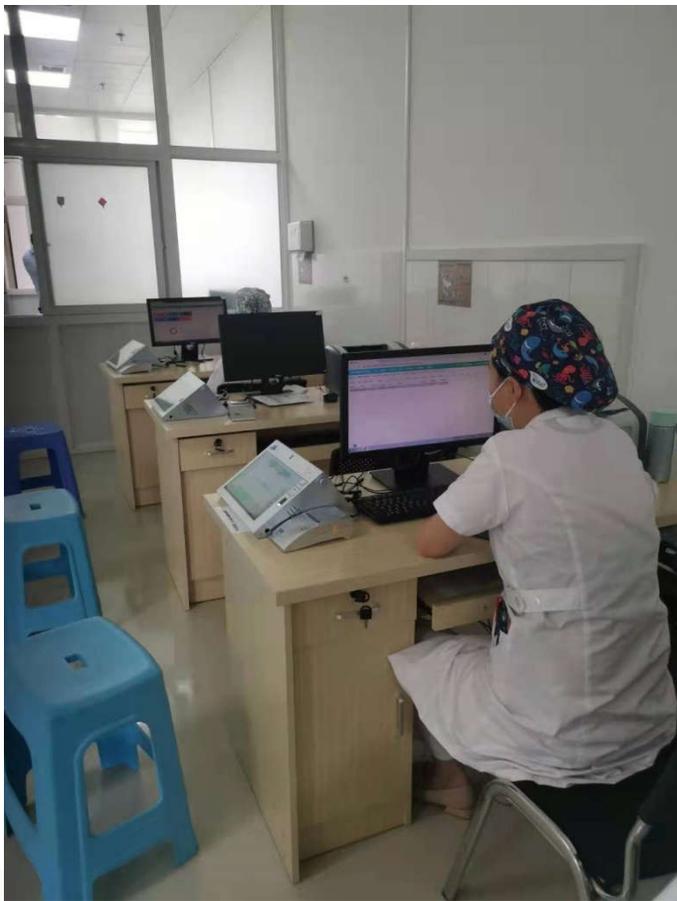
雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献



电子签核





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献



规范接种





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

### 急救室、急救药品及急救设备





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献



留观区





云南大学附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## 广泛宣传



扫描二维码进入患者群免费提问

直播时间  
3月31日（周三）  
12:00—13:00

专家简介

**李显丽**  
云南大学附属医院（省第二人民医院）  
内分泌专业 主任医师

昆明医科大学 大理大学 硕士生导师  
云南大学附属医院（省第二人民医院）门诊部 主任  
云南省医院协会门诊专业委员会 主任委员  
云南省医院协会内分泌专业委员会 副主任委员  
云南省中西医结合学会甲状腺疾病专业委员会副主任委员  
云南内分泌医师协会 常委  
云南省内分泌学会 委员  
云南省和昆明市医学会医疗事故技术鉴定专家  
发表医学论文二十余篇，主持科研项目2项  
获云南省科技进步三等奖2项，云南省卫生厅科技成果三等奖4项

直播提纲





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

# 新冠疫苗接种规范

- 1、新冠疫苗种类
- 2、推荐免疫程序
- 3、接种禁忌
- 4、特定人群接种建议



云南大学附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

# 国内5种新冠病毒疫苗附条件上市/紧急使用



## 北京所-灭活

抗原类型：灭活全病毒  
抗原含量：4 $\mu$ g  
接种剂次：2剂  
审批情况：附条件上市



## 北京科兴-灭活

抗原类型：灭活全病毒  
抗原含量：3 $\mu$ g  
接种剂次：2剂  
审批情况：附条件上市



## 武汉所-灭活

抗原类型：灭活全病毒  
抗原含量：5 $\mu$ g  
接种剂次：2剂  
审批情况：附条件上市

## 康希诺-腺病毒载体

抗原类型：全长S蛋白  
抗原含量：5 $\times 10^{10}$ VP  
接种剂次：1剂  
审批情况：附条件上市



## 智飞龙科马-重组蛋白 (CHO细胞)

抗原类型：RBD抗原  
抗原含量：25 $\mu$ g  
接种剂次：3剂  
审批情况：紧急使用



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## （一）灭活疫苗

附条件批准上市的3个新冠病毒灭活疫苗产品：

- 1、国药集团中国生物北京生物制品研究所有限责任公司（北京所）
- 2、武汉生物制品研究所有限责任公司（武汉所）
- 3、北京科兴中维生物技术有限公司（科兴中维）



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

灭活疫苗生产原理：

使用非洲绿猴肾（Vero）细胞进行病毒培养扩增，经 $\beta$ 丙内酯灭活病毒，保留抗原成分以诱导机体产生免疫应答，并加用氢氧化铝佐剂以提高免疫原性。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## （二）腺病毒载体疫苗

附条件批准上市的腺病毒载体疫苗：

康希诺生物股份公司（康希诺）生产的重组新冠病毒疫苗（5型腺病毒载体）



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

灭活疫苗生产原理：

将新冠病毒的刺突糖蛋白（S蛋白）基因重组到复制缺陷型的人5型腺病毒基因内，基因重组腺病毒在体内表达新冠病毒S蛋白抗原，诱导机体产生免疫应答。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

### （三）重组亚单位疫苗

获批紧急使用的重组亚单位疫苗：

安徽智飞龙科马生物制药有限公司（智飞龙科马）生产的重组新冠病毒疫苗（CHO细胞）



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## 新冠病毒疫苗保护效力、免疫原性和安全性

- 附条件批准上市的3个灭活疫苗和腺病毒载体疫苗的III期临床试验期中分析结果显示，疫苗保护效力均达到国家药品监督管理局《新型冠状病毒预防用疫苗临床评价指导原则（试行）》的要求，也符合世界卫生组织《新冠病毒疫苗目标产品特性》推荐的指标要求。
- 临床试验和紧急使用阶段及前期重点人群较大规模接种后疑似预防接种异常反应(AEFI)监测数据表明，新冠病毒疫苗安全性良好。
- 获批紧急使用的重组新冠病毒疫苗（CHO细胞）II期临床试验结果显示具有良好的免疫原性和安全性。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## 推荐免疫程序

- (一) 适用对象:18周岁及以上人群。
- (二) 接种途径和接种部位: 推荐上臂三角肌肌内注射。



### （三）接种剂次和间隔

#### 1. 新冠病毒灭活疫苗（Vero细胞）

接种2剂；2剂之间的接种间隔建议 $\geq 3$ 周，第2剂在8周内尽早完成。（21天 $\leq$ 间隔期 $\leq 56$ 天）

#### 2. 重组新冠病毒疫苗（5型腺病毒载体）：接种1剂。

#### 3. 重组新冠病毒疫苗（CHO细胞）

接种3剂；相邻2剂之间的接种间隔建议 $\geq 4$ 周。第2剂尽量在接种第1剂次后8周内完成，第3剂尽量在接种第1剂次后6个月内完成。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## 接种禁忌

- 1、对疫苗的活性成分、任何一种非活性成分、生产工艺中使用的物质过敏者，或以前接种同类疫苗时出现过敏者；
- 2、既往发生过疫苗严重过敏反应者（急性过敏反应、血管神经性水肿、呼吸困难等）
- 3、患有未控制的癫痫和其他严重神经系统疾病者（如横贯性脊髓炎、格林巴利综合症、脱髓鞘疾病等）；
- 4、正在发热者，或患急性疾病，或慢性疾病的急性发作期，或未控制的严重慢性病患者；
- 5、妊娠期妇女。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## 特定人群接种建议

### （一）60岁及以上人群

60岁及以上人群为感染新冠病毒后的重症、死亡高风险人群。目前，4个附条批准上市的新冠疫苗III期临床试验纳入该人群数量有限，暂无疫苗对该人群的保护效力数据。

但 I / II 期临床研究数据显示，该人群疫苗接种安全性良好，与18-59岁人群相比，接种后中和抗体滴度略低，但中和抗体阳转率相似，提示疫苗对60岁以上人群也会产生一定的保护作用，建议接种。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## （二）18岁以下人群

目前已有的疫苗尚未获得用于该人群的临床试验数据，暂不推荐18岁以下人群接种。

## （三）慢性病人群

慢性病人群为感染新冠病毒后的重症、死亡高风险人群。健康状况稳定，药物控制良好的慢性病人群不作为新冠病毒疫苗接种禁忌人群，建议接种。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

#### （四）育龄期和哺乳期女性

如果在接种后怀孕或在未知怀孕的情况下接种了疫苗，基于对上述疫苗安全性的理解，不推荐仅因接种新冠病毒疫苗而采取特别医学措施（如终止妊娠），建议做好孕期检查和随访。

对于有备孕计划的女性，不必仅因接种新冠病毒疫苗而延迟怀孕计划。

虽然目前尚无哺乳期女性接种新冠病毒疫苗对哺乳婴幼儿有影响的临床研究数据，但基于对疫苗安全性的理解，建议对新冠病毒感染高风险的哺乳期女性（如医务人员等）接种疫苗。

考虑到母乳喂养对婴幼儿营养和健康的重要性，参考国际上通行做法，哺乳期女性接种新冠病毒疫苗后，建议继续母乳喂养。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## （五）免疫功能受损人群

免疫功能受损人群是感染新冠病毒后的重症、死亡高风险人群。

目前尚无新冠病毒疫苗对该人群（例如恶性肿瘤、肾病综合征、人类免疫缺陷病毒（HIV）感染者的安全性和有效性数据。该类人群疫苗接种后的免疫反应及保护效果可能会降低。）

对于灭活疫苗和重组亚单位疫苗，根据既往同类型疫苗的安全性特点，建议接种；对于腺病毒载体疫苗，虽然所用载体病毒为复制缺陷型，但既往无同类型疫苗使用的安全性数据，建议经充分告知，个人权衡获益大于风险后接种



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## （六）既往新冠肺炎病毒感染者

现有研究数据表明，新冠病毒感染后6个月内罕见再次感染发病的情况。

既往新冠肺炎病毒感染者（患者或无症状感染者），在充分告知基础上，可在6个月后接种1剂。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## 其他有关事项：

### （一）迟种补种

对2剂或3剂次程序的疫苗，未按程序完成接种者，建议尽早补种。免疫程序无需重新开始，补种完成相应剂次即可。

对在14天内完成2剂新冠病毒灭活疫苗接种者，在第2剂接种3周后尽早补种1剂灭活疫苗。

对在14-21天完成2剂新冠病毒灭活疫苗接种的，无需补种。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## （二）加强免疫

现阶段暂不推荐加强免疫。

## （三）与其他疫苗同时接种

暂不推荐与其他疫苗同时接种。

其他疫苗与新冠病毒疫苗的接种间隔应大于14天。

当因动物致伤、外伤等原因需接种狂犬病疫苗、破伤风疫苗、免疫球蛋白时，可不考虑与新冠病毒疫苗的接种间隔。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

#### （四）不同疫苗产品替换

现阶段建议用同一个企业的疫苗产品完成接种。如遇疫苗无法继续供应、受种者异地接种等特殊情况下，无法用同一个疫苗产品完成接种时，可采用相同种类的其他生产企业的疫苗产品完成接种。

#### （五）新冠病毒感染及抗体筛查

在疫苗接种前无需开展新冠病毒核酸及抗体检测；接种后也不建议常规检测抗体作为免疫成功与否的依据。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

# 新冠病毒疫苗常见疑似预防接种异常反应救治



## 新冠疫苗疑似预防接种异常反应监测

### ▶▶ AEFI 定义及分类

#### ● 新冠病毒疫苗AEFI定义

- 在接种新冠病毒疫苗后，发生的怀疑与疫苗接种有关的健康损害或者其他反应
  - 任何症状、体征、疾病、异常实验室检测结果等

#### ● 三个要素

- 可能的时间关联：接种在前，AEFI发生在后
- 有明确的临床损害
- 临床损害与疫苗可能存在因果关联：评估后也可能没有关联

#### ● AEFI 按原因分类

- 疫苗不良反应
    - 一般反应
    - 异常反应
  - 疫苗质量问题相关反应
  - 接种差错相关反应
  - 心因性反应
  - 偶合症
- #### ● 分类待定



## 9 报告范围

- 任何怀疑与新冠病毒疫苗接种有关的反应或者事件，均应进行报告，特别是严重的或者群体性AEFI
- 参考：全国AEFI监测方案、既往其他同类疫苗安全性监测情况、疫苗说明书、WHO新冠病毒疫苗安全性监测指导手册等
  - 报告参考列表：供AEFI监测人员参考，不一定与新冠病毒疫苗有因果关联
  - 对轻度发热、局部疼痛和红肿等预期内常见的、轻微的反应，可不进行网络报告；但对发热 $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ 、红肿或者硬结直径 $> 2.5\text{cm}$ 等情形，以及出现相同或者类似临床症状的非严重AEFI明显增多时，应当进行网络报告



## AEFI处置原则

### ● AEFI病例的调查处理原则

- 遵循“边临床救治、边调查核实，及时沟通、妥善处置”的原则

### ● 接种单位

- 急性严重过敏反应
  - 应当备好肾上腺素等常用急救药械，做好现场留观期间的应对处置准备
  - 一旦发生急性严重过敏反应等严重病例，应当立即组织紧急抢救，必要时转诊治疗
- 其他严重病例
  - 应当建议病例及时到规范的医疗机构就诊
- 轻微反应
  - 接种局部反应，全身性一般反应，可给予一般的处理指导
- 心因性反应：
  - 监测和处理，尤其要做好群体性反应的宣传培训和防范，必要时应当及时与心理医生联合处理
  - 一旦发生，应当注意排除外界干扰，及时疏散患者，避免医疗行为的刺激；以积极疏导为主，根据情况进行暗示治疗或对症处理；密切观察患者的情绪波动，及时安抚和沟通



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## 新冠疫苗疑似预防接种异常反应救治

- 一、完善组织机构，明确责任
- 二、成立救治专家组，制定工作职责
- 三、培训、演练
- 四、新冠病毒疫苗常见疑似预防接种异常反应救治



云南大学附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

云南大学附属医院

院发〔2021〕1号

云南大学附属医院新冠病毒疫苗接种  
医疗救治工作方案

院内各科室：

根据国家卫生健康委员会《新冠疫苗接种工作培训会》及云南省卫生健康委医政医管局《关于新冠病毒疫苗接种点医疗保障工作确认的通知》要求，云南大学附属医院除了完成本院承担的新冠病毒疫苗接种及医疗保障任务，还必须提供对“华山社区卫生服务中心”接种点的驻点救治医疗保障任务。根据《云南大学附属医院新冠病毒疫苗接种医疗救治工作方案》，完成新冠病毒疫苗接种及医疗保障任务，对疫苗接种异常反应医疗救治专家组工作要求作出以下安排：

一、工作要求

接到医疗保障任务通知后，准时到达对接接种点华山社区卫生服务中心（文林街78号），在接种现场驻点进行医疗保障工作，对于发生严重异常反应者，通知医院派救护车转送医院，开通绿色通道开展救治。（救护车值班电话：陈付林13888956050）。

二、适用范围

依法管理、统一指挥、科学救治、完善设施、规范流程、畅通信息。

云南大学附属医院  
新冠病毒疫苗接种医疗救治专家工作安排

根据国家卫生健康委员会《新冠疫苗接种工作培训会》及云南省卫生健康委医政医管局《关于新冠病毒疫苗接种点医疗保障工作确认的通知》要求，结合《五华区新型冠状病毒疫苗接种子医疗救治工作方案》和《云南大学附属医院新冠病毒疫苗接种医疗救治工作方案》，依法依规、安全、有序做好新冠病毒疫苗接种紧急接种工作。云南大学附属医院除了完成本院承担的新冠病毒疫苗接种及医疗保障任务，还必须提供对“华山社区卫生服务中心”接种点的驻点救治医疗保障任务。根据《云南大学附属医院新冠病毒疫苗接种医疗救治工作方案》，完成新冠病毒疫苗接种及医疗保障任务，对疫苗接种异常反应医疗救治专家组工作要求作出以下安排：

一、工作要求

- 接到医疗保障任务通知后，准时到达对接接种点华山社区卫生服务中心（文林街78号），在接种现场驻点进行医疗保障工作，对于发生严重异常反应者，通知医院派救护车转送医院，开通绿色通道开展救治。（救护车值班电话：陈付林13888956050）。
- 驻守时间与新冠疫苗接种时间同步。
- 上岗前做好健康监测，不携带上班。

附表：云南大学附属医院新冠疫苗接种医疗救治人员排班表

日期	驻守人员	备注
1月1日	周五	李思丽、门诊部2名护士
1月2日	周六	曹礼臣、肾内科2名护士
1月3日	周日	王建林、神内科2名护士
1月4日	周一	柯建林、呼吸科2名护士
1月5日	周二	郑松双、急诊内科2名护士
1月6日	周三	李洪波、急诊内科2名护士
1月7日	周四	刘萍、ICU 2名护士
1月8日	周五	孙浩、重症医学科2名护士
1月9日	周六	郭西廷、呼吸科2名护士
1月10日	周日	李辉、感染科2名护士
1月11日	周一	李思丽、门诊部2名护士
1月12日	周二	曹礼臣、肾内科2名护士
1月13日	周三	王建林、神内科2名护士
1月14日	周四	柯建林、呼吸科2名护士
1月15日	周五	郑松双、急诊内科2名护士
1月16日	周六	李洪波、急诊内科2名护士
1月17日	周日	刘萍、ICU 2名护士
1月18日	周一	孙浩、重症医学科2名护士
1月19日	周二	郭西廷、呼吸科2名护士
1月20日	周三	李辉、感染科2名护士
1月21日	周四	李思丽、门诊部2名护士
1月22日	周五	曹礼臣、肾内科2名护士
1月23日	周六	王建林、神内科2名护士
1月24日	周日	柯建林、呼吸科2名护士
1月25日	周一	郑松双、急诊内科2名护士
1月26日	周二	李洪波、急诊内科2名护士
1月27日	周三	刘萍、ICU 2名护士

新冠病毒疫苗接种救治培训

时间：2021年1月20日  
地点：1010会议室

参加人：

陈付林 李思丽 郭西廷 王建林 杨志勇  
曹礼臣 郭西廷 郭西廷 郭西廷 郭西廷

培训内容：

一、疫苗种类  
(一) 灭活疫苗

附条件批准上市的3个新冠病毒灭活疫苗产品分别由国药集团中国生物北京生物制品研究所有限责任公司（北京所）、武汉生物制品研究所有限责任公司（武汉所）和北京科兴中维生物技术有限公司（科兴中维）生产。其原理是使用非洲绿猴肾（Vero）细胞进行病毒培养扩增，经6日内胞灭活病毒，保留抗原成分以诱导机体产生免疫应答，并加入氢氧化铝佐剂以提高免疫原性。

(二) 腺病毒载体疫苗

附条件批准上市的腺病毒载体疫苗为康希诺生物股份公司（康希诺）生产的重组新冠病毒疫苗（5型腺病毒载体）。其原理是将新冠病毒的刺突糖蛋白（S蛋白）基因重组到复制缺陷型的人5型腺病毒基因内，基因重组腺病毒在体内表达新冠病毒S蛋白抗原，诱导机体产生免疫应答。

(三) 重组亚单位疫苗

获批紧急使用的重组亚单位疫苗为安徽智飞龙马生物制药有限公司（智飞龙马）生产的重组新冠病毒疫苗（CHO细胞）。其原理是将新冠病毒S蛋白受体结合区（RBD）基因重组到中国仓鼠卵巢（CHO）细胞基因内，在体外表达形成RBD二聚体，并加入氢氧化铝佐剂以提高免疫原性。

二、推荐免疫程序

(一) 适用对象

18周岁及以上人群。

(二) 接种剂次和间隔

- 新冠病毒灭活疫苗（Vero细胞）接种2剂；2剂之间的接种间隔建议≥3周，第2剂在8周内尽早完成。
- 重组新冠病毒疫苗（5型腺病毒载体）接种1剂。
- 重组新冠病毒疫苗（CHO细胞）



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## 新冠病毒疫苗常见疑似预防接种异常反应救治

新冠病毒疫苗常见疑似预防接种异常反应

- (一) 急性过敏反应
- (二) 晕厥
- (三) 群体性癔症
- (四) 呼吸心跳骤停
- (五) 神经功能损害



## (一) 急性过敏反应

	急性轻型过敏反应	急性重症过敏反应—过敏性休克
发生时间	接种疫苗后数分钟至30分钟内	接种疫苗后数分钟至30分钟内
临床表现	以急性荨麻疹样皮疹为常见表现，伴有瘙痒，皮肤发红，肢体、口唇或舌体轻度肿胀 不伴有呼吸困难、血压下降、心率增快、意识障碍等。	出现以周围循环衰竭为主要特征的症候群。 血压下降，低于90mHg或比基础值下降 > 30%，四肢冰冷，脉搏细而弱，意识障碍。同时伴过敏表现，如面色潮红、皮肤发痒、全身皮疹、腹痛、呕吐，或胸闷、气急、甚至由于喉头水肿、支气管痉挛而导致呼吸困难、缺氧、紫绀等
治疗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、终止接种操作，平卧，立即测量血压、心率、指脉氧饱和度(SPO<sub>2</sub>)等生命体征；</li> <li>2、苯海拉明20mg，肌肉注射</li> <li>3、必要时开放静脉通路补液</li> <li>4、严密观察病情变化</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1)终止接种操作，平卧抢救室，持续生命体征监测启动急救团队，立即抢救，同时立即通知120准备转运患者</li> <li>2、肾上腺素0.3-0.5mg，立即肌肉注射，5-15分钟后，可重复使用一次。对于意识丧失、血压严重下降(如收缩压 &lt; 80mmg)即将发生心跳骤停的患者，可静脉注射肾上腺素0.1-0.2mg；保持呼吸道通畅，吸氧（鼻导管或面罩、简易呼吸器）</li> <li>3、快速开放外周静脉通路快速补液(NS500ml快速输注)</li> <li>4、抗组胺药物和激素、血管活性药物</li> <li>5、发生呼吸衰竭，有条件时行气管插管，简易呼吸器辅助通气。如出现呼吸、心跳骤停，立即进行心肺复苏。</li> </ol>



## (二)晕厥 (与过敏性休克鉴别)

	晕厥	过敏性休克
发生时间	常在疫苗接种时或接种后不长时间內，甚至在准备接种时发	接种疫苗后数分钟至30分钟內
临床表现	其特点是发病突然、持续时间短、自限性、恢复完全。 临床表现多样。轻者有心慌、虚弱等，稍重者面色苍白、恶心、呕吐、出冷汗、四肢厥冷。严重者面色苍白、呼吸缓慢、收缩压降低、舒张压无变化，脉搏缓慢、心动缓慢，并失去知觉。数10秒钟至数分钟即可意识清楚	出现以周围循环衰竭为主要特征的症候群。 血压下降，低于90mHg或比基础值下降 > 30%，四肢冰冷，脉搏细而弱，意识障碍。同时伴过敏表现，如面色潮红、皮肤发痒、全身皮疹、腹痛、呕吐，或胸闷、气急、甚至由于喉头水肿、支气管痉挛而导致呼吸困难、缺氧、紫绀等
治疗	1、终止接种操作，观察生命体征； 2、详细询问是伴随其他症状、严密观察病情变化 3、轻者一般不需要特殊处理，短时间内即可恢复，必要时可以开放静脉通路补液。	同前



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

### (三) 群体性癔症

群体性癔症是在一个特定的群体中，接受了同一种“刺激因子”，如接种同一种疫苗，由于个别人出现躯体异常不适等反应，而导致一批人同时或先后发生类似的连锁反应，即所谓群体性反应。

特点：急性群体发病、暗示性强、主观症状与客观检不符，无阳性体征、预后良好。

处理：观察生命体征；隔离治疗，避免相互感应疏导为主，暗示治疗可应用小剂量镇静剂，采用暗示疗法往往会收到很好的效果



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

#### (四) 呼吸心跳骤停

- 1、立即心肺复苏，启动相应急救团队，同时立即通知120准备转运患者。
- 2、立即启动基础生命支持抢救呼吸心跳骤停。



## （五）神经功能损害

临床表现：表现多样，表现为疫苗接种后近期内出现头痛、眩晕、抽搐、面瘫、脑病、Guillain- Barre综合征、急性横贯性脊髓炎等，一般起病于数日之后，且发生率极低。

处理：

- 1、出现抽搐，立即侧卧位，维持气道开放，防止误吸和舌咬伤，若患者症状持续，给予地西洋10mg或咪达唑仑5mg静脉注射，必要时可在5-15分钟内重复一次。
- 2、报告（疾控、卫生行政部门），必要时组织调查、会诊。
- 2、尽快联系转诊至设有神经内科的医院进一步治疗。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## 新冠疫苗接种后废弃物处

医疗废物：

指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物。

医疗卫生机构收治的传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾，按照医疗废物进行管理和处置。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## 医疗废物分类



### 感染性废物



- 被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
- 医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。
- 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
- 各种废弃的医学标本。
- 废弃的血液、血清。
- 使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。



### 损伤性废物



- 医用针头、缝合针。
- 各类医用锐器：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
- 载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。



### 病理性废物



- 手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
- 医学实验动物的组织、尸体。
- 病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。



### 药物性废物



- 废弃的一般性药品。
- 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物。
- 废弃的疫苗、血液制品等。



### 化学性废物



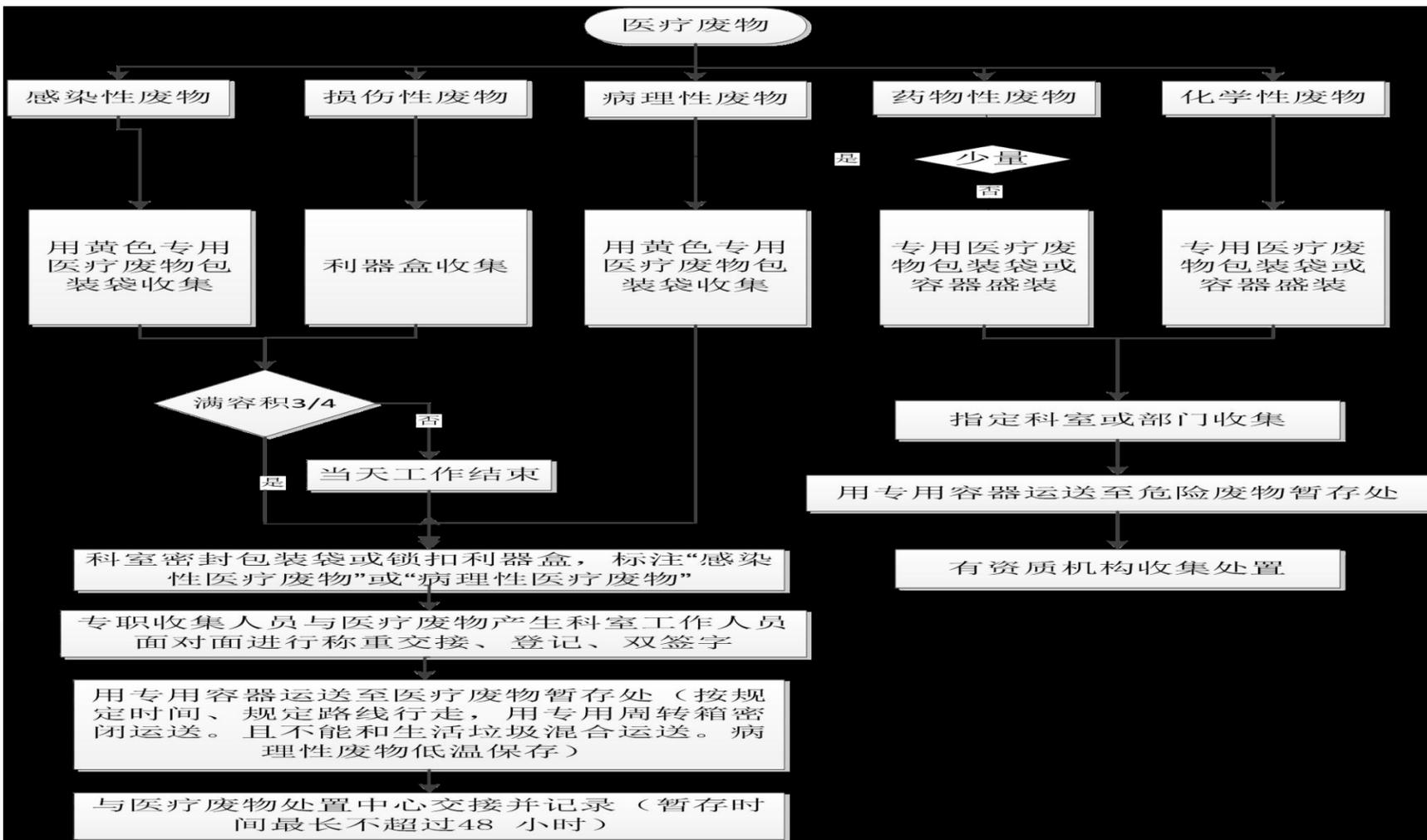
- 医学影像室、实验室废弃的化学试剂。
- 废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
- 废弃的汞血压计、汞温度计。



云南大学附属医院  
 云南省第二人民医院  
 云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

医疗废物管理：

严格遵循国家颁布的医疗废物管理相关法规和文件要求

《医疗废物管理条例》

《医疗卫生机构医疗废物管理办法》

《医疗废物分类目录》

《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》

国家卫生健康委办公厅关于印发新型冠状病毒实验室生物安全指南（第二版）的通知（国卫办科教函〔2020〕70号）

国家卫生健康委办公厅关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期间医疗机构医疗废物管理工作的通知（国卫办医函〔2020〕81号）

.....



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## 新冠疫苗接种后相关废弃物

装疫苗的容器（西林瓶、安瓿）

疫苗外包装盒

接种工作人员用后的个人防护用品

（一次性帽子、口罩、手套、隔离衣等）

按压接种部位的棉签、一次性注射器及其外包装等

## 按医疗废物处置





雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道

博爱

奉献

## 按感染性医疗废物处置

接种工作人员用后的个人  
防护用品

疫苗外包装盒

按压接种部位的棉签

一次性注射器外包装

感染性废物使用**双层专用黄色包装袋**盛装，达到包装袋的  $3/4$  满时，**分层封扎**，确保封口严密。





云南大学附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

## 按损伤性医疗废物处 装疫苗的容器（西林瓶、安瓿） 一次性注射器及针头

注射器、针头、安瓿、西林瓶按照损伤性废物**收集于锐器盒**，达到3/4 满时有效封口；为减少注射器针体与针头在分离过程中，残余疫苗液扩散而易造成的污染风险，建议**注射器针体与针头不做分离处置**，将其作为一个单元直接丢弃于锐器盒中





医疗废物

单位: \_\_\_\_\_  
科室: \_\_\_\_\_ 重量: \_\_\_\_\_ Kg  
日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
医疗废物种类: A. 感染性   
B. 病理性  C. 损伤性   
D. 药物性  E. 化学性   
签名: \_\_\_\_\_



- 盛装医疗废物的包装袋及利器盒的外表面被污染时，应当增加一层包装袋；
- 每个包装袋、利器盒应当系有或粘贴**中文标签**，标签内容包括：医疗废物产生单位、产生部门、产生日期、类别；
- 疫苗接种点所产生的医疗废物应单独存放于转运箱，及时转运并做好交接记录；
- 处置废弃物时应做好个人防护，在使用手套、口罩的基础上按需增加防护用品；
- 处置废弃物的过程中应注意防止污染扩散。



雲南大學 附属医院  
云南省第二人民医院  
云南省眼科医院

关爱生命 患者至上

人道 博爱 奉献

**感谢您的参与！**