

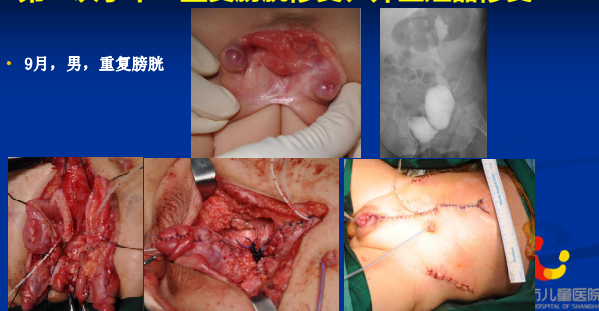
论文汇编

一例重复膀胱外翻治疗分析

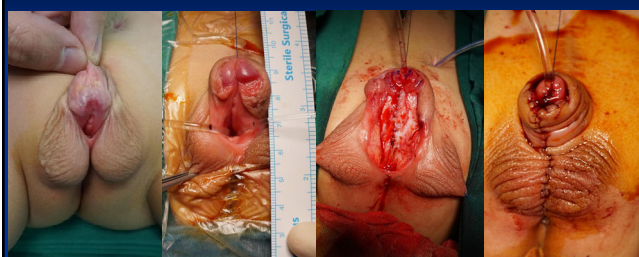


第一次手术：重复膀胱修复、外生殖器修复

- 9月，男，重复膀胱



第二次手术：尿道成形



手术后评估

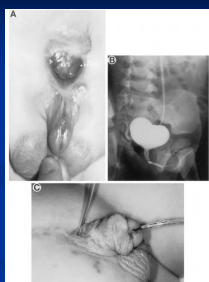


Qmax 8.8ml/s; PVR 7ml;
VCUG: 左侧VUR
尿道憩室

进一步治疗方案?

重复膀胱外翻（前后重复）

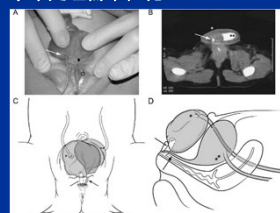
- 前腹壁外翻的膀胱黏膜，黏膜是干的
- 关闭的膀胱位于盆腔，输尿管进入
- 手术将外翻黏膜切除，关闭腹壁



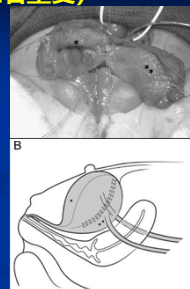
Pizzit Galle J, Sihol H, Jacobson AL, Fekri M, Bransimski A, Honey M. Bladder ectrophy associated with complete urethral duplication: a rare malformation with excellent prognosis. J Urol. 2001 Jun;166(6 Pt 2):1928-31.

重复膀胱外翻（左右重复）

- 两个完全分开的膀胱左右并置
- 各有独立的输尿管和括约肌
- 手术处理需个性化



Abdel G, Hiseiri B, Rish NC, Kaefer M. Collateral bladder duplication with ectrophy of one moiety in a female infant. J Pediatr Urol. 2006 Feb;1(1):67-9.





病例讨论

一般信息

- 性别：男
- 年龄：1岁3月
- 出生日期：2019-4-10
- 入院日期：2020.8.29
- 主诉：反复右侧阴囊红肿半年余

现病史

- 入院前半年余，家长无意间发现患儿右侧阴囊红肿，急诊至外院，B超提示：右侧阴囊内实质性占位，诊断为：右侧嵌顿性腹股沟斜疝？于2020-1-8行腹股沟探查术+睾丸附件切除术+睾丸附件病损切除，术中未发现斜疝，术后睾丸附件病理提示炎性改变。2月因阴囊红肿于当地医院行引流术，术后反复出现阴囊红肿、渗液。同时出现反复高热，最高温度可达40℃，尿液混浊，无咳嗽流涕，无腹泻等，于我院肾内科就诊，尿常规白细胞>100/HP，诊断为尿路感染，予罗氏芬抗感染治疗后好转，但停药后上述症状反复发作
- 否认外伤史、近期上呼吸道感染、腮腺炎病史

既往史

- 患儿系G1P1，足月顺产儿，出生于 妇幼保健院，医生告知家长为女性生殖器外观，就诊于我院，考虑为男性尿道下裂
- 产检发现右肾、输尿管积水

查体

- 龟头阴茎发育差，貌如阴蒂，阴茎弯曲明显，阴茎背侧少许帽状皮肤堆积，阴囊呈阴唇状分裂、尿道开口于阴囊部，阴茎阴囊倒置。右侧腹股沟见手术疤痕，左侧睾丸位于阴囊内
- 未感染状态：右侧阴囊空虚，右侧腹股沟远端可及睾丸，不可下拉至阴囊
- 感染状态：右侧阴囊红肿明显，触痛（+），见少量清亮渗出



泌尿系统超声

检查部位	泌尿系统超声+肾上腺；泌尿系统超声
观察记录	数值单位：mm 肾 上 腺：左肾上腺/右肾上腺/右肾：冠状切/矢状切/横切/上下径71 厚径31 左肾：冠状切/矢状切/横切/上下径64 厚径32 左输尿管：上段/下段/肌壁段/右输尿管：上段/下段/肌壁段/膀胱：充盈 三角区/膀胱顶部/膀胱壁/
检查所见	肾 上 腺：未见异常。左侧肾脏：形态正常，包膜光滑，实质回声正常，集合系统无分离，CDFI：血流信号未见明显异常。右侧肾脏：形态增大，包膜光滑，肾盂分离 20mm，肾盏扩张，实质厚度 2.8mm，CDFI：血流信号未见明显异常。输 尿 管：左侧输尿管未见明显扩张，右侧输尿管全程扩张，最宽内径约19.9mm。膀胱：壁光滑，内部透声好，膀胱内未见异常。
检查结论	1、右肾积水，右侧输尿管全程扩张。 2、左肾、肾上腺、输尿管、膀胱未见明显异常。

- 右肾：APD 20mm，实质厚 2.4mm，肾盏扩张
- 右输尿管：全程扩张，最大内径 19.9mm
- 左肾、输尿管及膀胱：正常

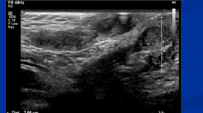
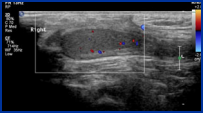
阴囊超声

检查部位: 阴囊超声; 精索超声;

观察记录: 截值包: aa. 右侧睾丸: 横切/纵切/ 鞘膜腔/ 左侧睾丸: 横切/纵切/ 鞘膜腔/ 上下径16 前后径7 宽径6 左侧附睾: 头部/ 体部/ 尾部/ 右侧附睾: 头部/ 体部/ 尾部/

检查所见: 阴囊: 左侧阴囊内见睾丸回声, 右侧阴囊内未见睾丸回声。睾丸: 左侧睾丸形态正常, 包膜完整, 内部回声分布均匀, 髓质清晰, 横径中等, CDFI: 左侧睾丸内见血流信号。附睾: 形态正常, 回声均匀。腹股沟: 右侧腹股沟下段见类似睾丸低回声, 大小约1.6cm×0.6cm×0.7cm, 形态尚正常, 内部回声尚均匀。左侧腹股沟未见明显异常回声。 附见: 右侧阴囊壁切口处皮下见低回声区, 范围约2.7*1.1cm, 边缘清, 形态欠规则, CDFI: 周边见丰富血流信号。 其上另见一细管道结构通向腹腔, 宽度约1.3mm, CDFI: 周边见丰富血流信号。

检查结论: 1、右侧睾丸下降不全。 2、右侧阴囊壁切口处皮下低回声肿块伴囊形成。 3、左侧睾丸、附睾、左侧腹股沟未见明显异常。



右侧睾丸位于腹股沟远端

右侧阴囊壁切口处皮下低回声肿块伴囊形成

上海市儿童医院
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI
上海市长宁区虹桥路1373号 200030

检验

■ Routine test

血常规: WBC 12.9 *10⁹/L, NEU% 25%

CRP: 58 ng/L

尿常规: WBC > 70-100/HP, Leukocyte esterase +++

尿培养: E.coli (+)

■ 生化

肾功能: UREA 3.6mmol/L CREA 23umol/L

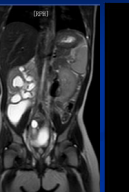
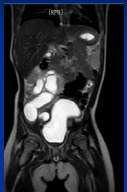
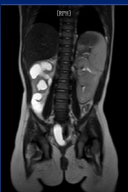
■ 遗传学检查

染色体: 46 XY, SRY(+)

全外显子测序: normal

上海市儿童医院
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI
上海市长宁区虹桥路1373号 200030

MRU



➢ 右侧重复肾、输尿管, Y型输尿管

➢ 右肾积水, 右侧输尿管积水

➢ 右侧输尿管开口位置低, 开口异位可能

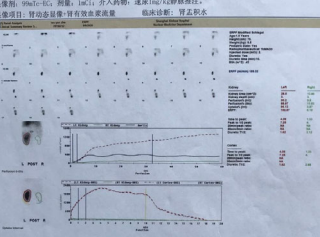
上海市儿童医院
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI
上海市长宁区虹桥路1373号 200030

利尿性肾图

检查目的: 利尿性肾图: 检查肾功能, 评估有无梗阻性肾病。

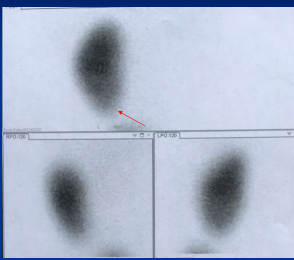
检查方法: 静脉注射显像剂, 动态采集肾图数据。

检查结果: 右肾分肾功能 3.87%



上海市儿童医院
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI
上海市长宁区虹桥路1373号 200030

DMSA



➢ 右肾皮质未见显影, 提示无功能

➢ 左肾下极皮质功能下降, 瘢痕形成可能

Red arrow

上海市儿童医院
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI
上海市长宁区虹桥路1373号 200030

VCUG



➢ 右侧VUR(Y)

➢ 右侧重复肾

➢ Y型输尿管

➢ 造影剂返流至输尿管

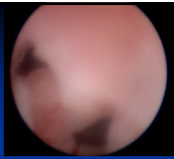
Red arrow

上海市儿童医院
CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI
上海市长宁区虹桥路1373号 200030

膀胱镜检查



异位输尿管开口



前列腺囊



输尿管逆插造影



输尿管返流

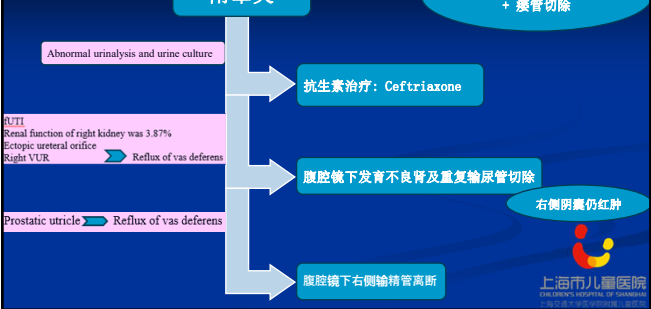
总结

临床特点	反复右侧阴囊红肿 反复fUTI
查体	阴囊阴囊发育差 阴茎腹侧弯曲 尿道开口于阴囊 右侧睾丸位于腹股沟，不可下拉至阴囊
检验	尿常规: WBC>70-100/HP, 白细胞酯酶 +++，尿培养 E. coli (+)
Imaging examinations	右肾、输尿管积水 右侧重复肾，Y型输尿管 右侧VUR (V) 输尿管返流 前列腺囊 右侧输尿管开口异位 右侧无功能肾

诊断

- 右侧附睾炎
- fUTI
- 右侧 VUR (V)
- 右侧重复肾、输尿管 (Y-型)
- 右侧输尿管开口移位
- 前列腺囊
- 右侧隐睾
- 近端型尿道下裂

治疗



结果及预后

右侧阴囊红肿: 无复发



11月后行尿道下裂分期手术
上图11期尿道成形



尿道下裂术后18月
输精管离断术后42月

讨论

Epididymitis

UTI

genitourinary abnormality

VUR/Ectopic ureter

prostatic utricle/reflux of vas deferens

- In boys, epididymitis is often related to a **UTI** and/or an underlying **genitourinary congenital anomaly** or even to the presence of a foreskin!
- 异位输尿管/VUR和前列腺囊同时存在导致反复发作的治疗原则



上海市儿童医院
SHANGHAI CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI
上海市浦东新区川沙新镇川沙路2000号

1. CAMPBELL-WALSH UROLOGY, 11th Edition, Chapter 13 p331

THANKS





上海市儿童医院
SHANGHAI CHILDREN'S HOSPITAL OF SHANGHAI
上海市浦东新区川沙新镇川沙路2000号

一例会阴部包块脱垂诊治

魏春, 吴盛德, 张德迎, 华毓, 刘星, 林涛, 魏光辉

重庆医科大学附属儿童医院泌尿外科
国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

第一部分

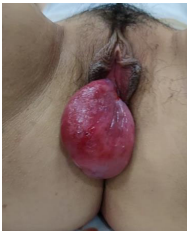
病史

15岁女性患儿, 因“会阴部包块反复脱出4年, 再次脱出且不能回纳伴疼痛7小时”急诊入院;

4年前, 患儿于排尿或排便时有包块自会阴部脱出, 约鹌鹑蛋大小, 解便后可手法复位。病史中增加腹压(如剧烈活动或大笑)时有尿失禁表现, 平卧或安静时无尿失禁; 有一次尿路感染病史, 抗感染治疗后治愈, 未处理包块脱出问题。7小时前, 患儿排尿后包块再次脱出, 不能还纳, 后包块逐渐增大伴疼痛, 外院就诊考虑“膀胱脱垂”, 予以手法复位后患儿增加腹压包块再次脱出, 急诊以“会阴包块”收入我院;

出生史、既往史、生长发育及家族史无特殊异常;

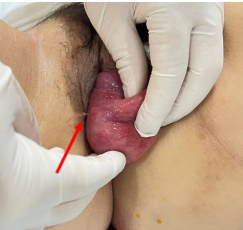
查体



会阴部巨大囊性包块, 充血水肿



包块下方可见阴道开口



包块偏内侧可见开口, 挤压有尿液流出



囊性包块开口可置入Fr6尿管, 有尿液流出
包块偏上方可扪及尿道开口, 置入Fr10气囊尿管

辅助检查

急诊泌尿系超声:

右肾集合系统未见分离, 左肾盂分离1.8cm, 左侧输尿管全程扩张, 盆段内径1.5cm, 腹段内径1.2cm, 右侧输尿管无扩张; 膀胱不充盈, 腔内显示不清;

初步诊断

- 诊断
- 1.输尿管囊肿脱垂？
 - 2.重复膀胱脱垂？
 - 3.左肾积水

急诊处理

留置Fr10气囊尿管，可见清亮尿液流出；
囊性包块开口处可置入Fr6硅胶尿管，可见淡血性液体流出；
囊性包块手法复位；



复位后患儿增加腹压包块仍可脱出；
患儿下腹部疼痛未见好转，且出现反复呕吐症状，解痉对症无效；
查体：包块未脱出，尿管引流出清亮尿液，囊性包块内引流管引流出淡血性液体，伴絮状物，二者引流量接近。腹部软，下腹部压痛，双肾区无叩痛；

进一步检查及处理？

第二部分

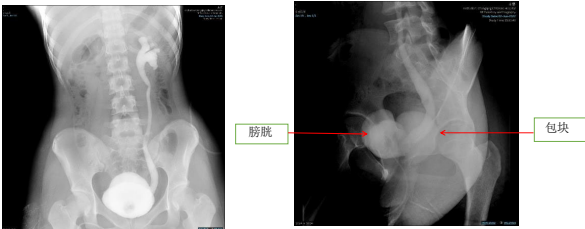
超声

检查所见：
肾脏：
多切面扫查，右肾大小约10.2cm×4.7cm×4.1cm，左肾大小约11.7cm×6.0cm×5.8cm，形态规则，包膜光滑，皮质回声未见明显增强，皮髓质分界清晰，右肾集合系统未见明显分离，左肾集合系统分离，囊无回声区宽约1.9cm，CDFI于双肾内可探及丰富的血流信号显示。
膀胱充盈欠佳，膀胱壁可探及血流信号显示，腔内探及导管球囊影，未探及异常回声。膀胱后方探及一囊性结构，边界可见，囊壁厚约1.0cm，大小约6.1cm×5.4cm×4.2cm，CDFI于其内未探及血流信号，于周边囊壁上探及星点状血流信号。
经会阴部扫查，由上至下排列顺序为尿道开口、阴道开口、直肠开口。
左侧输尿管全程扩张，输尿管内径约0.74cm，盆腔内径约1.2cm，扩张输尿管似可见与囊性结构相通连；右侧输尿管未探及明显扩张显示。

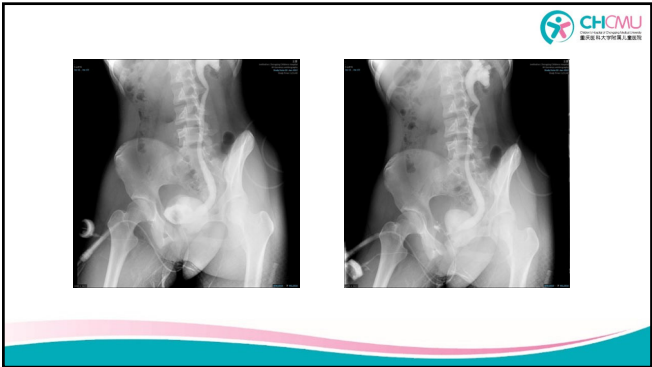
诊断意见：1.盆腔内膀胱后方异常囊性病变，囊壁较厚，进入膀胱的导管未经过正常生理结构，左肾轻度积水，左侧输尿管全程扩张，左侧输尿管管腔似可见与囊性结构相通连，综合图像所见仍提示泌尿道发育畸形。
2.右肾声像图未见明显异常；右侧输尿管未见明显扩张显示。

报告医师：邓丹
审核日期：2022-06-03 11:50

VCUG

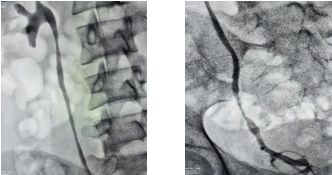


膀胱和脱出包块不相通，包块与左侧输尿管相通，排尿时包块大小无变化；



膀胱镜检

左侧输尿管末端巨大囊肿，囊肿经尿道脱出，充血水肿明显。尿道及膀胱颈宽大，尿道长约2cm；右侧输尿管开口位于三角区近中线处，靠近膀胱颈；将脱出输尿管囊肿经尿道复位，留置导尿，术后未再呕吐和腹痛；



三角区近中线处输尿管开口插管造影，证实为右侧输尿管；

诊断：

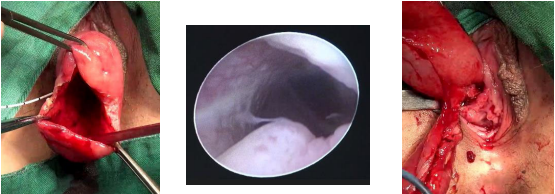
- 1.左侧输尿管囊肿脱垂
- 2.压力性尿失禁
- 3.左肾积水

下一步处理？

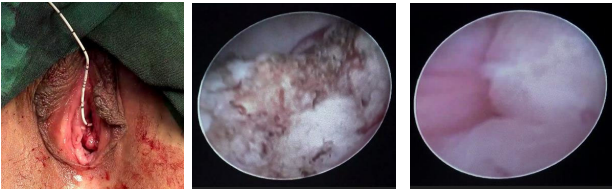


手术

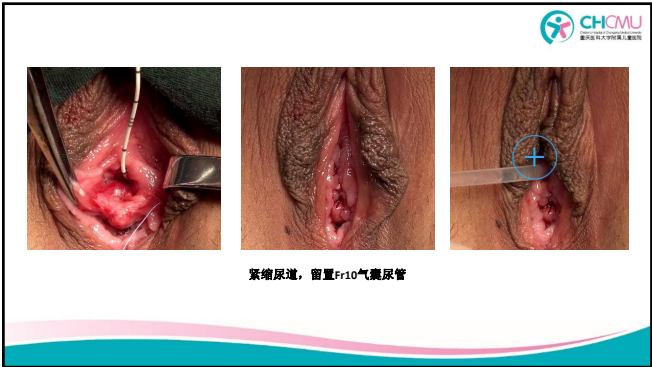
膀胱镜下右侧输尿管插管保护右侧输尿管；
经会阴部将囊肿切开，经膀胱镜检，囊肿与左侧输尿管相通，左侧输尿管扩张，直径约0.8cm；
沿囊肿基底将左侧输尿管囊肿完整切除；
再次行左侧输尿管镜检，左侧输尿管非宽大开口，遂未行左侧输尿管再植或抗反流术；
修补尿道裂口，紧缩尿道，留置Fr10气囊尿管；



经会阴部将囊肿切开 经囊肿镜检见进入左侧输尿管 沿基底将输尿管囊肿切除



囊肿切除后 膀胱镜检，囊肿完整切除 输尿管镜检，左侧输尿管非宽大开口



术后随访

术后无尿失禁，无泌尿系感染；
上尿路情况随访中；

术后1年超声

检查所见：
肾脏：双肾大小约11.5cm×5.4cm×4.9cm，左肾大小约10.5cm×4.2cm×3.1cm，形态规则，包膜光滑，皮髓质分界清晰，未见明显异常。
输尿管：未见明显扩张。
膀胱：未见明显异常。
前列腺：未见明显异常。

诊断意见：双肾大小正常，未见明显异常。
1. 双肾大小正常，未见明显异常。
2. 输尿管未见明显扩张。
3. 膀胱未见明显异常。
4. 前列腺未见明显异常。

总结

输尿管囊肿常继发于输尿管口狭窄或功能性挛缩，表现为输尿管远端形成囊性扩张突入膀胱，少数女性会出现囊肿从尿道脱出。

儿童多见，常合并重复肾重复输尿管畸形。

输尿管囊肿脱垂主要表现为尿道口红色囊性包块，挤压后可以还纳、消失，伴排尿困难、疼痛、出血等症状。

鉴别诊断

1.尿道黏膜脱垂：
①尿道黏膜脱垂表现为尿道口周围脱出的暗红色肿块呈环形或半环形；输尿管囊肿脱出的囊性肿物为球形或近球形。
②尿道黏膜脱垂的环形或半环形中央有一凹陷，经此凹陷可插入探针或导尿管；后者孔细小，经输尿管开口插入输尿管导管。经输尿管或输尿管导管注入造影剂进行造影膀胱显影为尿道黏膜脱垂，输尿管、肾盂显影者为输尿管囊肿脱出。

2.膀胱脱垂：
由骨盆肌肉、膀胱颈部和尿道过分松弛所引起。脱出的膀胱黏膜水肿、充血，呈暗红色，有时可见三角区和输尿管口，膀胱还纳后无残余尿液。膀胱镜检查所见改变与脱垂时一致，看不到囊肿。

3.会阴部肿瘤：
主要特点为尿道口或会阴部实性肿物，非囊性包块，通过病理检查可鉴别。

4.子宫脱垂：
子宫脱垂是子宫部分或全部经阴道脱出阴道口外，排空膀胱取蹲位或截石位腹部用力，于阴道口见脱出的实性肿物，仔细查体即可排除。



病例讨论

——一例高位无肛术后大便失禁患儿的肠道管理

重庆医科大学附属儿童医院 普外新生儿外科
2024年5月

目录

CONTENTS

案例回顾

□ 主要问题

管理措施

案例回顾

基本资料

姓名: 高**	性别: 男	年龄: 4岁3月 (出生日期: 2019.04.23)
ID : 00152****	本次就诊时间: 2023.7.17	档案编号: 2023-138
入院诊断: 先天性红门闭锁伴直肠膀胱畸形术后、排便功能障碍·便秘、污粪、失禁性皮炎 主要症状: 无红 (高位) 术后, 排便次数多, 每天10次以上, 伴污粪、肛周皮肤发红、破溃。 前期诊疗经过: 1. 2019年4月23日 重慶儿童医院胃肠新生儿外科, 横结肠造瘘术, 术后诊断: 先天性红门闭锁; 2. 2019年8月27日 重慶儿童医院胃肠新生儿外科, Pena术 (直肠盲端距肛隐窝8cm), 术后诊断: 先天性红门闭锁伴直肠膀胱畸形、横结肠造瘘术后; 3. 2020年3月20日 重慶儿童医院胃肠新生儿外科, 横结肠造瘘口关闭术, 术后诊断: 先天性红门闭锁伴直肠膀胱畸形术后; 4. 2022年5月08日 重慶儿童医院普外新生儿外科, 直肠括约肌环切除术后, 术后诊断: 先天性红门闭锁伴直肠膀胱畸形术后、直肠括约肌术后术后;		

>>> 系统性评估

一、临床表现及主要症状: 肛周失禁性皮炎(2级, 中度)、便失禁(一日可出现7-10次)、污粪严重。



>> 系统性评估

二、营养评估：身高下等/体重矮小，铁蛋白及血红蛋白不达标，营养评估高风险。

出生发育						
身长 (cm)	体重(kg)	维生素D (20-100ng/ml)	铁蛋白 (22-325ng)	血红蛋白 (110-160ng/ml)	总蛋白 (57-85g/l)	白蛋白 (37-53g/l)
102.5	14	34.08	16	114	70.3	42.8

**0-18岁儿童
身高、体重百分位曲线图 (男)**

生长速度: 10.0 (10-12岁), 12.0 (12-14岁), 14.0 (14-16岁), 16.0 (16-18岁)

骨龄: 10.0 (10-12岁), 12.0 (12-14岁), 14.0 (14-16岁), 16.0 (16-18岁)

维生素D: 10.0 (10-12岁), 12.0 (12-14岁), 14.0 (14-16岁), 16.0 (16-18岁)

铁蛋白: 10.0 (10-12岁), 12.0 (12-14岁), 14.0 (14-16岁), 16.0 (16-18岁)

血红蛋白: 10.0 (10-12岁), 12.0 (12-14岁), 14.0 (14-16岁), 16.0 (16-18岁)

总蛋白: 10.0 (10-12岁), 12.0 (12-14岁), 14.0 (14-16岁), 16.0 (16-18岁)

白蛋白: 10.0 (10-12岁), 12.0 (12-14岁), 14.0 (14-16岁), 16.0 (16-18岁)

>>> 系统性评估

三、肛门功能评估：差

Rantala/Heikkinen肛门功能临床评分

共计14分：
14分为优，无任何排便异常；
10-13分为良好，有轻度度的排便异常；
5-9分为一般，有明显的排便异常；
0-4分为差，排便异常严重影响生活质量

次数（次/日）	性状	污粪	直肠感觉	排便能力	排便时疼痛或气体2	需要治疗（灌肠、药物、尿布）	总分
2①1-2	2②正常	2③无	2④正常	2⑤几分	③正常	1①有时缺乏	2①无
1②3-5	1③稀水	1④稀水、紧张或腹泻时⑤经常	③无	1②几秒	0③不能控制	1②有时	0③经常
0	1	0		1	0	1	0
							3

>>> 系统性评估

四、生活质量评估：差

小儿肛门直肠术后生活质量评分标准（8-16岁）

身体、社会、心理3方面共计12分：
9-12分为优；
5-8分为良；
0-4分为差

失禁及污粪	上学情况	饮食	与同伴交往受限	因排便问题而苦恼或忧愁	总分	饮食受限
0①完全 1②经常污粪，稀便时失禁 2③偶尔污粪 3④偶尔污粪 4⑤无	0①无法上学或经常缺课 1②偶尔缺课 2③无	0①受限 1②偶尔受限 2③无受限（如有饮食禁忌请注明）	0①经常 1②偶尔 2③无	0①有 1②偶尔 2③无		
1	0	0	1	1	3	无受限

>>> 系统性评估

五、排便习惯评估：较差

排便习惯评估

共计20分

污粪性状	排便时长（分钟）	有无乏力表现	排便不尽	是否定时	排便时是否受其他干扰	有无定时排便习惯2	如厕是否需要催促	有无能大便经历2	污粪后是否告知家长	总分
2①稀水 1②稀软 0③干结	2②<5 1③5-10 0③>10	2③无 1③偶尔 0③大部分时间有	2③无 1③偶尔 0③大部分时候	③有 1③偶尔 0③无	2③无 1③有时 0③大多数时候	③有 1③偶尔 0③无	2③不需要1 ②偶尔需要 0③大部分时候均需	①无 1③偶尔 0③经常	2③主动告知 1③偶尔告知 0③不告知	
1	0	1	0	1	2	2	2	2	1	12

>>> 系统性评估

六、肛门直肠测压：最大耐受较低，矛盾性排便

3D高分辨率肛门直肠测压

静息压	肛门最大收缩压	持续挤压时间	RAJR	初始感觉	初始意愿	最大耐受量	直肠压力	肛门残余压	松弛率	直肠肛管压力差	3D图示异常描述
61.5（配合度不佳）	89.1	19.8	50ml引出	/	60	70	-9.7	76.1	-28%	-85.7	右后壁

>>> 系统性评估

七、盆底肌评估：差

生物反馈评估

慢速肛门环	快速肛门环	疲劳度
3/6/2不达标	2不达标	46%不达标

>>> 系统性评估

八、结肠造影（碘海醇）：高动力型便秘失禁

2023.7.26结肠造影：1、无肛术后，结肠较短，直肠呈降结肠位置，变粗，横结肠局部增粗；2、左腹部肠形固定度影，考虑术后粘连。

>>> 系统性评估

九、社会支持系统评估（父母为主要照护者）：工作量大、心理压力、期望值较高

主要照护者评估				
工作量 ①非常重 ②较重 ③不重	心理压力 ①非常大 ②较大 ③不大	患者目前疾病相关主要需求	建议治疗方案 ①居家白病肠道管理 ②生物反馈 ③保留灌肠	信息反馈者
①	①	严重便秘、排便无力、无法正常入学；心理问题及家属预期：家长考取幼师证/小学教师资格证带孩子，或送到国外生活。	①② 注：不接受灌肠治疗	母亲

>>>

主要问题？

>>> 主要问题

综合评估结果：
1、症状：排便次数多，每天10次以上，污粪，肛周失禁性皮炎（2级，中度）；
2、生长发育：部分营养指标不达标，营养评估高风险，饮食部分受限；
3、功能评分：差；
4、排便习惯：较差；
5、生活质量：差（基于母亲全职照护及陪伴可入学）；
6、测压：最大耐受偏低、矛盾性排便；
7、盆底肌评估：快肌不达标，慢肌不达标；
8、结肠造影：高动力型便秘；
9、家长评估：工作量大、心理压力、治疗期望较高；家长考取幼师证陪伴孩子上幼儿园，拟再次考小学教师资格证陪伴孩子上小学，或送到国外生活；不接受灌肠治疗。

如何解决患儿便秘问题？

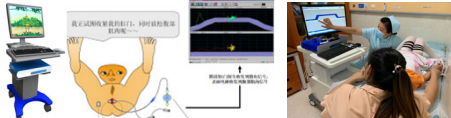
>>>

管理措施？

>>> 护理方案

一、生物反馈电刺激治疗

1、理由：生物反馈电刺激治疗可有效控制括约肌的关闭功能；增强肛门及会阴肌肉的弹性和强度，促进因各种原因导致的括约肌损伤的愈合；增强对盆底肌肉的控制能力和协调性。
2、实施方法：20-30分钟/次，10次/疗程，治疗3-5疗程；
3、训练模式：1211 大便失禁-急性性大便失禁（STIM）；1212 大便失禁-急性性大便失禁（STIM&BIO）；1213 大便失禁-混合性大便失禁（STIM）；1214 大便失禁-混合性大便失禁（STIM&BIO）；1231 直肠感觉功能障碍-肠激惹型（腹泻）（STIM&BIO）；1232 直肠感觉功能障碍-肠激惹型（腹泻）（STIM）；治疗后继续予居家功能锻炼，强化治疗效果。



生物电反馈训练

>>> 护理方案

二、双腔气囊管保留灌肠治疗

1、理由：生物反馈短期内无效的患儿及结肠高动力患儿可行双腔气囊管保留灌肠治疗，辅助排空左半结肠粪便，使患儿尽可能在灌肠期间不出现污粪，减少尴尬情况的出现，保证正常参加学习及社交活动，提高患儿整体生活质量。
2、实施方法：0.9%氯化钠溶液+甘油，保留10-20分钟，1-2次/天。根据治疗效果评估是否添加易蒙停。



气囊硅胶管灌肠治疗

护理方案

三、营养干预

- 1、理由：患儿铁蛋白偏低，生长发育指标不达标，饮食习惯欠佳，有现存饮食黑名单。
- 2、实施方法：多学科联合干预，营养师指导：补充VitD600u/天；优质蛋白；符合Fe饮食；指导抑便饮食；进一步排除患儿个体化饮食黑名单。

促便饮食		抑便饮食	
食物种类	推荐食物	食物种类	推荐食物
奶及奶制品	酸牛奶	奶及奶制品	特浓配方奶（透脂奶）
蔬菜	芦笋、嫩菜、花菜、茼蒿、南瓜、白菜、油菜、茼蒿、豆菜、茼蒿、萝卜、洋苣、豆芽、生菜、海带、芥菜、芹菜、空心菜	蔬菜	无皮菠菜、香蕉、红薯
肉类	豆腐、香菇、鲜虾、木耳	肉类食品	精制的制熟的鸡肉、咸猪肉、鱼肉、鱼肉、鱼肉、鱼肉
水果	梨、苹果、酸橙、柠檬、桃、李子、大苹果、小苹果、石榴、苹果、梨、桃子、西瓜、苹果（煮熟）、苹果（带皮）	油脂类食品	部分人造黄油
粗粮	小麦、大米、玉米、燕麦片、芝麻、马铃薯、红薯、黄豆、蚕豆、芸豆、豌豆、黑豆、红小豆	面食	部分人、果汁
肉或含肉成分油脂类	猪油（油煎）	饮料	运动型饮料（3岁以下孩子不建议饮用）
饮料	普通食用植物油		
	水、纯净水、果汁、菜汁		



饮食管理

护理方案

四、居家排便习惯训练

- 1、理由：进一步养成患儿每日定时排便的习惯（无论目前是否有便意）。
- 2、实施方法：每日晨起定时排便，也可根据情况每餐后排便，体位正确（大腿与腹部呈约35度角，肛直角打开），强调有便意时及时入厕（特别是在学习或其他社交活动场景时）

五、居家功能锻炼

- 1、理由：强化生物反馈治疗效果。
- 2、实施方法：括约肌运动锻炼+提肛肌运动锻炼+盆底肌协调性训练；每日1-2次。



站着

上着

10-20



維傳習錄訓錄



097-278 m4-06b 11/1/06

护理方案

六、肛周皮肤护理

- 1、理由：患儿有肛周失禁性皮炎（2级，中度）
- 2、实施方法：予肛周皮肤护理，必要时坐浴治疗。

七、心理疏导

- 1、理由：减轻患儿及家属的心理焦虑，避免患儿出现心理行为问题。
- 2、实施方法：予以心理指导，必要时心理科就诊。同时指导其正确认识双腔气囊管保留灌肠治疗。

>>> 治疗过程追踪

一、填写灌肠记录表，及时调整灌肠方案

[illegible]

考虑高动力，调

● 聖道新舞次为 2/
日

Copyright © 2009 John Wiley & Sons, Ltd.

多·建议 17:00 打

第二次選修

>>> 治疗过程追踪

[illegible]

白天无门票，夜

→ 回函費 4 次

白天无污费，夜
间污费1次

白天无污粪，夜
间处理污水。

>>> 治疗过程追踪

[illegible]

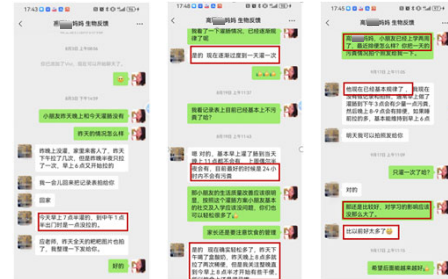
白天无收费，夜

課外費4次

[illegible]

→ 排便逐漸規律

二、阶段性沟通及鼓励

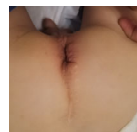


一、失禁性皮炎情况改善:

2级, 中度→0级, 有风险



2023.7.17治疗前



2023.10.18治疗后

二、患儿肛门功能明显改善:

3(差)→7(一般), 白天基本不会出现失禁/污粪, 污粪集中在夜间, 但次数较前减少。

Rintala / Heikkinen(肛门功能临床评分)								
140为优，无任何排便异常； 10-120为良好，有轻微稳定的排便异常； 0-10分为差，有持续性的排便异常。								
d. 0-4为差，排便功能障碍导致排便和完全失禁。								
日期	次数 (次/日) ≥2①-2 1②-3.5 0③>5 >3 天1次	性状 1①软便 2②粘稠 3③稀水 4④干结	内容 2②无粪 3③棉团、蛋 张或颗粒的 ④绿粪	直肠感觉 2②正常 1①有时无感觉 0③无	控便能力 2②8分 1①几秒 0③不能控制	排便时肛门收缩或排气体 2②正常 1①有时缺乏 0③不能收缩	需要治疗（灌肠、药 物、尿布） 2②无 1①有时 0③经常	总分
2023.7.17	0	1	0	1	0	1	0	3
2023.10.18	1	1	1	1	0	1	0	5
2023.10.8	2	1	1	1	1	1	0	7

三、患儿生活质量明显提升:

3(差)→9(良)，基本能参与正常学习及社交。

小儿肛门直肠术后生活质量自评标准 (8-16岁)							
身体、社会、心理3方面共计12分： 9-12分为优， 6-8分为中， 0-5分为差。							
日期	失禁及污便 0①完全 1②经常污便，稀 便时失禁 2③经常污便 3④偶尔污便 4⑤无	上学情况 0①无法上学或经常缺课 1②偶尔缺课 2③无	饮食 0①受限 1②偶尔受限 2③无受限 (如有饮食 黑名单请注明)	与同伴交往 0①经常 1②偶尔 2③无	因排便问题而 苦恼或忧愁 0①有 1②偶尔 2③无	总分	饮食受限
2023.7.17	1	0	0	1	1	3	火龙果
2023.10.18	3	2	0	1	1	7	火龙果、酸奶
2024.05.08	3	2	1	2	1	9	火龙果、酸奶

四、排便习惯较前改善:

12→16, 有自主如厕意识。

排班习惯评估											得分
日期	习惯性质	排班时长(分钟)	有无能力变更	排班不尽人意	是否按时进食	排班时是否有其他干扰	有无定时排班习惯	知晓是否需要督促	有无能安排轮班经历	沟通后是否告知家属	
	2①桶水 1②每晚 0③夜班	2①<5 1②5-10 0③>10	0①偶尔有 1②大多时候 0③大部分时间有	2①偶尔有 0②有时 0③无	2①偶尔有 2②有1③大多数时候	2①偶尔有 1②有时 0③大多数时候	2①偶尔有 0②无	2①偶尔需要1②大部分时候被督促	2①偶尔有 1②经常	2①主动告知 1②偶尔告知 0③不告知	
2023.7.17	1	0	1	0	1	2	2	2	2	1 12	
2023.10.18	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1 15	
2024.05.08	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2 16	

>>> 效果评价

五、家属焦虑感明显降低，治疗满意度较高。

主要照护者评估					
日期	工作量 ①非常重 ②稍重 ③不重	心理压力 ①非常大 ②较大 ③不大	患者目前疾病相关主要需求	建议治疗方案 ①居家自我管理 ②生物反馈 ③保留灌肠	信息反馈者
2023.7.17	①	①	严重污粪，排便无力，无法正常入学； 心理问题及家属预期：家长考虑幼托班/小学教育延迟证明无济于事，需达到正常生活。	①②③注：不接受灌肠治疗	母亲
2023.10.18	②	②	情况较前明显改善，患儿基本能正常入学； 家长焦虑感明显改善。	①②③灌肠治疗	母亲
2024.05.08	②	②	排便情况逐渐规律，患儿接纳并主动参与灌肠治疗，能正常入学及社交；家长认可灌肠治疗效果，基本回归正常生活。	①③继续灌肠治疗，暑期尝试停止灌肠试验	母亲

六、营养指标、直肠测压、盆底肌评估等情况待后期进一步追踪。

七、本次治疗费用：3500元（注：美国肠道管理费用约3000-4000美元/人次）

>>>

感谢聆听，欢迎批评指正！



A female child with complete urinary incontinence

Diagnosis and surgical management

Jinhua Hu, Shibo Zhu, Wei Jia

Pediatric Urology, Guangzhou Women and Children's Medical Center,
National Children's Medical Center for South Central China

May, 2024

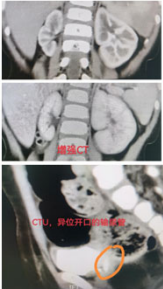
Case Description

A 1-year-and-4-month-old female child
Chief complaints: recurrent leaking urine for 2 months.
2 month ago, the parents found that the patient had presented with continuous urine leakage without obvious cause, low urine stream and low urine output.

The patient was brought to local hospital for examination.
The CT undertook in the local hospital showed: 1. Dysplastic Right kidney; 2. Vesicovaginal fistula?
ECT indicated: diminished function of right kidney(15%)

For further investigation, she was brought to our clinic and admitted into hospital for:

- Urinary incontinence
- Right kidney dysplasia: in combination with ectopic ureter?



Preoperative examination

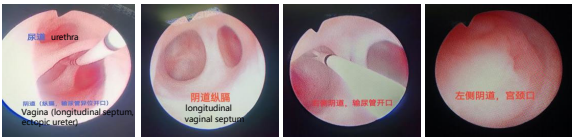
Physical Examination
hyposplastic labia minor
Vaginal orifice and urethra orifice could not be separately identified

Preoperative VCUG and Urodynamic testing
The bladder being unable to fill and store urine.



Cystoscopy

urethrovaginal septum dysplasia
longitudinal vaginal septum
A suspected ureteral opening seen in the right vagina (with a D-J stent)
Cervical orifice seen in the left vagina



Urogenital sinus malformation? Epispadias?

Intraoperative urography

- Right kidney dysplasia combined with ectopic ureter orifice at right vagina
- longitudinal vaginal septum (Cervical orifice on left, ectopic ureter on right)



Diagnosis?

- Complete urinary incontinence
- Right kidney dysplasia with ectopic ureter
- Urogenital sinus malformation (epispadias?)

Management

1

Initial management? Which surgical approach?

2

Further management? timing ?

3

Postoperative management and follow-up Strategies?

Our experience

2021-10-15

Cystoscopy+Intraoperative Cystography

2021-11-01

Laparoscopic ureteral re-implantation
(Lich-Gregoir technique)

Next steps proposed:

☐ Urethral Lengthening

☐ Bladder Neck Reconstruction

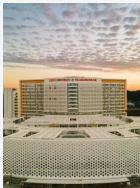
☐ Urogenital Sinus Reconstruction

Comment

Careful physical exam

Atypical vaginal anatomy, particularly when a vaginal opening cannot be located, should prompt a diagnostic laparoscopy

Thank you



Zongcheng Campus



Nansha Campus



Zhujiang Campus



Guangzhou Women and Children's Medical Center

Guangzhou Women and Children's Medical Center

广州市妇女儿童医疗中心

19



SNM治疗先天性肛门闭锁术后 小儿神经源性膀胱

浙江大学医学院附属儿童医院
国家儿童健康与疾病临床研究中心
徐哲明; 陈挺

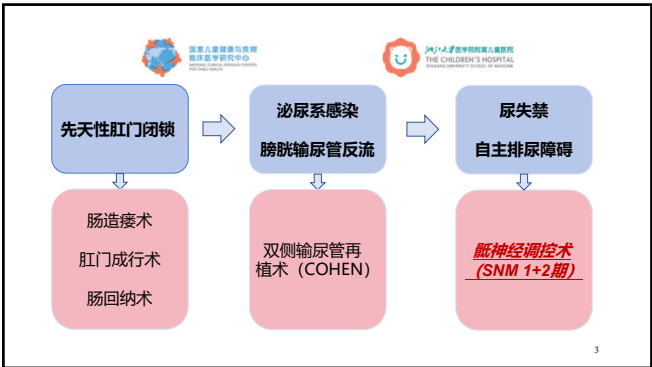
1



摘要:

- 患儿，女性，12岁11月，尿失禁、自主排尿乏力伴反复泌尿系感染10年余。
- **现病史:** 患儿10年前先天性肛门闭锁术后出现尿失禁，主要表现为日间尿失禁，夜间遗尿，无法自主排尿，伴有反复泌尿系感染，平素有便秘，平均3天1次大便，呈羊粪样便。
- **既往史:** 出生后因“先天性肛门闭锁”先后行肠造瘘术、肛门成形术、肠回纳术。3年前前行双侧输尿管再植术。
- **诊断:** 先天性肛门闭锁术后；神经源性膀胱；尿失禁；非梗阻性尿潴留

2





- **泌尿外科首诊症状:** 尿失禁、自主排尿乏力伴反复泌尿系感染8年余。
- **现病史:** 日间尿失禁，夜间遗尿（无法戒断尿不湿），无自主排尿反复UTI便秘（3天1次），羊粪样便（Bristol I型为主）。
- **实验室检查:**
 - 尿中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白（NGAL）96.98 ng/mL↑（2021-04-27）
 - 肌酐 44 μmol/L（2021-04-27）
 - 胱抑素C 0.721 mg/L（2021-04-27）
- **B超:** 双侧肾积水伴输尿管扩张，膀胱壁增厚，呈神经源性膀胱表现
- **MRI:** 符合尾骨退化综合征

4



VCUG

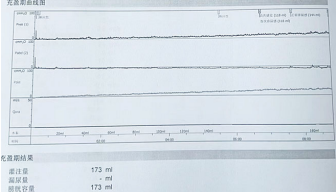


膀胱输尿管反流（右侧IV级，左侧II级），膀胱呈松塔状，L1隐性脊柱裂，尾椎发育不良

5



UDS



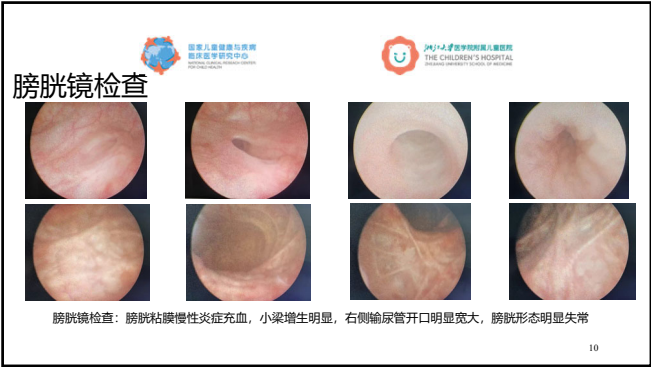
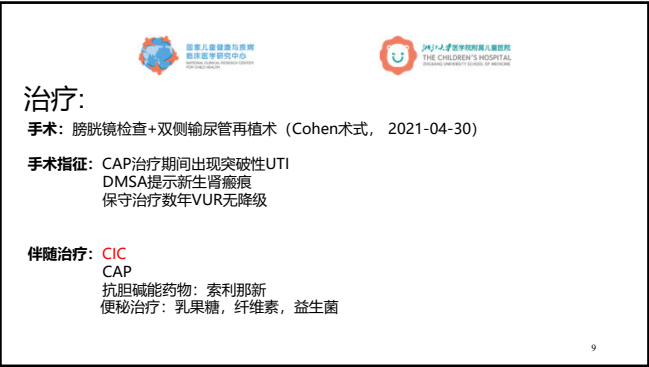
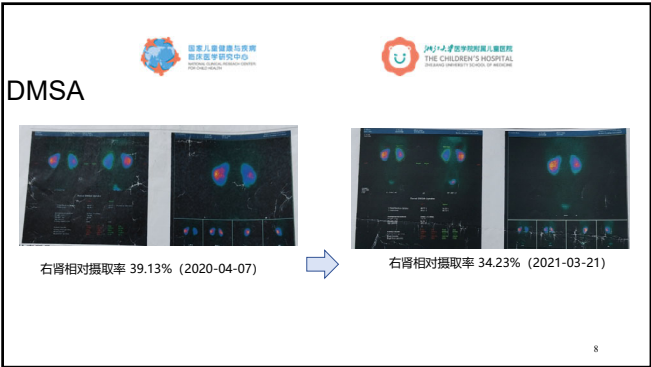
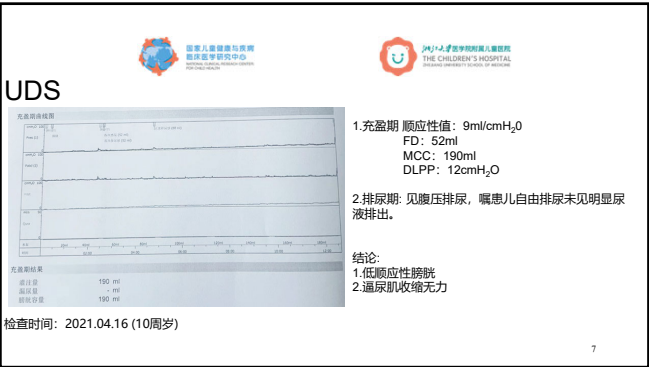
1.充盈期 顺应性值：10ml/cmH₂O
FD：118ml
MCC：226ml
DLPP：15cmH₂O

2.排尿期：见腹压排尿，嘱患儿自由排尿未见明显尿液排出，留置导尿后导出约130ml尿液。

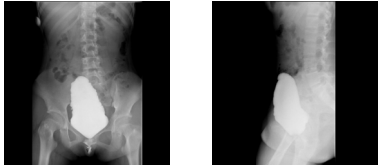
结论：
1.低顺应性膀胱
2.逼尿肌收缩无力

检查时间：2019.12.30（8周岁）

6



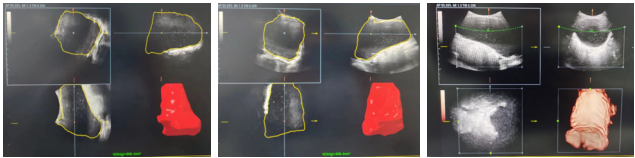
术后复查：VCUG



VCUG未见膀胱输尿管反流，膀胱呈松塔状

13

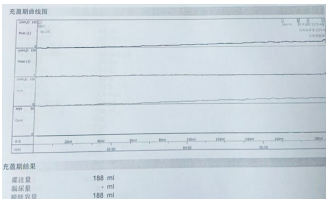
B超三维脏器成像（虚拟膀胱镜）



膀胱容量约390.4 mL

14

术后复查：UDS



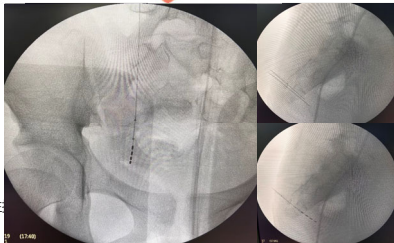
- 1.充盈期：顺应性值：9ml/cmH₂O
FD：171ml
MCC：187ml
DLPP：17cmH₂O
- 2.排尿期：见逼尿肌主动收缩，最大逼尿肌压力6cmH₂O，有尿液排出，Qmax=4ms，解出约80ml尿液。
- 结论：
1.逼尿肌收缩乏力
2.膀胱功能容量下降
3.低顺应性膀胱

15

治疗

3D打印导航模板引导下
骶神经调控二期电极植入术
(2024-01-24)

- 手术指征：
1)非梗阻性尿潴留
2) 肠道功能障碍
3)患儿及家长日益增加的对二便自主



16

治疗



参数
脉冲强度：0.6 mA
脉宽：240 μ s
脉冲频率：14 Hz

17

SNM一期术后复查：排尿日记

日期	时间	排尿量 (mL)	排尿次数	备注
1月10日	08:00	100	1	晨尿
1月10日	12:00	150	1	午餐后
1月10日	16:00	120	1	下午
1月10日	20:00	80	1	睡前
1月11日	08:00	110	1	晨尿
1月11日	12:00	140	1	午餐后
1月11日	16:00	130	1	下午
1月11日	20:00	90	1	睡前
1月12日	08:00	105	1	晨尿
1月12日	12:00	145	1	午餐后
1月12日	16:00	125	1	下午
1月12日	20:00	85	1	睡前

18

国家儿童健康与疾病
临床医学研究中心
NATIONAL CHILDREN'S HEALTH
CLINICAL RESEARCH CENTER

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
THE CHILDREN'S HOSPITAL
SHANGHAI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

治疗：SNM二期

SNM一期术后：
患儿漏尿及大便症状较前明显改善

骶神经神经刺激器置入术（2024-02-23）

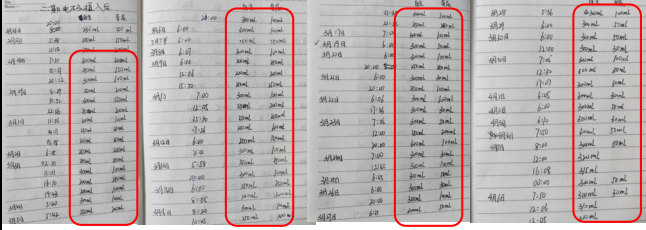


19

国家儿童健康与疾病
临床医学研究中心
NATIONAL CHILDREN'S HEALTH
CLINICAL RESEARCH CENTER

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
THE CHILDREN'S HOSPITAL
SHANGHAI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

术后复查：排尿日记

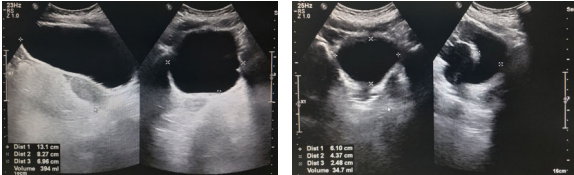


20

国家儿童健康与疾病
临床医学研究中心
NATIONAL CHILDREN'S HEALTH
CLINICAL RESEARCH CENTER

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
THE CHILDREN'S HOSPITAL
SHANGHAI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

术后复查：B超



膀胱容量约394 mL，膀胱自主排尿后PVR: 35 mL (2024-03-18)

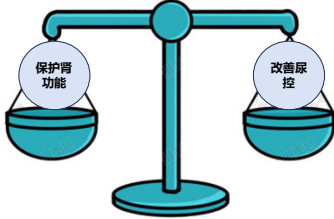
21

国家儿童健康与疾病
临床医学研究中心
NATIONAL CHILDREN'S HEALTH
CLINICAL RESEARCH CENTER

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
THE CHILDREN'S HOSPITAL
SHANGHAI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

讨论：

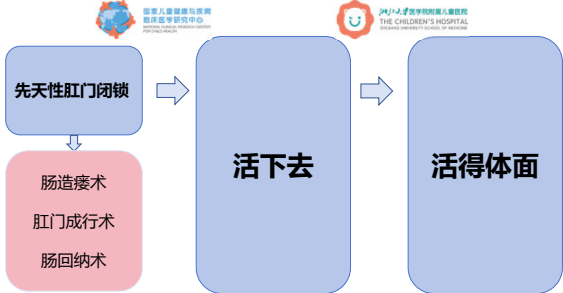
- 儿童NB治疗原则：
 - 保护肾功能
 - 改善二便控制



22

国家儿童健康与疾病
临床医学研究中心
NATIONAL CHILDREN'S HEALTH
CLINICAL RESEARCH CENTER

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
THE CHILDREN'S HOSPITAL
SHANGHAI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE



23

国家儿童健康与疾病
临床医学研究中心
NATIONAL CHILDREN'S HEALTH
CLINICAL RESEARCH CENTER

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心
THE CHILDREN'S HOSPITAL
SHANGHAI UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

结论：

- 我们首次通过SNM有效地改善了先天性肛门闭锁术后神经源性下尿路功能障碍。
- 为儿童复杂性排尿排便功能障碍提供了一个有益的新选项。
- 儿童患者群体长期疗效需要进一步随访。

24



C-1

肾母细胞瘤合并肾挫伤误诊一例并文献复习

曾荣阳、安妮妮、吴某东、汪丹、严洁、彭金普
上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心贵州医院

目的 肾母细胞瘤的临床症状隐匿，且目前缺乏特异性肿瘤标志物，患儿一般以腹部肿块为主诉就诊，部分患儿以高血压及血尿就诊，患儿就诊时肿块一般较大，不排除发生转移的可能，血管、肺部和肾集合系统是常见转移部位。故而，对肾母细胞瘤在术前的诊断及确定肿物范围及性质对患儿手术方案的制定及预后具有重要意义。以肾脏外伤为首发症状的肾母细胞瘤，发病急，以血尿为主要临床表现，出血后肾脏具有血肿及肿瘤双重影像特点，为后期诊治增加了难度。故通过学习肾母细胞瘤与肾损伤的影像学来鉴别两者的诊断

方法 回顾性分析我院曾就诊的一位肾母细胞瘤患儿误诊为肾损伤患儿相关影像学资料

结果 以肾脏外伤为首发症状的肾母细胞瘤，出血后肾脏具有血肿及肿瘤双重影像特点，为后期诊治增加了难度。通过学习提高了两者诊断的鉴别。

结论 以肾脏外伤为首发症状的肾母细胞瘤通过影像学、患儿实际情况等鉴别后可区分其两者。以外伤后肾脏出血为首发症状的肾母细胞瘤诊断明确后遵循综合性、个体化治疗原则，后期治疗与普通肾母细胞瘤相同。治疗方案主要包括手术、化疗及对高危患儿的放疗。

C-2

儿童肾外肾母细胞瘤 2 例并文献复习

王世丽、安妮妮、彭金普、占雄、吴谋东、汪丹
贵州省人民医院

目的 儿童肾外肾母细胞瘤罕见，很少被临床医师所重视，且临床表现、影像学检查及肿瘤学指标均无特异性，术前诊断困难。为提高临床对儿童肾外肾母细胞瘤的认识，现总结儿童肾外肾母细胞瘤有效的诊断及治疗方法。

方法 对上海儿童医学中心贵州医院小儿外科 2 例儿童肾外肾母细胞瘤的诊治经过进行分析并回顾相关文献。病例 1：患儿男，2 岁，因检查发现右侧肾上腺占位就诊。B 超显示右肾旁紧邻右肾可见一囊实性包块，包膜清楚。CT 显示右侧肾上腺区一类圆形包块，密度及强化不均匀，边界清楚。相关肿瘤标志物未见明显异常。病例 2：患儿女，6 岁，因间断腹痛 3d 就诊。B 超显示下腹部囊实性包块，包膜光滑。CT 显示下腹-盆腔囊实性包块，不均匀强化。相关肿瘤标志物未见明显异常。

结果 病例 1：手术完整切除肿物，术后病理结果符合肾外肾母细胞瘤诊断。术后家属拒绝行辅助化疗，随访 2 年未见明显肿瘤复发征象。病例 2：手术完整切除肿物，术后病理结果为肾母细胞瘤（混合型），术后规律行化疗，术后 3 月复查提示肿瘤复发，并再次行手术治疗，术后顺利出院。

结论 肾外肾母细胞瘤常见于腹股沟区及腹膜后，临床表现以非特异性症状如可触及的包块、腹痛、发热等最常见。实验室检查缺乏特异性的肿瘤学指标。影像学检查可见肿瘤组织多有较为完整的包膜，肿瘤组织内部成分不均，内部囊实性成分混杂。主要与原发肾脏肿瘤伴肾外转移、神经母细胞瘤及未成熟畸胎瘤进行鉴别。利用辅助检查如 AFP、NSE、超声及泌尿系增强 CT 可协助鉴别。经过综合分析患儿的临床表现、辅助检查等，再配合以充分的临床鉴别诊断，可以很大程度提高肾外肾母细胞瘤术前诊断的准确性，但最终明确诊断还是依赖于病理检查。肾外肾母细胞瘤的治疗方案基本参考肾母细胞瘤的治疗方案，如手术可一期切除肿瘤的情况下，行外科手术治疗，根据肿瘤的病理类型及肿瘤分期术后辅助以化疗，必要时配合放疗。

C-3

儿童阑尾膀胱瘘 1 例报告

方政、严向明、张婷、曹戎、汪添益
苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童阑尾膀胱瘘（AVF）的诊断与治疗。

方法 回顾性分析 2023 年 3 月我院收治的 1 例儿童 AVF 患者的临床资料。患者，男，6 岁 11 个月。因排尿困难伴腹泻 2 周于 2023 年 03 月 21 日入院。CT 检查示膀胱结石。术前诊断为膀胱结石。全麻下行经尿道膀胱镜激光碎石术，术后 2 周余，患儿再次出现尿频、尿痛及腹泻症状，尿常规检查提示泌尿系感染。予抗生素抗感染治疗 1 月余，疗效不佳，且出现气尿、粪尿症状，腹泻症状加重，考虑患儿肠道膀胱间存在瘘道可能。完善膀胱超声造影检查示造影剂微泡由膀胱右后壁向外溢出，流入肠道内。增强 MRI 检查示膀胱右后上方缘一小尖管状影，管腔内可见条状明显强化影。术前诊断为阑尾膀胱瘘。行膀胱镜检查见膀胱右侧壁一乳头样凸起，凸起处未见明显瘘口及异物排出。遂行机器人辅助腹腔镜下膀胱部分切除术、阑尾切除术、肠粘连松解术。

结果 术后使用头孢哌酮钠舒巴坦钠抗感染 10 天并留置导尿管 13 天，患者恢复可，拔除导尿管后痊愈出院。随访 11 个月无特殊不适。

结论 儿童 AVF 罕见，可首选膀胱超声造影及 MRI 检查，结合间断性气尿粪尿、膀胱结石并腹泻等特异性表现进行诊断，可行腹腔镜手术或机器人辅助腹腔镜下手术治疗。

C-4

Menkes `综合征合并膀胱憩室患儿诊治报道

徐哲¹、吴国兴²、黄铭川¹、高鹏飞¹、周李¹、吴锐发²、热合曼阿依·牙生¹、李钊颖¹、罗杰¹

1. 中山大学附属第一医院

2. 东莞市儿童医院

目的 Menkes `综合征是一种罕见的先天性铜代谢异常疾病，是由 ATP7A 基因突变引起的 X 连锁遗传疾病，总体预后较差。膀胱憩室是其多发并发症之一，常并发憩室破裂。本文报道 Menkes `综合征合并膀胱憩室的儿童患者的临床表现、诊断和治疗过程，旨在增加对该疾病的认识和理解。

方法 LH，男，3 岁，既往曾完善基因检查明确诊断为 Menkes `综合征（ATP7A 基因半合变异，考虑新发变异）。于外院多次诊治。本次入院因患儿于 3 天前无明显诱因出现腹胀、尿少（未精确统计每日尿量），伴纳差及嗜睡。病发前 1 周出现间断发热 3 天，中度热为主，后出现解稀水样便约 6-8 次/日。彩超检查提示膀胱壁外异常暗区，考虑膀胱多发憩室声像，腹腔积液。患儿起病以来，体力下降，精神食欲睡眠差。特殊查体：腹部呈蛙式隆起，有液波震颤，移动性浊音阳性，双肾区叩击痛阴性，肠鸣音 2 次/分。

结果 入院完善检查，检验未见明显异常。CT 检查提示膀胱多发憩室并腹腔大量积液，提示膀胱憩室破裂所致可能性大。予留置导尿及急诊全麻下行超声引导下腹腔穿刺引流术，引流出大量淡黄色液体。术后病情稍好转，多次复查超声提示无明显积液后拔除腹腔引流管。影像尿动力学检查结果提示：1.膀胱感觉正常；2.逼尿肌无过度活动；3.膀胱顺应性正常；4.膀胱容量减少；5.尿道闭合功能正常；6.逼尿肌收缩力正常；7.逼尿肌括约肌协同正常；8.膀胱多发憩室；9.残余尿增多（膀胱憩室尿液再充盈膀胱）；10.符合多发膀胱憩室的影像尿动力改变。患儿拔除导尿管无法自行排尿，需重新留置导尿管。组织 MDT 制定个体化膀胱治疗方案，于全麻下行膀胱多发憩室切除+膀胱镜检查术（见 ppt），术后恢复顺利，拔除尿管后排尿通畅。术后随访至今，患儿恢复情况可，目前继续按时随访。

结论 Menkes `综合征合并膀胱憩室需多学科综合诊疗，手术治疗效果较好。临床应密切监测术后情况，及时调整治疗方案，可得到较为满意的预后。

C-5

一例青少年脐尿管癌的临床报告

王川
四川大学华西医院

目的 临床上脐尿管癌极为罕见，多发生于 50-60 岁，目前尚无青少年脐尿管癌报道。为促进对青少年脐尿管癌的认识，提高该病的诊疗水平，现对我们收治的 1 例青少年脐尿管癌病例的临床资料进行报道，并回顾分析既往文献，总结诊疗经验。

方法 患者为 15 岁男性，因“发现肉眼血尿 2 月，尿痛 1 月”入院。既往有长期吸烟及饮酒史。查体无特殊。超声示：膀胱前壁查见大小约 2.8*2.7cm 的弱回声团，边界欠清楚，形态欠规则，内部回声不均与，不随体位改变而移动，内见点线状血流信号。下腹部增强 CT 示膀胱见软组织结节，大小约 2.6*2.4cm，明显强化，似与前壁有蒂相连，考虑膀胱肿瘤。膀胱前方高低密度结节，局部壁增厚、毛糙，考虑脐尿管结石伴炎症。

结果 患儿行膀胱肿瘤切除术，术中见膀胱前壁近膀胱顶有一大小约 3.2*2.8*2.8cm 的乳头样新生物，质韧；肿瘤侵及膀胱肌层，未突破浆膜层。肿瘤为实性，切面呈黄白色。病理结果：查见粘液腺癌，部分细胞呈印戒细胞样。免疫组化结果：CK(pan)(+)，CK20(+),CDX2(+),CK7(-),GATA3(-),Beta-Catenin(核-), CD56(部分+)。排除消化道转移癌后考虑脐尿管癌。

结论 脐尿管癌是起源于脐尿管的罕见肿瘤，45 岁以下人群中 47% 存在远处转移，而存在淋巴结转移或远处转移的患者预后较差。该肿瘤缺乏特异性的实验室检测指标，仅存在部分生物标志物如 CEA、CA-125、CA19-9 在 40-60% 的患者中可能升高，这些标记物的反应通常与放射学反应相关。脐尿管癌在 CT 上呈实性或者囊实性，有学者认为 CT 或超声发现位于膀胱顶或中线处的肿瘤含有钙化灶，是脐尿管癌的特异性表现，可作为术前诊断脐尿管癌的重要依据。对于局限性的脐尿管癌以手术治疗为主，推荐行扩大的膀胱部分切除并完整切除脐部和脐尿管。

C-6

后尿道外伤一例诊治经验分享

李宁、赵翔
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 总结分享一例后尿道外伤患儿诊治经过。

方法 收集该后尿道外伤患儿临床资料，整理诊疗过程中的视频及图片，总结诊治经验。

结果 患儿，男，7 岁。因“尿道损伤后 9 月余”入院。患儿于 9 月余前不慎被重物（电线杆）砸到下腹，导致骨盆骨折及尿道损伤，急诊于当地医院行尿道镜检查+经膀胱尿道会师术+导尿管置入术。术后患儿每次拔除尿管后均不能自行排尿，后患儿多次就诊于当地医院，并行膀胱镜检查及导尿管更换术。除一次能在门诊置入 8 号尿管，其余每次更换尿管均需要膀胱镜辅助。入我院后行膀胱造影及膀胱镜检查，发现该患儿之前留置尿管的通道为假道，从真尿道内口上方膀胱壁穿入膀胱。经尿道膀胱镜及膀胱穿刺输尿管软镜联合引导下，打通真尿道路径，并在真尿道中留置尿管一根。

结论 后尿道外伤切忌盲目暴力探查，避免造成假道。经膀胱穿刺造口输尿管软镜检查可方便的探查后尿道，比直接切开膀胱创伤小，并且视野清楚，在后尿道外伤治疗中有一定价值。

C-7

唇黏膜移植尿道成形术治疗硬化性苔藓样变致尿道下裂术后尿道狭窄 1 例病例分享

杨斌、陈海涛、王伟、刘闯、李立伟
首都医科大学附属北京儿童医院保定医院

目的 探讨唇黏膜移植尿道成形术在治疗硬化性苔藓样变致尿道下裂术后尿道狭窄中的应用效果。

方法 患儿，男，16岁，于14年前在外院行横裁岛状皮瓣尿道成形术，术后持续性尿线细，2年后出现排尿困难，到手术医院行尿道扩张，能维持排尿，本次入院前4年患儿出现急性尿潴留、尿道狭窄，给予狭窄段尿道切开，一年后行关瘘手术，术后仍排尿困难，又再次行尿道切开，1年后再次行关瘘手术，术后仍排尿困难并且出现尿道瘘。本次就诊距最后一次关瘘手术10个月，患儿自诉排尿不畅，小腹痛，自阴茎中段滴尿，查体：尿道下裂术后外观，阴茎伸直可，阴茎体外显长度约5cm，阴茎腹侧中段可见瘘口，大小约0.2*0.2cm，阴茎腹侧尿道周围可触及瘢痕增生，以瘘口处为重。残余尿量测定约：120ml。排尿性膀胱尿道造影示：膀胱充盈可，排尿过程中未见膀胱输尿管反流，尿道形态欠规则，前尿道变窄。术中情况：阴茎根部做纵行切口至尿道外层，向阴茎远端反脱套阴茎皮肤至阴茎头端，阴茎中段可见尿道瘘口，自瘘口向阴茎远、近端切开狭窄段尿道，见尿道苍白色，呈苔藓样变，病变长度7cm，近端尿道切开至正常尿道处，取部分病变组织送病理。切取8*2cm下唇黏膜，将其覆盖在阴茎腹侧与尿道板间断缝合成形尿道，皮下筋膜覆盖新尿道，尿道内留置12F双腔气囊尿管入膀胱引流，阴茎根部处放置橡皮片引流，阴茎外加压包扎，术后给予头孢呋辛钠预防感染，庆大霉素注射液+0.9%生理盐水配比后滴注尿道口每日两次，术后5天拆除包扎，术后6天撤除引流条，术后14天拔除尿管。

结果 术后随诊6个月，自行排尿顺畅，无漏尿，术后第一周最大尿流率21ml/s，其余每个月最大尿流率维持在16ml/s，残余尿测定0ml。

结论 硬化性苔藓样变导致的尿道下裂术后尿道狭窄临床中较少见报道，此病例提示在尿道下裂术后如反复出现尿道狭窄的患儿应考虑此情况的可能，唇黏膜移植尿道成形术对于成形尿道材料差的患儿是理想选择之一。

OR-001

去氨加压素联合中医闫氏疗法治疗儿童遗尿疗效分析

闫胜利¹、徐鹏超²

1. 山西省运城胜利中医遗尿症专科医院

2. 郑州大学第一附属医院

目的 分别比较单独口服去氨加压素、单独中医闫氏疗法、口服去氨加压素联合中医闫氏疗法，三种方式治疗儿童遗尿症的疗效。

方法 统计学方法选择：应用 SPSS 21.0 统计软件进行统计学分析符合正态分布的定量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示；正态分布的定量资料两组比较用 t 检验。定性数据以百分率表示，定性资料的比较用 χ^2 检验，多组多重比较采用 χ^2 分割法，并使用 Bonferroni 法校正 P 值。配对定量资料采用配对 t 检验。取 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

搜集 2023 年 1 月~2024 年 1 月到我院就诊的遗尿患儿 325 例，年龄 9.0 ± 5.5 岁。随机分为三组并分别使用 A、B、C 三种治疗方案。A 组共 107 例患者，均为单用口服去氨加压素片（0.2mg, QN）；B 组共 102 例患者，均为单独使用中医闫氏疗法；C 组共 116 例患者，均为口服去氨加压素片（0.2mg, QN）并联合使用中医闫氏疗法，有效率为（71/116）。

结果 ①A 组有效率为 58.9%（63/107）；B 组有效率为 57.8%（59/102）；C 组有效率为 84.5%（98/116）。

②通过 χ^2 检验及采用 χ^2 分割法进行多组多重比较，A 组和 B 组比较无统计学差异（ $P > 0.05$ ）；C 组和 A 组、B 组比较均有统计学差异（ $P < 0.05$ ），且 C 组疗效明显高于 A 组和 B 组。

结论 1、对于儿童遗尿症的治疗，去氨加压素联合中医闫氏疗法比单独使用去氨加压素、或单独使用中医闫氏疗法，均有更好的疗效。

2、根据中医辨证，将遗尿分为肾气不足型、肺脾气虚型和肝经湿热型；中医闫氏疗法通过调理脏腑+温肾健脾、益智醒脑+感知尿意、增强体质+杜绝复发，三部进行治疗。

OR-002

密集式如厕训练帮助孤独症谱系障碍儿童获得自主排尿控制

李杏

厦门市妇幼保健院

目的 孤独症谱系障碍儿童的自主如厕问题通常源于感觉处理障碍，其如厕训练干预措施有限，自主排尿控制会演变成一个非同寻常的挑战。

本文旨在探讨密集式如厕训练方案（intensive toilet training）对孤独症谱系障碍儿童自主排尿控制的影响。

方法 采用教育研究中的单一被试设计---非连贯多基线设计（nonconcurrent multiple baseline designs）对四名 4-8 岁接受特殊教育服务的孤独症谱系障碍儿童在学校及家庭进行密集式如厕训练的效果进行评估。自主如厕训练方案包括四个阶段，1 准备阶段（先备技能获得），2 被动阶段（喝水 vs 蹲马桶），3 主动阶段（感受膀胱充盈 vs 自主如厕），4 巩固阶段，其步骤包括增加液体摄入，随机的如厕时间，回应及强化（可使用偏好物进行强化）以及干燥检查。

结果 四名参与者中三名在方案完成后（4-12 周）能够感知尿意，主动如厕，结果达标。一名参与者可以按习惯时间表提醒如厕。

结论 密集式如厕训练方案促进孤独症谱系障碍儿童自主排尿控制功能的获得，建议根据 ASD 儿童的感知觉特点及心理情绪成熟特点进一步深入研究，并将成果推广至目标人群。

OR-003

雌性大鼠盆神经损伤逼尿肌收缩无力动物模型的建立

张贺^{1,2}、刘星辰^{1,3}、陆伟⁴、文建国^{1,2}

1. 郑州大学第一附属医院小儿尿动力中心和河南省小儿尿动力国际联合实验室, 郑州 450052

2. 郑州大学第一附属医院泌尿外科, 郑州 450052

3. 信阳市中心医院妇产科, 信阳 464000

4. 信阳市中心医院泌尿外科, 信阳 464000

目的 建立雌性大鼠双侧盆神经损伤(bilateral pelvic nerve injury, BPNI)逼尿肌收缩无力(detrusor underactivity, DU)模型, 并对其进行尿动力学及组织学检测评估。

方法 45只 10-12周雌性 SD 大鼠, 按照随机数字表法分为 Sham 组、BPNI-1W 组和 BPNI-4W 组(简写 S、B1W、B4W), 每组 15 只。BPNI 组挤压双侧盆神经, S 组仅显露神经但不做处理。B1W 组在手术 1 周后, B4W 和 S 组在手术 4 周后, 分别进行尿动力学检查, 后处死大鼠, 收集膀胱组织行 HE、Masson 染色观察组织学变化, 免疫组化和蛋白印迹法检测 α -SMA 表达情况。

结果 B1W 组的大鼠术后出现充盈性尿失禁, B4W 组的大鼠排尿功能部分恢复, B1W 组和 B4W 组最大膀胱容量分别为 (8.84 ± 1.02) 、 (5.54 ± 1.42) ml, 残余尿量分别为 (8.31 ± 1.05) 、 (4.16 ± 1.37) ml, 均显著高于 S 组 [(3.35 ± 0.39) ml 和 (0.11 ± 0.03) ml, $P < 0.05$], B1W 组和 B4W 组最大膀胱内压分别为 (15.37 ± 1.76) 、 (21.36 ± 2.98) cmH₂O, 排尿效率分别为 $(6.17 \pm 1.42)\%$ 、 $(26.14 \pm 6.13)\%$, 均显著低于 S 组 [(39.76 ± 3.13) cmH₂O、 $(96.65 \pm 0.88)\%$, $P < 0.05$]。膀胱组织 Masson 染色结果示 S 组、B1W 组和 B4W 组的胶原容积分数分别为 18.5%、19.0%、36.3%, B4W 组显著高于 S 组和 B1W 组 ($P < 0.05$); HE 染色示 B1W 组和 B4W 组较 S 组膀胱壁增厚, 逼尿肌空泡化增多, B1W 组逼尿肌浆膜下水肿、炎症细胞浸润明显; 两组膀胱体重比与 S 组相比显著增加。 α -SMA 表达量, B4W 组较 B1W 组和 S 组显著增高。

结论 采用挤压雌性大鼠双侧盆神经能够建立 DU 动物模型, 表现为膀胱纤维化加重, 膀胱壁增厚及排尿功能受损。

OR-004

经尿道膀胱颈切除术治疗女性儿童膀胱颈梗阻和膀胱输尿管反流疗效的临床观察与分析

周辉霞

中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 观察经尿道膀胱颈切除术(TURBN)治疗女性儿童膀胱颈梗阻(BNO)和膀胱输尿管反流(VUR)的疗效, 并分析影响治疗效果的潜在因素

方法 对 43 例女性儿童 BNO 和 VUR 患者的临床资料进行回顾性分析。所有患者术前均进行尿动力学研究和膀胱尿道造影。BNO 定义为尿动力学研究显示最大逼尿肌压力大于 20 cmH₂O 和最大流量小于 12 ml/s, 排除神经源性疾病。尿动力学研究证实 43 例均为 BNO, 膀胱尿道造影显示 7 例为 VUR I 级, 14 例为 II 级, 11 例为 III 级, 5 例为 IV 级, 6 例为 V 级。所有患者均接受 TURBN 治疗 BNO, 尿动力学参数正常后重复膀胱尿道造影。根据 VUR 消失与否将患者分为治愈组和非治愈组。非治愈组患者接受输尿管膀胱再植术。随访时间超过 1 年。单因素分析比较两组在年龄、膀胱容量、初始最大逼尿肌压力、最大流量和 VUR 等级方面的差异。采用无条件逻辑回归分析探讨影响手术效果的独立因素。

结果 平均随访时间为 1.1 ± 0.2 年。根据评估标准, 将患者分为治愈组 ($n=18$) 和非治愈组 ($n=25$)。与未愈组相比, 治愈组患者 VUR 等级较低 ($P=0.003$), 初始最大逼尿肌压力较低

($P=0.023$)，膀胱容量较大($P=0.038$)。相反，年龄和最大流量的差异无统计学意义。无条件逻辑回归分析显示，VUR 等级是影响治疗效果的独立因素($OR=12.113$, $95\%CI$ 1.310-112.123, $P=0.024$)。

结论 尿动力学评估对于女性儿童 VUR 的诊断和治疗至关重要。TURBN 是治疗女性儿童 BNO 和 VUR 的有效方法，尤其是 VUR 等级较低的患者。

OR-005

以排尿和（或）排便障碍为临床表现的儿童隐匿性脊髓栓系综合征的诊断要点分析

张春燕

天津市儿童医院

目的 儿童隐匿性脊髓栓系综合征（Occult tethered cord syndrome, OTCS）临床起病表现为泌尿功能障碍及排便障碍为主，与显性脊髓栓系不同，临床诊断周期长。本文总结 58 例儿童 OTCS 的诊断要点分析。

方法 回顾性分析 2020 年 01 月至 2024 年 05 月天津市儿童医院 58 例以排尿、排便障碍为临床表现的 OTCS 患儿一般病例资料和影像学检查，包括临床症状（排尿异常、排便异常、高弓足、内翻足、走路姿势异常）、腰骶部皮肤改变、核磁表现（终丝增粗或脂肪化、脊髓空洞，圆锥位置、活动度以及形态改变、骨性结构改变）、超声膀胱残余尿量、尿动力学检查等。本组 58 例患儿中，男性 30 例，女性 28 例，年龄在 0.5 岁-14 岁，其中 42 例有尿频、尿失禁，15 例有粪污，20 例有遗尿，1 例为生后无法排尿、留置尿管，1 例为单侧内翻足伴有走路姿势异常，3 例为鞍区异常感觉。44 例存在骶尾部皮肤异常改变。58 例患儿术前俯卧位 MRI 显示均显示终丝增粗，圆锥活动度差，其中终丝脂肪化 27 例，纤维化增粗 31 例。脊髓圆锥位置正常在腰 1 下缘 30 例，腰 2 下缘 15 例，低于腰 2 下缘 13 例。圆锥末端形态呈笔尖征 24 例。伴有脊髓空洞 16 例。50 例患儿存在腰骶部隐性脊柱裂。8 例骨质未见异常形态改变。超声膀胱残余尿量异常患儿 40 例，尿动力学改变患儿 34 例。患儿从出现临床症状至诊断手术，平均 16.3 月。既往均无中枢神经系统感染病史、无脊柱或腹部外伤病史，无外科手术史，术前均未接受其他治疗。住院行终丝离断术治疗，所有患儿顺利完成手术，术后随访时间为 6 个月至 3 年，临床症状缓解率 83.4%。

结果 腰骶部皮肤改变、俯卧位核磁脊髓圆锥及终丝异常表现、膀胱残余尿量增加、尿动力学检查异常等是诊断儿童隐匿性脊髓栓系综合征的诊断要点。

结论 儿童 OTCS 的诊断需结合患儿临床表现及俯卧位核磁、膀胱残余尿、尿动力学等检查诊断，治疗上建议尽早行终丝离断术。

OR-006

65 例泌尿系畸形相关的新生儿泌尿系感染的临床分析

徐瑞、高可欣、黄绍刚、高飞亚、李守林、陈进军

深圳市儿童医院

目的 泌尿系感染是新生儿常见感染性疾病，可合并泌尿系畸形。它容易反复发作导致肾脏的不良预后，因此，早期诊断及有效治疗非常重要。

方法 回顾性分析 2009 年 1 月至 2023 年 12 月在深圳市儿童医院诊断为新生儿泌尿系畸形合并泌尿系感染的 58 例患者的病例资料，对其进行归纳总结及分析。

结果 这项研究纳入了 58 例患者，这些患者均在新生儿期出现第一次泌尿系感染，并且诊断存在泌尿系畸形，包括男生 38 例，女生 20 例。根据主要畸形进行分类，包括肾盂输尿管连接部梗阻 13

例,重复肾畸形 12 例,后尿道瓣膜 8 例,肾积水 7 例,多囊肾 4 例,输尿管返流 3 例,巨输尿管症 3 例等。有 38 例患者在产检时即发现存在泌尿系畸形,12 例患者因为发热就诊,其余 8 例患者因为其他症状就诊(咳嗽、腹泻、黄疸等)。有 9 例患儿的母亲为高龄产妇,5 例患儿的母亲在孕期存在血糖升高病史甚至妊娠期糖尿病,她们的孩子都出现了左侧肾脏及输尿管畸形,都有肾积水,其中 3 例为重复肾重复输尿管畸形。在治疗过程中,患者的尿培养结果多种多样,较为常见的是尿肠球菌、粪肠球菌、大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌。有 36 例患儿在我们中心接受了手术治疗,8 例患者术后泌尿系感染复发,其中有 2 例患者反复感染。术后失访 2 例,最长随访时间 8 年,随访发现大多数肾脏及输尿管畸形的患者肾实质厚度及原来扩张的输尿管能够得到改善,有 6 例患者进行了再次或多次手术。

结论 新生儿泌尿畸形合并泌尿系感染的患者多在产检时即发现存在泌尿畸形,以男性患儿为主。这些患儿缺乏特异的临床表现,主要靠尿液分析诊断,多数患者的尿液中可培养出细菌。这些患者反复尿路感染可能导致肾脏的不良预后,手术可以有效治疗泌尿系统畸形导致的泌尿系统感染,患者术后泌尿系感染复发及再次手术的机率较小。

OR-007

尿流率测定在门诊尿频儿童中的应用

薛瑞云

福建省儿童医院

目的 分析我院尿动力门诊尿频儿童的尿流率测定数据,探讨尿流率检查在尿频儿童中的临床意义及应用价值。

方法 回顾性分析 2022 年 7 月至 2024 年 4 月我院尿动力门诊 72 例尿频儿童尿流率检查结果。其中男 40 例,女 32 例,平均(7.75±3.57)岁。根据排尿训练和行为治疗后尿频是否改善,分为:有效组 69 例和无效组 3 例,根据国际尿控协会标准方法进行尿流率检查,分析尿流曲线、排尿量、最大尿流率、残余尿、治疗效果。

结果 自由尿流率曲线:正常钟形曲线 43 例,Staccato 尿流率曲线 17 例,塔型尿流率曲线 6 例,间断尿流率曲线 5 例,低平曲线 1 例。其中无效组:塔型尿流率曲线 1 例,间断尿流率曲线 1 例,低平曲线 1 例。70 例患儿排尿量大于 65%膀胱预期容量,2 例小于 65%膀胱预期容量均为无效组。71 例最大尿流率正常,1 例最大尿流率降低。2 例残余尿量>20ml,其中 1 例为无效组。

结论 尿流率测定可用于尿频患儿的常规筛查,检查发现排尿量小于 65%膀胱预期容量的尿频患儿其排尿训练和行为治疗的治疗效果不佳。

OR-008

女童外阴炎的治疗对尿频的影响

陈洪、周朝明

福建省儿童医院

目的 探讨尿频合并有外阴炎的女童患者,外阴炎的治疗对尿频症状的影响。

方法 回顾性分析 2023 年 7 月 1 日至 2024 年 01 月 31 日间因“尿频”就诊我院小儿泌尿外科门诊并伴有外阴炎的女童患儿的临床资料,共 28 例,年龄 3 到 9 岁,中位年龄 3 岁,尿频主诉时间为 2 天到 3 周,分析其患儿的外阴炎的治疗和对尿频症状的影响。

结果 外阴炎均有外阴红肿表现,其中 7 例合并有外阴分泌物,排尿痛 4 例,门诊常规完善尿常规检查,发现泌尿道感染 1 例。门诊首次就诊后均予外用高锰酸钾、红霉素软膏治疗,合并泌尿道感染的加用抗生素治疗,1 周后复查外阴红肿、分泌物、尿痛均消失,泌尿系感染复查尿常规正常。

外阴炎治愈后 23 例(82.1%)患儿尿频症状好转或治愈, 5 例(17.9%)患儿尿频无改善, 5 例病人中排尿痛 4 例, 1 例尿频病程时间最久, 为 3 周。

结论 外阴局部因素是导致女童尿频的常见病因, 大部分女童外阴炎治愈后尿频症状可得到改善或治愈, 但对于部分合并外阴炎病例, 外阴炎并非尿频的病因。

OR-009

保留输尿管连续完整结构 气膀胱腹腔镜膀胱输尿管抗反流术 治疗原发性膀胱输尿管反流

吴文波、朱玮安、王江华、丁宁、吴竞生、唐静
江西省儿童医院泌尿外科

目的 气膀胱腹腔镜下保留输尿管连续完整性结构, 对 5 例膀胱输尿管反流(VUR)的患者实施抗反流手术治疗, 分析临床效果。

方法 原发性 VUR 明确诊断病例 5 例, 术前超声、ECT 肾静态显像或肾动态显像(RDI)和肾小球滤过率(GFR)测定、螺旋 CT 增强扫描尿路重建(CTU)、排尿性 X 线膀胱尿道造影(VCUG)或超声尿路造影等检查, 提示单侧或双侧上尿路扩张积水反流 IV-V 级、肾功能受损、分肾功能(SRF)下降, CAP 治疗过程仍然出现 UTI, 经评估明确手术指征。设计采用保留输尿管末段的连续完整结构、经气膀胱腹腔镜、膀胱输尿管抗反流术治疗, 手术要点包括①膀胱壁黏膜与肌层的定位和切开分离、②保留输尿管连续完整结构的输尿管末段的游离和移位、③膀胱壁肌层的缝合与黏膜下隧道的重建。该术式国内外未见有报道。

结果 本组 5 例患者手术顺利完成, 手术时间平均 140min, 术后随访 3-19 个月, ECT 核医学肾功能显像改善, 影像学检查好转, 积水扩张好转或完全消失, VCUG 和排尿性尿路超声造影检查(ceVUS)未出现 VUR。

结论 保留输尿管末段连续性完整结构的气膀胱腹腔镜膀胱输尿管抗反流术安全、有效、简便。

OR-010

腹腔镜辅助经阴囊睾丸固定术与单阴囊切口睾丸固定术治疗隐睾患者鞘状突未闭的比较分析

赵为广
深圳市儿童医院

目的 对腹腔镜辅助经阴囊睾丸固定术(LATO)和单阴囊切口睾丸固定术(SSIO)治疗低位隐睾(UDT)患者鞘状突未闭进行比较分析。

方法 回顾 2017 年至 2019 年于我院行腹腔镜辅助经阴囊睾丸固定术(LATO)和单阴囊切口睾丸固定术(SSIO)治疗低位隐睾(UDT)患者的临床资料, 其中 LATO 手术 33 例, SSIO 手术 39 例, 对患者人口学资料、PPV 发生率、手术时间和临床结果进行统计学分析。

结果 所有隐睾均成功下降至阴囊, 两组患者年龄、侧别、平均手术时间无显著差异。LATO 组 PPV 发生率显著高于 SSIO 组(34.69% vs 56.52%, $P=0.04$)。LATO 组对侧 PPV 发生率为 45%。1 例 SSIO 患者行患侧鞘状突结扎术后随访对侧出现鞘膜积液, 再次腹腔镜探查术中发现双侧鞘状突未闭。一例 LATO 组患者在经阴囊手术中发现患侧鞘状突已闭合, 但同期腹腔镜探查发现患侧鞘状突未闭。

结论 与 LATO 相比, SSIO 不能准确诊断患侧鞘状突未闭, 且不能将鞘状突高位结扎至内环水平。

OR-011

协同护理模式在儿童神经源性膀胱骶神经调节器植入术后延续性护理中的应用效果

沈晓丽、周辉霞

中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 探讨协同护理模式在儿童骶神经调节器植入术后延续性护理中的应用效果。

方法 以协同护理模式为依据构建骶神经调节器植入术患儿的延续护理方案，对 18 例行骶神经调节器植入术的患儿，从Ⅰ期术后出院当天至Ⅱ期术后 1 个月进行连续 7 次护理干预活动，比较干预前、后患儿在各领域主要护理问题的认知、行为和状况评分变化情况。

结果 经延续护理干预，至Ⅱ期术后 1 个月，患者在生理、心理、健康相关、环境领域、较临时调节器植入术后当天均有改善，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 以协同护理模式为依据的骶神经调节器植入术患儿延续护理方案，深化优质护理服务内涵，加强患儿及家属对切口的自我管理，有效减少并发症，提高患儿心理健康水平和生活质量，积极回归社会。

OR-012

改良 Koyanagi 手术治疗重型尿道下裂术后近期尿流率变化分析

任祯涛

山西省儿童医院

目的 分析改良 Koyanagi 手术治疗儿童重型尿道下裂术后尿流率的变化。

方法 收集 2019 年 9 月至 2023 年 5 月在山西省儿童医院行改良 Koyanagi 手术治疗重型尿道下裂的 34 例患儿临床资料，年龄 1 岁 1 月~5 岁，平均 2.1 岁，其中会阴型 13 例，阴囊型 18，阴茎阴囊型 4 例，平均尿道缺损长度为（ 5.1 ± 0.8 ）cm。分别于术后 1 月、2 月、3 月、6 月、9 月、12 月行尿流率检查。同时选取年龄相当的无尿道疾病住院患儿作为正常对照组进行对比分析。最大尿流率（ Q_{max} ）低于正常对照组均数的 2 个标准差定义为梗阻尿流。

结果 34 例患儿术后均无阴茎弯曲，无尿道外口回缩及尿道憩室发生，尿瘘 2 例（5.9%），尿道狭窄 3 例（8.8%），局部伤口感染 1 例（2.9%）。术后 1 月最大尿流率（ 5.8 ± 2.2 ）ml/s， Q_c 值（ Q_{max} /排尿量的平方根） 0.77 ± 0.34 ，梗阻型尿流占 71.9%，术后 2 月最大尿流率（ 7.2 ± 3.0 ）ml/s， Q_c 值 0.96 ± 0.43 ，梗阻型尿流占 37.0%，术后 3 月最大尿流率（ 8.7 ± 2.7 ）ml/s， Q_c 值 1.02 ± 0.35 ，梗阻型尿流占 19.3%，术后 6 月最大尿流率（ 8.5 ± 2.5 ）ml/s， Q_c 值 1.07 ± 0.34 ，梗阻型尿流占 26.1%，术后 9 月最大尿流率（ 9.6 ± 3.0 ）ml/s， Q_c 值 1.30 ± 1.13 ，梗阻型尿流占 21.1%，术后 12 月最大尿流率（ 9.3 ± 3.0 ）ml/s， Q_c 值 0.99 ± 0.37 ，梗阻型尿流占 23.1%。不同时段患儿最大尿流率均低于正常组男童。

结论 改良 Koyanagi 手术治疗重型尿道下裂疗效确切，最大尿流率、 Q_c 值及梗阻性尿流比例均于术后 1 月时呈最低，后逐渐升高，术后 9 月时趋于稳定。大部分患儿术后均无明显排尿异常症状，可自行好转，无需特殊处理。

OR-013

基于互联网平台的尿道下裂患儿术后居家照护体系的构建及应用研究

沈晓丽、周辉霞

中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 研究基于互联网平台的尿道下裂患儿术后居家照护体系的构建及应用效果。

方法 根据患儿出院时间顺序进行分组，将 2019 年 1 月-2021 年 1 月接受常规护理的 104 例尿道下裂术后患儿作为对照组，将 2021 年 2 月-2023 年 2 月接受应用互联网居家照护平台行居家延续护理的 102 例尿道下裂术后患儿作为观察组。对照组行常规护理干预，观察组行常规护理后，使用包含家庭、居家指导、预约诊疗、在线咨询、评价等模块的远程居家照护平台进行术后居家延续护理。比较两组术后患儿照顾者的照护能力、心理韧性、预后、家长满意度。

结果 观察组医生、护士、患儿家长三方联合，对尿道下裂患儿照护者在患儿出院时、出院后 1 个月、3 个月、6 个月的照护能力评分高于对照组 ($P<0.05$)，观察组家长满意度高于对照组 ($P<0.05$)，观察组术后并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)。

结论 在尿道下裂术后患儿居家延续护理中应用模块化互联网居家照护平台，可提高照护者的心理韧性和照护能力，提高家长满意度，降低术后并发症发生率，有一定的临床推广价值。

OR-014

青少年精索静脉曲张的手术指征探讨

唐小捷、黄一东、钱桂桢

四川大学华西医院

目的 对于青少年精索静脉曲张 (varicocele, VC)，是否需要青春期手术治疗，目前仍无定论。本文通过文献综述，对青少年 VC 的早期手术指征做进一步讨论。

方法 结合国内外新近的研究进展、相关专家共识进行综述

结果 青少年 VC 手术指征主要根据生精功能、睾丸生长、生育潜能和手术效果等综合评估，睾丸萎缩情况是其中更为重要的参考依据。目前证据仅支持手术在一定程度上对部分患儿，有改善睾丸体积、精液参数和生育率的作用。应该严格掌握青少年行 VC 手术治疗的指征。

结论 在对青少年期 VC 患者考虑手术治疗时，应充分权衡利弊，加强与患者及其家属的沟通，尊重其治疗意愿。在目前共识下，对于 VC 合并睾丸发育滞后、睾丸存在其他影响生育的情况、双侧可扪及的 VC、精液质量异常、严重疼痛或身心不适、睾丸内 VC 者，可考虑手术治疗。现有证据不足以支持任何术式作为青少年 VC 的标准治疗方法，但强烈建议术中保留淋巴管。

OR-015

Mechanosensitive Piezo1 channels mediate neurogenic bladder fibrosis via regulating TGF- β 1/Smad and Hippo/YAP1 pathways

Shaoguang Feng¹, Yu Zhechen², Yicheng Yicheng², Bi Yunli²

1. Hangzhou Children Hospital

2. Children's Hospital of Soochow University

Objective Bladder fibrosis is the final common pathway of neurogenic bladder (NB), and its underlying mechanisms are not fully understood. The current study aims to evaluate the involvement of Piezo1, a mechanosensitive channel, in bladder fibrosis.

Methods A full-thickness bladder specimen was taken during ileocystoplasty or ureteral reimplantation from the surgical cut's edge. By chopping off the bilateral lumbar 6 (L6) and sacral 1 (S1) spinal nerves, NB rat models were produced. RNA-seq, immunofluorescence, immunohistochemistry (IHC), and Western blotting were used to evaluate the degrees of fibrosis and biochemical signaling pathways.

Results Piezo1 protein expression was noticeably elevated in the human NB bladder. The abundance of Piezo1 protein in bladder of NB rats was significantly increased. RNA-seq analysis revealed that the ECM-receptor interaction signaling pathway and collagen-containing ECM were increased in spinal cord injury (SCI)-induced bladder fibrosis. Moreover, the bladder of the NB rat model showed activation of YAP1 and TGF- β 1/Smad. In SV-HUC-1 cells, siRNA suppression of Piezo1 led to profibrotic responses and activation of the TGF- β 1/Smad pathway. However, Yoda1, a Piezo1-specific agonist, significantly reduced these effects. TGF- β 1 increased Piezo1 activation and profibrotic responses in SV-HUC-1 cells. In the TGF- β 1-induced fibrosis model of SV-HUC-1 cells, the TGF- β 1/Smad pathway was activated, whereas the Hippo/YAP1 signal pathway was blocked. Inhibition of Piezo1 further prevented this process.

Conclusion Piezo1 is involved in the progression of NB bladder fibrosis and profibrotic alterations in SV-HUC-1 cells, likely through regulating the TGF- β 1/Smad and Hippo/YAP1 pathways.

OR-016

隐睾患儿睾丸中免疫细胞亚群的变化：一项基于临床样本的转录组测序分析

赵天鑫、胡金华、贾炜、张丽瑜、李典、赵彰、伏雯、刘国昌、唐向亮、白杲琛、刘潇楠

广州医科大学附属妇女儿童医疗中心

目的 探讨免疫细胞在隐睾睾丸中的变化及影响。

方法 我们从基因表达综合(GEO)数据库中提取了临床隐睾标本的转录组测序分析数据集，结合免疫学数据库中找到的总共 1793 个免疫基因，通过单样本基因集富集分析(SSGSEA)获取了隐睾组和对照组中 24 种免疫细胞的比例。采用秩和检验分析疾病组和对照组之间的免疫细胞差异。

结果 24 种免疫细胞中，只有 NK 细胞的比例在两组间存在明显差异($p < 0.01$)。

结论 隐睾睾丸组织中的 NK 细胞比例较正常降低，影响免疫监测，对隐睾病人预后有较大意义。

OR-017

尿流动力学检查在儿童神经源性膀胱诊疗中的应用

周娟

浙江大学医学院附属儿童医院

目的 通过尿流动力学检查,提高儿童神经源性膀胱(pediatric neurogenic bladder, PNB)的诊断和鉴别诊断水平。

方法 对我院诊治的 69 例排尿功能异常的患儿进行尿流动力学检查,根据检查结果,并结合其临床症状、体征及其它辅助检查,选择适当的个体化治疗方案。

结果 其中有 56 例尿流动力学检查结果显示异常,占总例数的 81.2%;13 例尿流动力学检查结果显示无异常发现,占总例数的 18.8%。

结论 膀胱敏感性增加、膀胱容量相对减小、膀胱逼尿肌无抑制性不稳定收缩、膀胱顺应性和尿道压减低、出现残余尿量是该类患儿尿流动力学检查结果出现异常的常见原因,行尿动力学检查在一定程度上对神经源性膀胱的患儿在诊疗及治疗方案的选择上提供临床指导和参考。

OR-018

ERAS 在达芬奇机器人辅助腹腔镜小儿肾盂成形术中的应用分析

王世丽、安妮妮、彭金普、吴谋东、占雄、汪丹

贵州省人民医院

目的 探索儿童加速康复外科(Enhanced recovery after surgery, ERAS)方案应用于儿童机器人辅助腹腔镜下肾盂成形术(Robot-assisted laparoscopic pyeloplasty, RALP)中的安全性和有效性。

方法 本试验方案获贵州省人民医院伦理审查委员会批准。试验前瞻性纳入在我院行 RALP 的 57 例患儿,年龄 6 月~14 岁。获家属知情同意后随机分为 ERAS 组(n=30)和对照组(n=27)。记录两组患儿一般资料、术前相关辅助检查、手术时间、术中出血量、术后住院时间、术后首次进食时间、术后首次活动时间、术后首次排气排便时间、术后第 1 天炎症因子及肾功能水平。术后 90 天并发症采用 Clavien-Dindo 分级进行统计及评估。采用 FLACC 疼痛评分量表(<4 岁儿童)及 FPS-R 疼痛评分量表(≥4 岁儿童)评估术后 6h、24h、48h 疼痛情况。追踪及随访术后 30 天再入院率、术后是否发生 AKI 情况。

结果 1. 与对照组相比,ERAS 组术后住院时间减少(2d vs 3d),差异具有统计学意义。

2. 与对照组相比,ERAS 组有 7 例发生术后并发症,对照组发生 13 例,大多数为 Clavien-Dindo Grade I 级并发症,在并发症总例数上两组差异无统计学意义。但在总频数上 ERAS 组少于对照组,差异具有统计学意义。两组在术后 30 天再入院率之间差异没有统计学意义。

3. 与对照组相比,ERAS 组中≥4 岁的患儿术后 6h 及 24h 疼痛评分更低,差异具有统计学意义。

与对照组相比,ERAS 组术后首次进食时间、术后首次活动时间、首次排气排便时间均缩短,差异均具有统计学意义。

结论 对行 RALP 的患儿,在围术期实施该 ERAS 方案措施可以缩短术后住院时间、促进术后胃肠道功能恢复以及降低术后并发症的发生。同时,还能缓解部分患儿术后疼痛程度。

OR-019

改良 TIP 手术治疗尿道下裂疗效评估

尹鉴淳、张嘉倩、李家强、刁宏旺、李守林
深圳市儿童医院

目的 探讨改良使用 Byars 皮瓣皮下组织为覆盖层的 TIP 手术在治疗尿道下裂手术效果评估。

方法 选取 2015 年 7 月到 2021 年 12 月我院就诊的无弯曲或轻度弯曲的尿道下裂男性患儿 381 例，年龄 1 岁 3 月~11 岁 6 月，平均 3 岁 9 月，均由第一作者主刀手术。病例选择：为连续病例，并无进行 Onlay、Mathieu 等保留尿道板的其他术式。手术方法：龟头牵引线牵引龟头，冠状沟下 0.5cm 环形切开包皮，阴茎脱套，若阴茎残留 30°以下的弯曲，则保留尿道板阴茎背侧白膜短缩完全纠正阴茎弯曲。若阴茎弯曲大于 30°，则切断尿道板进行分期手术，在此不做进一步讨论。尿道板两侧切开，中线纵行切开尿道板，增宽尿道板，纵切深度达阴茎腹侧白膜表面，以 8F 硅胶尿管为支架卷管成形尿道。传统覆盖方法是游离背侧包皮皮下组织筋膜，侧面转移或纽扣孔转移腹侧覆盖新尿道。我们通过阴茎皮肤背侧剪开，Byars 皮瓣转移到阴茎腹侧覆盖创面，顺势利用一侧富余的 Byars 皮瓣末端去除表皮后保留皮下组织覆盖成形新尿道。纱布包扎阴茎，4 天去除，8-9 天拔除尿管。随访平均 22 月，最少随访 13 月。

结果 381 例患儿，总并发症 49 例，总成功率 87 %。其中，尿瘘 21 例（5.5%）；龟头裂开 6 例（1.6%）；尿道外口狭窄或尿道狭窄 4 例（1%），阴茎外观不良 18 例（4.7%）。其中再手术 27 例（7.1%），包括所有尿瘘和尿道外口狭窄或尿道狭窄患儿及部分龟头裂开患儿。无尿道憩室；无尿道下裂残废（Hypospadias Cripple）；无术后再弯曲。

结论 TIP 手术适合于绝大部分轻度弯曲以内的尿道下裂患儿。改良的覆盖方法比经典手术方法操作更简单，易于掌握，有利于提高手术成功率。此改良的 TIP 术式，适用性广，学习曲线短，手术效果确切，值得推广。

OR-020

腹腔镜肾盂成形术治疗儿童肾积水术后吻合口再梗阻的疗效分析

崔梦杰、范应中、于彬、刘鹏鹏、刘御辰、李诺贤
郑州大学第一附属医院

目的 本研究拟通过回顾性对比分析腹腔镜与开放肾盂成形术治疗儿童肾积水术后吻合口再梗阻的资料，探讨两种手术处理方式在治疗儿童肾积水术后吻合口再梗阻的可行性、安全性与优劣性，进一步为治疗儿童肾积水术后吻合口再梗阻选择更为合理的处理方式。

方法 收集郑州大学第一附属医院小儿外科自 2005 年 1 月至 2022 年 7 月采用肾盂成形术治疗儿童肾积水术后吻合口再梗阻的 70 例患儿的病例资料，其中开放手术 32 例（OP 组），病例主要集中在 2005 年至 2012 年间。腹腔镜手术 38 例（LP 组），病例主要集中在 2012 年之后。分别记录两组患儿的性别、年龄、患肾侧别、术前肾盂前后径、手术时间、术中出血量、术后引流管留置时间、术后尿管留置时间、住院时间、术后并发症发生率、术后止疼药使用率，及术后 6 个月、术后 1 年的肾盂前后径、肾实质厚度，患肾肾小球滤过率。

结果 两组患儿的术中出血量、住院时间、术后并发症发生率和术后止疼药使用率等指标相比较，P 值均<0.05，表明两组患儿术中出血量、住院时间、术后并发症发生率和术后止疼药使用率等指标有统计学差异，结果为腹腔镜组的术中出血量少于开放组，住院时间短于开放组，术后并发症发生率小于开放组，术后止疼药使用率少于开放组；两组患儿术后 1 年肾盂前后径、肾实质厚度及肾小球滤过率与术前相比，P 值均<0.05，差异性有统计学意义，证明两种术式均能有效解除梗阻，缓解肾积水，恢复患肾功能。

结论 腹腔镜肾盂成形术治疗儿童肾积水术后肾盂输尿管连接部吻合口再梗阻安全可行，疗效确切；

2. 腹腔镜肾盂成形术治疗儿童肾积水术后吻合口再梗阻具有术中出血量少，住院时间短，并发症发生率低，术后止痛药使用少的优势，在技术成熟、经验丰富的单位更值得推广应用。

OR-021

顺行内镜钬激光治疗儿童后尿道瓣膜

陶畅、燕翔、徐哲明、茹伟、陈光杰、唐达星
浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨使用顺行内镜钬激光治疗儿童后尿道瓣膜的可行性和临床效果

方法 2022 年 10 月至 2024 年 2 月期间，在浙江大学医学院附属儿童医院就诊的临床诊断为“后尿道瓣膜”的 6 例男性患儿，年龄>3 岁，平均 5.7 岁。患儿行 B 超，VCUG 检查提示有后尿道有不同程度的扩张。采用经膀胱通道（5mmTrocarr），顺行置入膀胱软镜或输尿管软镜，通过内口到达瓣膜位置，导尿管支撑进一步明确瓣膜形态和范围，使用低功率钬激光解除瓣膜梗阻。比较术前术后的排尿情况，尿流率，排尿期 B 超尿流追踪等情况

结果 6 例患儿均顺利通过膀胱建立通道，使用膀胱软镜和输尿管镜到达瓣膜位置，在导尿管支撑下可以顺利显露瓣膜位置和范围，低功率钬激光成功切除瓣膜，留置导尿管 2 周，术后排尿尿线和尿流率均较术前有改善，B 超追踪排尿尿线提示梗阻解除，术后未有明显出血，排尿困难等并发症

结论 临床上后尿道瓣膜患儿，采用顺行内镜钬激光治疗后尿道瓣膜具有可操作性，切除瓣膜彻底，减少再次手术概率，能取得较好的疗效。长期疗效尚有待进一步观察。

OR-022

彩超引导下肾盂穿刺造瘘术在治疗儿童腹腔镜肾盂成形术后吻合口漏中的疗效评价

刘鹏鹏、范应中、赵祥、于彬、陈春雨、刘鹏鹏
郑州大学第一附属医院

目的 近年来随着腹腔镜技术的发展，腹腔镜肾盂成形术效果显著，但并发症仍不可避免。而保守治疗周期较长，短期内不能取得显著疗效，因此团队开展彩超引导下肾盂穿刺造瘘术并应用于 LP 术后出现吻合口漏等并发症的患儿，取得了较满意的结果。今探讨分析此法与补液保守治疗方法在治疗儿童 LP 术后出现吻合口漏、肾盂内血凝块存留导致腹膜刺激症状中的疗效。

方法 本研究回顾性收集 2008 年 1 月至 2022 年 12 月期间因肾积水于郑州大学第一附属医院小儿泌尿外科行腹腔镜下肾盂成形术术后出现并发症的 41 例患儿的临床资料；41 例患儿均出现恶心、呕吐、腹痛等腹膜刺激症状，查体时患儿均呈痛苦面容、按出现并发症后的治疗方式分为彩超引导下肾盂穿刺造瘘组（彩超造瘘组）（n=26），输液保守治疗组（保守治疗组）（n=15）；彩超造瘘组 26 例患儿均在局麻下取平卧位，行彩超引导下肾盂穿刺造瘘术；保守治疗组 15 例，对两组疗效对比分析；疼痛程度按照修订版 Wong-Baker 面部表情疼痛评估法记录所有患儿腹腔镜肾盂成形术术前、术后 1 年术侧肾功能；记录所有患儿腹腔镜肾盂成形术术前、术后 1 年术侧肾盂分离前后径/肾实质厚度的比值；所有数据用 SPSS27.0 软件对治疗后疗效和患者及家属的满意度进行统计学整理归纳及分析。

结果 彩超造瘘组与保守治疗组 LP 术后体外引流天数 LP 术后住院天数腹痛明显缓解、消化道梗阻症状持续时肠道功能恢复时间之间的差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；彩超造瘘组与保守治疗组整体满意度为差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 1. 彩超引导下肾盂穿刺造瘘术处理儿童 LP 术后出现吻合口漏及肾盂内血凝块存留并发症时，安全有效；

彩超引导下肾盂穿刺造瘘术与保守治疗相比具有缓解症状迅速，缩短体外引流时间及住院时间的优势，且处理并发症的满意度较保守治疗组高，可作为儿童 LP 术后吻合口漏的有效治疗方式。

OR-023

改良 Duckett 术治疗近端型尿道下裂疗效分析

韩晓江、范应中、刘鹏鹏、赵祥、刘御辰、李诺贤
郑州大学第一附属医院

目的 本研究通过比较改良 Duckett 与常规 Duckett 治疗近端型尿道下裂时术后并发症的发生率，以及改善阴茎外观、排尿功能的效果，评价改良术式的可行性。

方法 本研究回顾性分析 2018 年 1 月-2022 年 2 月至郑州大学第一附属医院小儿外科就诊的尿道下裂患儿临床资料，共收集符合标准的患儿 169 例，根据术中方式分组，其中 87 例行改良横截包皮岛状包皮瓣尿道成形术（改良组），82 例行横截包皮岛状包皮瓣尿道成形术（传统组），收集两组患儿术前基本资料：手术时年龄、阴茎体长度、阴茎头宽度、阴茎下弯度数；手术相关资料：手术时间、成形尿道长度、拔管时间、打开敷料时间；术后相关资料：尿道瘘、尿道狭窄、尿道憩室、阴茎头裂开、残留下弯。并运用 SPSS 26.0 对以上数据进行统计分析，符合正态分布的计量资料采用 t 检验，不符合正态分布的计量资料采用 Mann-Whitney U 检验；计数资料采用卡方检验或 Fisher 精确概率法检验

结果 经单因素分析，两组患儿在手术年龄、阴茎体长度、阴茎头宽度、阴茎下弯度数上比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；在手术时间、成形尿道长度、拔管时间、打开敷料时间上比较差异无统计学意义（即 $P>0.05$ ）；在尿道瘘，尿道憩室、阴茎头裂开、残留下弯等并发症比较上差异均无统计学意义（即 $P>0.05$ ）；改良组术后并发尿道狭窄 9 例（9/87，10.34%），传统组术后并发尿道狭窄 19 例（19/82，23.17%）；两组间比较差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 与传统横截带蒂岛状包皮瓣尿道成形术相比，改良横截带蒂岛状包皮瓣尿道成形术可有效降低术后尿道狭窄的发生率，没有增加其他术后并发症，能获得与传统术式相同的阴茎外观满意度及排尿功能。

OR-024

气膀胱重复输尿管再植 2 例报道

徐其涛
深圳市儿童医院

目的 探讨气膀胱单侧重复输尿管再植的可行性

方法 回顾我科近期 2 例重复输尿管再植病例

结果 2 例患儿均为反复发热性泌尿系感染，均在气膀胱下完成，未中转开放，术中留置单侧 2 根双 J 管，术后反复尿路感染症状消失。

结论 气膀胱下腹腔镜单侧重复输尿管再植是可行的。

OR-025

腹腔镜双侧肾盂成形术在小婴儿肾盂积水中的临床应用

熊娜

西安交通大学第二附属医院

目的 探讨腹腔镜双侧肾盂成形术治疗小婴儿肾盂输尿管连接处梗阻 (ureteropelvic junction obstruction, UPJO) 导致的肾积水的安全性和有效性。

方法 回顾性总结西安交通大学第二附属医院小儿外科 2021 年 01 月至 2023 年 12 月期间收治的 7 例 (14 侧) 同期进行腹腔镜下双侧肾盂成形术治疗的小婴儿肾盂积水患者的相关病例资料, 其中男性 6 例, 女性 1 例; 年龄 50d 到 90d, 平均年龄 59.8d; 所有患者均为产前超声发现双侧肾盂积水, 其中 2 例患者出生后行单侧肾盂造瘘术, 造瘘后发生泌尿系感染 1 例, 给予抗生素治疗后缓解。所有患者均由同一医生完成腹腔镜下双侧肾盂成形术。以手术时间、术中出血量、术后住院时间、并发症及术后肾积水缓解程度、再手术率为指标进行分析。

结果 7 例患者手术均获得成功, 术中均放置输尿管支架管, 无中转开放。手术时间 (188.5 ± 15.2) min, 术中出血量 (14.3 ± 4.5) ml, 术后住院天数 (8.0 ± 1.2) d。2 例患者术后 24 小时内出现发热, 延长抗生素至术后 48 小时, 体温稳定; 1 例患者术后 24 小时仍有明显肉眼血尿, 给予止血药物后血尿消失。所有患者术后均定期随访, 未出现感染、支架管移位等并发症。术后 3、6、12 个月 B 超显示肾盂前后径较术前明显缩小, 肾皮质厚度较术前明显增加, 最长随访时间为 30 个月, 无再手术病例。

结论 腹腔镜双侧肾盂成形术治疗小婴儿肾盂积水安全有效, 术后效果良好。

OR-026

儿童遗尿的治疗进展

彭希宸

贵州中医药大学第二附属医院

目的 探讨小儿遗尿的病因病机、中西医治疗方法, 以更全面地了解小儿遗尿的治疗现状和研究进展。

方法 通过调查文献来获得资料, 从而全面地、正确地了解和掌握和总结小儿遗尿的治疗方案。

结果 儿童夜间遗尿症作为儿科的一种常见病症, 其发病机制复杂, 对患儿的身心健康产生负面影响, 同时也为家庭带来不容忽视的负担。目前指南采用控制唤醒训练、膀胱功能训练作为一线治疗方案。而中医可选择内服与外治等多种途径, 这些治疗方法均能有效提升患儿的临床治疗效果, 显著改善遗尿的相关症状。

结论 通过西医药物治疗、行为治疗与中医治疗相结合, 能够使遗尿患儿更安全的康复, 更有效的治疗。

OR-027

侧方旋转 Onlay 术式在尿道下裂再手术阴茎头段处理的应用

王学军、毛宇、覃道锐、杨博、李博雅、陈绍基、唐耘熳

四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 探讨侧方旋转 Onlay 术式在尿道下裂再手术阴茎头段处理的应用及疗效。

方法 对 2023 年 1 月至 2024 年 1 月期间我中心采用侧方旋转 Onlay 术式治疗尿道下裂术后阴茎头段并发症的 7 例患儿（冠状沟瘘 3 例，阴茎头裂开 4 例）的临床资料进行回顾性分析。年龄 2 岁 3 个月-7 岁，平均 3 岁 6 个月。全部病例阴茎头段局部解剖特点包括：阴茎头发育小且头段尿道板窄浅，不同程度的阴茎头扭转，尿道口腹侧有较厚冗余皮肤可旋转。术后监测尿流率、尿道重建相关并发症以及阴茎外观等。

结果 无失访病例，随访时间 3-15 个月，平均 10 个月。重建尿道长度 0.5-1.7cm，平均长度 0.9cm。术后尿线喷洒 1 例，阴茎头扭转纠正不全 1 例，无尿瘘。术后 3 个月检测最大尿流率为 10.2-17.6mL/s,平均 13.5mL/s。术后 3 个月 HOSE 评分为 10-14 分，平均 12.5 分。

结论 当阴茎头发育小且头段尿道板窄浅，合并不同程度的阴茎头扭转，且尿道口腹侧有较厚冗余皮肤可旋转时，侧方旋转 Onlay 可作为尿道下裂术后阴茎头段并发症的备选术式。该术式操作简单，短期效果好，需长期随访。

OR-028

脊髓栓系综合征伴尿失禁患者手术前后尿动力学变化及临床意义

董军君、蔡淼、吴盛德、魏光辉
重庆医科大学附属儿童医院

目的 脊髓栓系综合征（TCS）是指由于脊髓或圆锥被固定在相对低位，导致脊髓、神经损伤，是导致儿童尿失禁的常见病因。通过总结 TCS 伴尿失禁患儿手术前后的尿动力学检查结果及临床意义，旨在评估脊髓栓系松解术对伴有尿失禁的脊髓栓系综合征儿童的治疗效果。

方法 纳入 2020 年 3 月至 2024 年 1 月在重庆医科大学附属儿童医院患有脊髓栓系综合征伴尿失禁患者 29 例，所有患者均行脊髓栓系松解术，分析其手术前后的尿动力学检查资料及临床表现。

结果 29 例研究对象，根据临床症状和术前尿动力结果将患儿分为急迫性尿失禁组和膀胱活动低下尿失禁组、混合型尿失禁组。急迫性尿失禁组 13 例，手术前后最大膀胱容量（ 54 ± 12 ）ml vs（ 143 ± 35 ）ml、膀胱顺应性（ 8 ± 4 ）ml/cmH₂O VS（ 21 ± 6 ）ml/cmH₂O、最大膀胱压力（ 120 ± 10 ）cmH₂O vs（ 65 ± 13 ）cmH₂O、逼尿肌活动度 15 比 20，术后较术前均有改善，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），最大尿流率术前术后（ 8 ± 3 ）ml/s vs（ 15 ± 4 ）ml/s，差异具统计学差异（ $P<0.05$ ）；且术后临床症状较术前有明显改善。而膀胱活动低下尿失禁组 11 例以及混合型尿失禁组 5 例，手术前后尿动力检查各项指标及临床表现均无统计学差异。

结论 脊髓栓系松解术对急迫性尿失禁的脊髓栓系综合征儿童有效，但对其他类型尿失禁的效果尚不明确，需进一步研究。

OR-029

儿童尿道下裂术后自由尿流率曲线分析

肖守钦、陈桂芳、邹绍梅
广州医科大学附属妇女儿童医疗中心

目的 探讨尿流率测定在小儿严重型尿道下裂术后的应用。

方法 收集 2022 年 1 月-2023 年 5 月严重型尿道下裂病例 52 例，包括阴茎阴囊型及会阴型，即 III~IV 度病例，均采取改良分期手术治疗，即一期行阴茎弯曲矫正术，二期行尿道成形术（改良 Snodgrass 术式）+阴囊分裂矫正术，患儿二期手术平均年龄 3.1 岁（1.5~14 岁）。使用尿流率测定仪对尿流率的 Qmax（最大尿流率）、Qavc（平均尿流率）、FT（尿流时间）、Tqmax（达峰时间）、V（排尿量）以及尿流曲线等参数进行测定，对自由尿流率曲线进行分析。将二期术后两周、一个月、三个月的尿流率指标与泌尿专家文建国提供的参考数据进行对比。

结果 正常儿童的尿流曲线均为钟型，严重性尿道下裂术后尿流率以平台型为主，患儿术后 2 周及术后 1 个月的 Qmax、Qavc、V 均低于正常儿童值，FT、Tqmax 均明显高于正常儿童值，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），术后 3 个月各项测量指标与正常儿童相比差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。1 例（1.92%）尿道狭窄患儿各项指标均明显异常。

结论 自由尿流率作为尿道下裂术后有无尿道狭窄的重要筛查指标，在小儿严重性尿道下裂中应用更多。其方法简单、无创伤性、容易被患儿及家属接受，能够客观的反应患儿的排尿功能恢复情况，为临床预防尿道狭窄做出提示，为是否需要行术后尿道扩张、再次手术等临床治疗提供可靠的依据。

OR-030

儿童输尿管开口异位并膀胱输尿管反流的临床特点分析

高可欣、徐瑞、高飞亚、张越、陈进军、李守林
深圳市儿童医院

目的 总结分析儿童输尿管开口异位合并膀胱输尿管反流的临床特点。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2023 年 12 月深圳市儿童医院诊断为异位输尿管口合并膀胱输尿管反流患儿的临床资料，所有病例均经临床表现、辅助检查和术中探查诊断为输尿管开口异位，且经排泄性膀胱尿道造影诊断为膀胱输尿管反流，总结患儿性别分布特点、主要临床表现以及术后疗效。

结果 共纳入 17 例异位输尿管口合并膀胱输尿管反流的患儿，其中女童 11 例，男童 6 例，临床表现以尿路感染（13 例）为常见，其他症状有尿失禁（5 例）以及附睾炎（1 例）。女性患儿发生尿失禁的概率高于男性患儿（男 16.7%，女 36.4%），而泌尿系相关感染的发生率在男女患儿中均高，男性略高于女性（男 83.3%，女 81.8%）。6 位男性患儿的输尿管开口异位及膀胱输尿管反流均为单侧，女性患儿输尿管开口异位及膀胱输尿管反流发生于单侧的概率分别为 72.7% 与 81.8%，异位输尿管开口在男性与女性患儿中均主要位于膀胱（男 83.3%，女 81.8%）。患儿合并的其他畸形主要为肾发育畸形（11 例），其中重复肾 7 例，肾发育不良 7 例，另有孤立肾 1 例与异位融合肾 1 例，均为女性；肾发育畸形患儿中有 2 例合并双子宫双宫颈畸形，1 例合并一穴肛，1 例合并肛门闭锁，1 例合并先天性后尿道瓣膜。15 例最终于我院行发育不良肾切除（5 例）、输尿管抗反流再植（11 例）或尿道重建（2 例）手术，其中 9 例症状好转，3 例有术后泌尿系感染，其中男 2 例，女 1 例，均有术前泌尿系感染史；3 例术后仍有尿失禁，均为女性，其中 2 例为输尿管抗反流再植或尿道重建术后复发，1 例为肾切除后症状无明显好转。

结论 输尿管开口异位合并膀胱输尿管反流的患儿以女性居多，主要表现为泌尿系感染，而女性患儿则较男性患儿出现双侧反流或异位输尿管开口的概率更高，更常表现为尿失禁。肾切除、输尿管抗反流再植或尿道重建手术可有效改善患儿的症状。

OR-031

卵睾型性发育异常的临床表型和遗传学特征分析 -来自单中心 24 例

李典
广州医科大学附属妇女儿童医疗中心

目的 了解卵睾型性发育异常的临床特征和遗传学特征，为进一步精准个性化治疗方案提供依据。

方法 纳入标准：1.2015-2021年在广州市妇女儿童医疗中心泌尿外科住院手术的性发育异常患儿；2.病理结果提示为卵睾型性发育异常；3.有遗传学检测结果。排除标准：基本临床资料不全面。基本临床资料要求至少包括：1.初诊年龄和性别；2.外生殖器查体；3.超声或MRI；4.染色体检查。

结果 1.共有24例患儿纳入研究；2.年龄从6月-10岁，平均年龄为30.5月；3.术前性别比例为13:11；4.22例主诉为外生殖器模糊，1例为女孩发现腹股沟肿物，1例为男孩乳房发育；5.平均prader分级为3.0；6.18例为46, XX (75.0%)、5例为嵌合体 (20.8%)、1例为46, XY (4.2%)；7.其中2例为SF-1杂合突变 (8.3%)，其余均未见明确致病突变；7.2例行反性别手术，其余均未改变性别。5例未决定性别和进行外阴整形手术，行外阴手术共19例，其中按女性抚养者未出现明确并发症 (0/8)，按男性抚养者6例尿道瘘 (6/11, 54.5%)，其中2例反复尿道瘘 (2/11, 18.2%)。

结论 卵睾型性发育异常临床表型多样，表型谱极为广泛，单基因检测难以发现致病突变，明确病因仅占29.1%，即使阳性率低也建议尽可能完善基因检测，对于非嵌合体建议均行全外显子检测；为避免漏诊，活检应在保留大部分性腺的前提下尽可能取较深的组织，同时均需取上下极性腺，即使性腺外观极似睾丸或卵巢；性腺和性别的选择重要且复杂，需经过多学科专家会诊以及结合家属意愿共同选择，如无法确定性腺选择或选择保留与染色体相反性腺，均应长期随访恶变风险。

OR-032

腹腔镜下髂耻韧带悬吊术与经阴道骶棘韧带悬吊术治疗中盆腔器官脱垂疗效比较

杜昕、秦海霞、王世进、朱利红、尹希瑶、赵昊斌、张灿
新乡医学院第一附属医院

目的 比较腹腔镜下髂耻韧带悬吊术 (LP) 与经阴道骶棘韧带固定术 (VSSLF) 治疗中盆腔器官脱垂的临床疗效。

方法 选择2020年9月至2021年9月新乡医学院第一附属医院收治的87例中盆腔器官脱垂患者为研究对象，根据手术方式将患者分为LP组 (n=45) 和VSSLF组 (n=42)。记录并比较2组患者的手术时间、术中出血量、术后留置尿管时间、残余尿量、术后住院时间、住院费用。于术后6个月和术后1年评估临床疗效、治愈率和复发率。术前、术后6个月及术后1年，采用盆底功能障碍性疾病症状问卷-20 (PFD-20) 和盆底器官脱垂影响问卷-7 (PFIQ-7) 评估生活质量。术前及术后1年，采用盆腔器官脱垂尿失禁性生活问卷-12 (PISQ-12) 评估性生活质量。

结果 2组患者手术时间、术后留置尿管时间、残余尿量及术后住院时间比较差异无统计学意义；LP组患者术中出血量显著低于VSSLF组；LP组患者住院费用显著高于VSSLF组。术后6个月，VSSLF组与LP组患者的复发率和治愈率无明显差异；术后1年，VSSLF组复发率高于LP组，治愈率更低。2组患者术后6个月和术后1年的Aa、Ba、C、Ap、Bp点值均低于术前；2组患者术后6个月与术后1年的各指示点比较无明显差异。2组患者术后6个月、术后1年的PFDI-20、PFIQ-7评分均低于术前。术后1年，LP组40例和VSSLF组38例患者完成PSIQ-12调查；2组患者术后1年的PSIQ-12评分均高于术前。术后1年，LP组和VSSLF组患者的并发症发生率分别为4.4% (2/45) 和7.1% (3/42)，2组患者的并发症发生率比较无统计学意义。

结论 LP和VSSLF治疗中盆腔器官脱垂均可明显改善患者生活质量，患者术后均能获得良好的解剖复位；且LP具有术中出血量少、复发率低等优势。

OR-033

改良式前盆底重建术在Ⅲ~Ⅳ期阴道前壁脱垂中的应用研究

张灿、秦海霞
新乡医学院第一附属医院

目的 探讨改良式前盆底重建术治疗女性Ⅲ~Ⅳ期阴道前壁脱垂的临床疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 12 月~2021 年 12 月以阴道前壁脱垂 (POP) Ⅲ~Ⅳ期为主在新乡医学院第一附属医院接受前盆底重建手术治疗的 187 例患者, 根据手术方式不同分为三组, 改良式前盆底重建术 72 例 (改良组), 经典前盆底重建术 65 例 (经典组), 经典前盆底重建术联合经闭孔无张力尿道中段悬吊术 50 例 (经典+TVT-O 组), 通过比较患者手术前后 POP-Q 各指示点位置、盆底功能障碍问卷-20 (PFDI-20) 及盆底功能影响问卷-简表 7 (PFIQ-7) 评分, 术后复发率以及并发症情况分析其临床疗效。

结果 改良组与经典组患者的手术时间、术中出血量、术后平均住院时间、留置尿管时间、住院费用均无明显差异 ($P>0.05$)。改良组与经典+TVT-O 组患者的术后平均住院时间、留置尿管时间无明显差异 ($P>0.05$); 改良组的手术时间更短, 术中出血量更少, 花费更低, 两组比较有明显差异 ($P<0.05$)。各组患者术后 POP-Q 各指示点位置 (Aa、Ba、Ap、Bp、C) 较术前均有明显改善 ($P<0.001$), 均达到解剖学治愈。与术前相比, 各组患者术后 12 个月 PFDI-20、PFIQ-7 评分均显著改善, 统计学有明显差异 ($P<0.001$)。术后随访 2 年, 改良组与经典+TVT-O 组均未出现新发尿失禁病例, 经典组出现尿失禁 4 例, 改良组与经典组比较有明显差异 ($P<0.05$)。改良组、经典组和经典+TVT-O 组患者的并发症发生率分别为 2.8% (2/72)、9.2% (6/65)、6% (3/50), 改良组与其他两组比较无明显差异 ($P>0.05$)。

结论 改良式前盆底重建术后隐匿性尿失禁发生率较经典术式低, 对合并压力性尿失禁的患者, 术后症状明显减轻, 其临床效果与经典前盆底重建术联合经闭孔无张力尿道中段悬吊术相当, 且花费更低。该术式安全可行、经济、短期疗效好, 患者满意度较高。

OR-034

儿童隐睾术后睾丸体积的变化趋势

何盈颖
深圳市儿童医院

目的 探讨儿童隐睾术后睾丸体积的变化趋势及睾丸发育的影响因素, 为临床治疗提供参考

方法 回顾性分析深圳市儿童医院泌尿外科 2013 年 1 月至 2016 年 12 月收治的行睾丸固定术的隐睾患儿。共纳入 854 例患儿, 年龄为 2.82 ± 2.52 岁, 随访时间为术后 1 年到术后 5 年。术前及术后均有睾丸超声检查。收集的研究指标包括: 手术年龄、手术方式、隐睾左右侧、术前睾丸位置、术前及术后睾丸体积、体积比。

结果 所有隐睾患儿术前、术后 1 年、术后 2 年、术后 3 年、术后 5 年的患侧睾丸体积分别为: 0.27ml、0.38ml、0.53ml、0.87ml、1.00ml ($P<0.001$)。术前、术后 1 年、术后 2 年、术后 3 年、术后 5 年的患侧睾丸体积比分别为: 0.67、0.76、0.80、0.83、0.84 ($P<0.001$), 表明隐睾术后睾丸体积会出现追赶性生长, 越来越接近正常睾丸。根据隐睾患儿手术年龄进行分组, 将不同年龄组术后 1 年的体积比进行比较, 结果显示: 随着年龄的增长, 术前隐睾侧睾丸体积也随之增大, 且术后患侧睾丸体积增长趋势越明显、曲线的斜率越大, 其变化具有统计学差异 ($P<0.001$); 将不同手术方式的隐睾患儿术后体积比进行比较, 结果表明不同手术方式对患儿术后睾丸体积发育的影响无统计学差异 ($P>0.05$)。

结论 儿童隐睾术后睾丸体积会出现追赶性生长, 越来越接近正常睾丸体积。手术年龄越大, 术后患侧睾丸与正常睾丸的体积差距越大, 所以应尽早行手术治疗。

OR-035

河南地区膀胱过度活动症儿童情绪和行为异常分析及相关影响因素研究

司国威¹、司峰¹、刘亚凯²、文建国³、张会清¹

1. 新乡医学院第一附属医院泌尿外科,河南卫辉 453100

2. 新乡医学院第一附属医院小儿外科,河南卫辉 453100

3. 郑州大学第一附属医院小儿尿动力中心和河南省小儿尿动力国际联合实验室,河南郑州 450052

目的 研究膀胱过度活动症(OAB)儿童的情绪和行为及其情绪和行为异常的相关影响因素。

方法 对 2023 年 3 月—2023 年 12 月河南省四个县在 6022 名儿童调查发现的 448 例 OAB 儿童(6~16 岁)进行一般情况调查表、OAB 症状评分表(OABSS)、长处和困难问卷(SDQ)结果分析。依据 SDQ 得分情况分为得分异常组(ASG)(≥ 20 分)和得分正常组(NSG) (< 20 分)。OAB 纳入标准: ① OABSS 中尿急得分 ≥ 2 ,且总分 ≥ 3 。②患儿家属知情同意并自愿参加本研究。排除标准:①尿路感染,②神经源性疾病,③问卷填写内容前后不符,④问卷填写不完整者。

结果 在 6022 名儿童调查发现的 448 例 OAB 儿童(6~16 岁)中 ASG 占比 37.5% (168/448), NSG 占比 62.5%(280/448)。OAB ASG 总体患病率为 2.8%。卡方检验结果显示性别、照顾者受教育程度、体质量指数(BMI)、年龄、便秘、遗尿症、日间尿失禁、OAB 的严重程度与 OAB 出现情绪和行为异常显著相关 ($P < 0.05$), 与居住地之间的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。将上述一般资料中有统计学意义的因素进行多因素回归分析显示 ASG 在女性、照顾者受教育程度在大学本科以上、高 BMI、青春期、便秘、遗尿症、日间尿失禁、重度 OAB 等方面与 NSG 有显著统计学差异($P < 0.05$)。Mann-WhitneyU 检验结果显示 ASG 患儿在情绪症状、品行问题、多动症状、同伴交往等方面得分高于 NSG 患儿, 差异具有统计学意义($P < 0.001$)。

结论 OAB 儿童情绪和行为异常的患病率较高, 在 OAB 患儿中占比较高, 女性、照顾者受教育程度在大学本科以上、高 BMI、青春期、合并便秘、遗尿症、日间尿失禁、和重度 OAB 为相关危险因素, 情绪症状、品行问题、多动症状、同伴交往可能为 OAB ASG 患儿更易出现的情况。

OR-036

心理因素在遗尿患儿尿动力学检查表现分析

刘依萌、占雄、邓敏、杨远贵、安妮妮

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心贵州医院

目的 明确心理因素在遗尿患儿病因中的作用, 结合尿动力学检查表现, 为遗尿患儿的诊疗提供依据。

方法 选取 2023 年 10 月至 2024 年 4 月在上海儿童医学中心贵州医院就诊的 23 例 6-17 岁遗尿患儿为研究对象。患儿经过病史询问、心理问卷调查、尿动力学检查、尿常规、泌尿系 B 超、腰骶椎正侧位片等检查, 记录患儿膀胱容量、膀胱敏感度、逼尿肌活动情况、心理评估及下尿路梗阻等情况。依据发生遗尿频率及维持时间分为获得性遗尿组及原发性遗尿组。针对病因进行药物治疗、家庭心理干预、心理药物治疗、膀胱训练三月后复查尿动力学检查。

结果 纳入年龄、膀胱容量比、遗尿次数、遗尿时长、焦虑评分、抑郁评分、有无尿失禁、环境及学习情况等因素构建多因素线性回归方程。结果发现, 原发性遗尿组, 膀胱容量比与抑郁及焦虑无统计学差异($P > 0.05$)。遗尿时长对抑郁的影响有统计学差异 ($b=0.97, t=3.22, P=0.003$), 膀胱顺应性降低对焦虑的影响有统计学差异 ($b=1.08, t=2.04, P=0.042$)。获得性遗尿组, 学习压力对膀胱敏感性的影响有统计学差异 ($b=8.32, t=3.61, P=0.032$), 环境变化对膀胱敏感性的影响无统计学差异。家庭心理干预及心理药物治疗后, 患儿遗尿情况明显改善。

结论 心理疾病可导致获得性遗尿，遗尿也是造成幼儿心理疾病的危险因素，在诊疗过程中需关注心理因素，明确病因，对症治疗，获取更好疗效。

OR-037

基于互联网+的延续性护理在儿童神经源性膀胱居家护理中的应用

吴艺娟

厦门市儿童医院

目的 分析通过互联网+进行“课堂式”健康教育对儿童神经源性膀胱居家护理的影响效果。

方法 选择 2022 年 1 月-2024 年 1 月在我院接受治疗的 30 例神经源性膀胱患者作为研究对象，采用随意数字表发分将其分为对照组和观察组，每组各 15 例。对照组采用常规的健康教育，出院后进行电话随访干预。观察组采用基于互联网+的延续性护理干预，加入微信群，由专科护士进行健康宣教，采取阶段性的 ppt 理论知识推送、视频教学、问题解答、提问环节。对比两组患者居家护理 3 个月后对疾病知识的知晓率、间歇导尿操作技术水平以及尿路感染发生率。

结果 护理 3 个月后，观察组护理后疾病知识掌握知晓率高于对照组 ($p<0.05$)；观察组间歇导尿操作技术水平高于对照组 ($p<0.05$)；观察组护理后的尿路感染发生率低于对照组 ($p<0.05$)。

结论 基于互联网+的“课堂式”健康教育的延续性护理，可明显提高神经源性膀胱患儿家属的疾病知识的知晓率，熟练掌握间歇导尿的操作技术，降低尿路感染的发生率，提高其生活质量，效果显著。

OR-038

小剂量索利那新治疗儿童原发性膀胱过度活动症的疗效及安全性

张敬悌¹、韩英杰¹、许俊琳¹、张高峰²、赵兵²

1. 西安启迪儿童医院

2. 西安市儿童医院

目的 观察小剂量索利那新治疗 7 岁以上儿童原发性膀胱过度活动症 (POAB) 的临床疗效和安全性。

方法 选取 POAB 患者 56 例，年龄 7-14 岁，平均年龄 9.8 岁，其中男性 45 例，女性 11 例。临床表现有尿急、尿频、尿失禁等。所有患儿治疗前均需进行尿常规、泌尿系 B 超检查，排除尿路感染或明确的泌尿系结构畸形。用药前告知家长目前索利那新非儿童推荐用药及可能的并发症，获得家长知情同意。每日口服索利那新 1.5 mg (每片 5 毫克，1/3 片) 连续口服 14 天。记录口服药物治疗前一周平均 24 小时的排尿次数、平均尿量和尿失禁次数，治疗后一周平均 24 小时排尿次数、尿量、遗尿次数和用药不良反应。根据索利那新药品说明书常见的不良反应口干、皮肤干燥、面色潮红、恶心、便秘、视觉模糊等，将不良反应出现的程度分为无不良反应、轻度不良反应和严重不良反应。口服药物治疗 2 周后评估疗效及安全性。

结果 共有 48 例获得门诊随访，用药 2 周后总有效率达 77.1% (37/48)，17 例 (35.4%) 基本恢复正常排尿，20 例 (41.6%) 明显好转，11 例 (22.9%) 症状改善不明显。不良反应发生率为 31% (6/48)，均为轻度不良反应，未观察到严重不良反应。

结论 小剂量索利那新能有效改善 7 岁以上 POAB 儿童尿急、尿频及尿失禁症状，不良反应小，具有良好的疗效和安全性。

OR-039

17 例神经源性膀胱患儿行肠膀胱扩大术的围手术期护理

丁姗姗、徐雅南、黄丽、孙雪蕊、宁佩
深圳市儿童医院

目的 探讨肠膀胱扩大术治疗小儿神经源性膀胱的围手术期护理

方法 回顾分析 2014 年 12 月-2023 年 11 月共 17 例行肠膀胱扩大术治疗小儿神经源性膀胱的效果和围手术期护理方法。17 例患儿术后给予预防感染、保护胃黏膜、止血、补液等治疗，1 例患儿发生泌尿系结石，1 例患儿发生盆腔脓肿。

结果 17 例患儿全部治愈出院，平均住院天数为 55 天。

结论 肠膀胱扩大术是治疗神经源性膀胱保守治疗无效的有效方法，充分的术前准备，精细化的术后护理，可以促进患儿术后早期康复，保证手术成功。

OR-040

影像尿动力在重度反流性肾积水假性残余尿增多的鉴别价值

徐鹏超、王庆伟、文建国
郑州大学第一附属医院

目的 探讨不同等级的输尿管反流肾积水患儿中，泌尿系超声残余尿（post void residual,PVR）和影像尿动力“即刻残余尿”的差异，为准确评估肾积水患儿膀胱功能及避免误诊提供参考。

方法 搜集 2021 年 1 月~2024 年 1 月到我科就诊的经泌尿系超声确诊的肾积水患儿 205 例，年龄 7.0 ± 3.5 岁。其中 96 例经影像尿动力确诊为输尿管反流性肾积水，且排尿期逼尿肌压力均 $> 40\text{cmH}_2\text{O}$ ，排除了神经源性膀胱；其中 I 级反流 15 例，II 级反流 12 例，III 级反流 21 例，IV 级反流 23 例，V 级反流 25 例，并分为 A、B、C、D、E 五组。分别比较各组的泌尿系超声残余尿（PVR）和影像尿动力“即刻残余尿”的数值。

应用 SPSS 21.0 统计学软件进行分析。正态分布的定量资料两组比较用 t 检验，定性数据以百分率表示，定性资料的比较用卡方检验，取 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 ①A 组 I 级、II 级、III 级反流，超声 PVR $< 5\text{ml}$ 的比例和 VUDS“即刻 PVR” $< 5\text{ml}$ 的比例相比，无统计学差异（ $P < 0.05$ ）；

②D 组 IV 级反流患儿超声 PVR $< 5\text{ml}$ 的比例为 17.4%（4/23），VUDS“即刻 PVR” $< 5\text{ml}$ 的比例为 65.2%（15/23），有统计学差异（ $P > 0.05$ ）；

③E 组 V 级反流患儿超声 PVR $< 5\text{ml}$ 的比例为 24.0%（6/25），VUDS“即刻 PVR” $< 5\text{ml}$ 的比例为 68.0%（17/25），有统计学差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 1、输尿管反流性肾积水患儿可能因为神经源性逼尿肌乏力、下尿路梗阻或高压膀胱等引起，也可能由于输尿管末端发育不全引起。

2、对于原发性 IV~V 级输尿管反流性肾积水，由于膀胱收缩功能正常，排尿结束后膀胱可接近排空。但由于扩大的肾盂积液快速流入膀胱，超声测定 PVR 发现“残余尿增多”的假象，易对膀胱排尿功能引起误判。建议通过影像尿动力准确评估高级别反流患儿的排尿功能。

OR-041

奥昔布宁联合生物反馈电刺激治疗儿童膀胱过度活动症的疗效分析

黄亚雄、涂磊、赵天望

湖南省儿童医院

目的 探讨奥昔布宁及奥昔布宁联合生物反馈电刺激治疗儿童膀胱过度活动症治疗中的应用价值

方法 病例来自 2021 年 9 月至 2023 年 9 月于湖南省儿童医院就诊诊断为膀胱过度活动症患者 60 例。按照随机数字表法分为奥昔布宁组（对照组，n=45）及奥昔布宁+生物反馈电刺激组（观察组，n=39）。比较各组性别、年龄，治疗前及治疗 1 月后排尿次数、尿急次数、OAB 症状评分，排尿日记指标（排尿次数、排尿量、漏尿范围），记录两组治疗期间不良反应发生情况。

结果 治疗组与对照组在治疗 4 周后 OABSS 评分较同组治疗前改善（ 8.91 ± 1.92 ） vs.（ 4.73 ± 0.92 ），差别具有统计学意义（ $t=2.675$ ， $P<0.05$ ）。治疗组有效率为 93.33%，对照组有效率为 73.33%，两组治疗效果差异上具有统计学意义（ $\chi^2=4.32$ ， $P<0.05$ ）。观察组的排尿量、漏尿次数均优于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组治疗 4 周后，治疗组出现 2 例便秘，1 例恶心，1 例干呕，不良反应的发生率为 10.2%（4/39）；对照组出现 2 例便秘，2 例恶心，1 例干呕，不良反应发生率为 11%。

结论 采用奥昔布宁联合生物反馈电刺激治疗儿童膀胱过度活动症患者效果显著，能够缓解排尿期症状，改善排尿情况，且不会增加不良反应发生情况。

OR-042

经脐部单孔 0 度腹腔镜治疗小儿鞘膜积液

沈刚

大连市妇女儿童医疗中心(集团)

目的 探讨经脐部带操作通道单孔 0 度腹腔镜鞘状突高位缝扎术治疗小儿鞘膜积液的疗效

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 12 月，大连市妇女儿童医疗中心（集团）小儿外科采用经脐部带操作通道单孔 0 度腹腔镜鞘状突高位缝扎术治疗儿童鞘膜积液 116 例，其中单侧鞘膜积液 86 例，双侧 30 例。于患儿脐窝处做纵行切口长约 10 mm，直视下放置 1 枚 10 mm trocar，建立人工气腹，置入单孔带 5 mm 操作通道的 0 度腹腔镜，探查对侧鞘状突闭合情况明确诊断，由操作通道置入加长持针器，带针丝线于侧腹壁穿入腹腔内，线尾留在腹壁外，单手用持针器高位荷包缝合未闭鞘状突，腹腔内完成打结。阴囊或腹股沟区积液用注射器抽出体外。排空气腹，拔除 trocar，缝合脐部切口。

结果 所有患儿手术过程顺利，单侧鞘膜积液手术时间平均为（ 10.24 ± 2.46 ）min，双侧鞘膜积液手术时间平均为（ 14.96 ± 3.82 ）min，术中出血量平均为（ 1.50 ± 0.36 ）ml，均于术后当天出院。无血管、输精管损伤及术后阴囊血肿等并发症。术后随访时间平均为（ 18.62 ± 6.24 ）m，无复发及切口感染。

结论 经脐部带操作通道单孔 0 度腹腔镜鞘状突高位缝扎术治疗儿童鞘膜积液操作简单，手术时间短，创伤小、恢复快、无瘢痕、能达到更好的美容效果，该术式安全可行、确切可靠，同时可发现并治疗对侧未闭鞘状突，值得临床推广应用。

OR-043

小儿泌尿外科开展儿童清洁间歇性导尿术（CIC）的体会

王军、马慧、魏楠楠

华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 探讨小儿泌尿外科开展儿童清洁间歇性导尿术（CIC）的适应症及操作流程。

方法 收集 8 例神经源性膀胱患儿进行 CIC 的临床资料，男 2 例，女 6 例，年龄为 3-17 岁（中位数 7.5 岁），其中脊髓外伤 2 例（高空坠落伤 1 例、跳舞下腰扭伤 1 例），脊髓栓系综合征 6 例（其中 4 例为脊髓栓系松解术后）。所有患儿均是在父母指导及监督下完成，每日导尿 6~8 次，每 3 个月来医院复查尿常规、泌尿系 B 超、尿动力学评估等检查，CIC 耗材均为网上购买。

结果 经 1 周~3 年随访，8 例患儿均能在院外接受 CIC 治疗，最长接受 CIC 治疗 3 年，其中在 CIC 初期（半年内）容易反复出现泌尿系感染（尿液浑浊、发热、精神食欲差等），所有患儿的肾功能未见明显恶化，肾积水无加重，无尿道损伤。

结论 1、开展儿童 CIC 是可普及的，小儿泌尿外科医生应当引导家长正视患儿所患疾病的治疗现状，对家长进行心理疏导和进行清洁导尿培训至关重要，目前 CIC 导尿耗材质优价廉，易于网上购买，操作方法技术难度不高，发生尿道损伤的概率小。2、儿童 CIC 在我科适用的主要病种有：各种神经源性膀胱所致膀胱排空障碍；小儿脊髓栓系（或术后）致逼尿肌无功能或活动低下，导致膀胱出口梗阻；逼尿肌无收缩导致的充盈性尿失禁；膀胱扩大手术后。3、经尿道的儿童 CIC 并不改变膀胱扩大手术后导尿输出道，因此其作为神经源性膀胱的初始治疗及膀胱扩大术后的终极治疗，具有较强的临床意义，相较阑尾代输出道手术有较多的优点，值得临床探讨使用。4、科室组建医护尿控小组开展尿动力检查和 CIC 指导，录制 CIC 教学视频，指导家长记录导尿日记，督促家长门诊定期复诊是小儿泌尿外科开展儿童 CIC 的根本保证，也是促进儿童 CIC 良性发展的重要措施。

OR-044

儿童膀胱良性肿瘤 16 例诊疗分析

张晔、张开平、孙起航、张殷、蒋加斌、方向、尤龙、朱自强、潮敏*
安徽省儿童医院

目的 总结儿童膀胱良性肿瘤的临床诊断和治疗方法。

方法 回顾性总结 2013 年-2024 年安徽省儿童医院泌尿外科收治的 16 例儿童膀胱良性肿瘤的临床资料。术前依据临床症状及 B 超、CT 及 MRI 等影像学检查或膀胱镜检查结果：16 例患者中男性 10 例，女性 6 例，年龄 1.5-10 岁，中位年龄 6 岁。均接受手术治疗：3 例经尿道膀胱镜切除；5 例行气膀胱腹腔镜下肿物切除；5 例行开放膀胱肿物切除；3 例行开放膀胱部分切除。

结果 患者术后病理诊断如下：低度恶性潜能尿路上皮乳头状瘤 3 例、内翻性乳头状瘤 1 例、膀胱炎性假瘤 1 例、血管瘤 3 例、纤维上皮息肉 2 例、炎性息肉 4 例、嗜酸性膀胱炎 1 例、腺性膀胱炎 1 例。术后定期复诊，中位随访时间 40.5 月，未见肿瘤复发。

结论 儿童良性膀胱肿瘤少见，病理类型不一，影像学检查难以术前明确诊断，有赖于组织病理学检查。外科手术是其有效的治疗手术，对于表浅的小肿瘤可选择经尿道膀胱肿瘤电切术，对于术前诊断不明者，可选择气膀胱或开放肿瘤切除，必要时行膀胱部分切除。

OR-045

膀胱出口梗阻大鼠模型尿动力学指标变化研究

孙起航、张晔、张殷、何萍、尤龙、潮敏*
安徽省儿童医院（复旦大学附属儿科医院安徽医院）

目的 探讨膀胱出口梗阻（BOO）手术建立诱导大鼠膀胱过度活动（OAB）及膀胱活动低下（UAB）模型的有效性，评估建模术后不同时间尿动力学指标变化，以期提高大鼠建模效果。

方法 雌性 8 周龄 SPF 级 SD 大鼠 16 只，随机分成 BOO 手术组和假手术组，通过结扎尿道口法，构建 BOO 大鼠模型，术后 2 周、4 周、6 周、12 周，均进行尿动力学检测，记录最大膀胱容量、最大膀胱压力、膀胱压力波形等数据的变化情况，并进行评估，采用 SPSS 23.0 统计软件分析，定量资料以均值±标准差（Mean±SD）表示，数据采用重复测量方差分析。

结果 （1）BOO 手术组较假手术组最大膀胱容量增加，在术后 2 周及 12 周时差异具有统计学意义（ $F=27.733$, $P=0.001$ ； $F=55.834$, $P<0.001$ ）；BOO 手术组较假手术组最大膀胱压力随时间先增加后降低，在 12 周时差异具有统计学意义（ $F=7.915$, $P<0.023$ ）；BOO 手术组较假手术组膀胱压力波形随时间先增加后降低，在 12 周时差异具有统计学意义（ $F=24.595$, $P=0.001$ ）；（2）随手术后时间延长，BOO 手术组最大膀胱容量术后 2 周与 12 周具有统计学差异（ $P=0.001$ ），BOO 手术组最大膀胱压力术后 2 周、4 周、6 周均与 12 周具有统计学差异（ $P=0.001$ ； $P=0.001$ ； $P=0.025$ ），BOO 手术组膀胱压力波形术后 4 周、6 周均与 12 周具有统计学差异（ $P=0.003$ ； $P=0.005$ ），最大膀胱压力不同时点与不同组别之间存在显著交互效应（ $F=5.600$, $P=0.020$ ）。

结论 膀胱出口梗阻手术后 2 周诱导膀胱过度活动及术后 12 周诱导膀胱活动低下大鼠模型均是有效的造模方式，为后续 OAB 及 UAB 的发病机制等相关研究提供理论依据。

OR-046

性激素六项与儿童尿道下裂合并小阴茎的相关性分析

王佳怡、张海洋、刘亚凯、宋翠萍、苏丹
新乡医学院第一附属医院

目的 探寻性激素水平与儿童尿道下裂合并小阴茎的相关性。

方法 选取 2021 年 4 月至 2024 年 4 月就诊于新乡医学院第一附属医院的尿道下裂患儿。排除标准：阴茎整形治疗史或其他尿道成形术治疗史；垂体发育异常、肿瘤等；临床资料缺失；性早熟；睾丸萎缩或隐睾。研究内容包括尿道下裂患儿的手术年龄、身高、体重、体重指数、催乳素（prolactin, PRL）、卵泡刺激素（follicle stimulating hormone, FSH）、黄体生成素（luteotropichormone, LH）、孕酮（progesterone, Prog）、睾酮（testosterone, TES）。依据患儿阴茎牵伸长度(stretched penile length,SPL)分为尿道下裂组和尿道下裂合并小阴茎组，对比两组一般资料及激素水平，用 Logistic 回归分析方法分析尿道下裂合并小阴茎的危险因素，分析患儿一般资料、性激素水平与 SPL 的相关性。

结果 本研究共纳入患儿 42 例，其中尿道下裂组 26 例（61.9%），尿道下裂合并小阴茎组 16 例（38.1%）。两组的 FSH（ $P=0.010$ ）、LH（ $P=0.016$ ）、TES（ $P=0.002$ ）水平差异有统计学意义。单因素 Logistic 回归分析发现 FSH（ $P=0.021$ ）、LH（ $P=0.030$ ）、TES（ $P=0.011$ ）有统计学意义，多因素 Logistic 回归分析中 LH（OR=0）、TES（OR=0.652）有统计学意义（ $P<0.05$ ）。患儿的手术年龄、身高、体重、PRL、FSH、LH、TES 与 SPL 呈正相关（ $P<0.05$ ），相关系数分别为 0.384、0.430、0.320、0.320、0.602、0.633、0.734；其中睾酮水平与 SPL 存在线性关系（ $P<0.05$ ）， $B=0.024$ 。

结论 尿道下裂合并小阴茎受多种因素影响，促黄体生成素和睾酮水平较低可能是尿道下裂合并小阴茎的致病危险因素。

OR-047

新生儿期睾丸扭转的临床特点

牛之彬、孙荣国、杨屹
中国医科大学附属盛京医院

目的 睾丸扭转是泌尿外科较严重的阴囊急症之一。新生儿睾丸扭转（neonatal testicular torsion, NTT, 也称围产期睾丸扭转）临床上比较少见。NTT 可能发生于整个围产期，缺乏特异性临床表现，睾丸坏死率极高，应引起临床工作者的重视。现总结分析 NTT 的临床特点以提高对该病的认识，探讨更为实用的 NTT 诊断分类及相应的治疗措施。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2023 年 6 月我院收治的 13 例 NTT 病例：进入我院医疗信息管理 HIS 系统采集上述病例的临床资料（包括一般资料、临床表现、影像学资料及治疗情况）进行总结分析，对上述病例进行随访并记录随访情况。

结果 NTT 病例 13 例，年龄 1-28 天（平均 8.2 天）；左 8 例，右 4 例，双侧 1 例；可分为两类：急症型 NTT(A 类)7 例，存在阴囊急症表现，彩超显示患侧睾丸血运异常，诊断为 NTT,5 例手术（探查 6 辜，切除 5 辜），2 例拒绝手术；非急症型 NTT (B 类)6 例，无阴囊急症表现，彩超显示患侧阴囊内异常包块，3 例行 MR 检查显示混杂信号包块，3 例诊断为睾丸肿瘤，3 例诊断为 NTT，均行手术切除。术后随访 3~12 月，3 例保守患儿及 1 例双侧发病术中保留一侧患儿 2~3 月后出现睾丸萎缩。

结论 NTT 可发生于产前及产时、产后，根据临床表现分型（急症型及非急症型）更为简明易行，彩超检查对于诊断 NTT 有重要意义，其结合临床表现可准确诊断急症型 NTT，但非急症型 NTT 超声影像需与睾丸畸胎瘤鉴别，MR 检查无特异性表现，NTT 的睾丸坏死率极高，对于急症型 NTT，应该积极进行手术探查。对于发生在产前短时间的，以及产时或产后的 NTT，及时手术探查尚有机会挽救患侧睾丸。应同时行对侧睾丸固定。非急症型 NTT 往往诊断为睾丸肿物或阴囊肿物而进行探查手术，此时术中行健侧睾丸固定。对于产前数月发生的 NTT，一般不能明确诊断为 NTT，多诊断为不可触及型隐辜，则按隐辜的诊治原则给予相应治疗。

OR-048

神经源性膀胱合并膀胱输尿管反流患儿的尿流动力学研究

徐哲¹、吴国兴²、黄铭川¹、高鹏飞¹、周李¹、吴锐发²、热合曼阿依·牙生¹、李钊颖¹、罗杰¹

1. 中山大学附属第一医院

2. 东莞市儿童医院

目的 比较并探讨罹患神经源性膀胱（NB）合并或未合并膀胱输尿管反流（VUR）的患儿影像尿流动力学（VUD）参数，为疾病诊断、评估及治疗提供指导。

方法 本研究选择儿童神经源性膀胱患者作为研究对象。回顾性收集在“中山大学附属第一医院-东莞市儿童医院联合膀胱功能障碍诊疗中心”曾行 VUD 的 NB 患儿，根据 VUD 结果中是否合并有 VUR，将 NB 患儿分作 NB-VUR 组（实验组）及 NB-nonVUR 组（对照组），将各组基线资料及 VUD 主要参数进行描述与比较。

结果 实验组共 17 人，平均年龄为（6.23 ± 4.28）岁；对照组共 25 人，平均年龄为（6.96 ± 3.50）岁，共有 25 个肾脏单位出现反流，所评估的平均反流等级为（4.47 ± 1.00）级。组间比较发现以下参数在组间有统计学差异：实验组自由尿流率中平均尿流率为（5.84 ± 1.34）ml/s，对照组为（9.43 ± 3.70）ml/s；实验组强烈急迫灌注量为（210.11 ± 102.83）ml，对照组为（127.00 ± 51.21）ml；实验组膀胱安全容量为（38.3 ± 22.79）ml，对照组为（76.25 ± 42.92）ml；实验组自动进入排尿期时灌注量为（199.73 ± 122.62）ml，对照组为（119.39 ± 44.86）ml；实验组排尿期残余尿量为（153.65 ± 100.93）ml，对照组为（42.32 ± 48.51）ml；余参数组间差异均无统计

学意义。VUD 显示, 实验组患儿中偏正常的膀胱形态占比为 29.41%, 高于对照组的 32%, 差异无统计学意义。

结论 与不伴发 VUR 的 NB 患儿相比, 伴有 VUR 的 NB 患儿的影像尿动力学特征是①自由尿流率平均尿流率更低; ②诱发强烈急迫时膀胱需灌注量更多; ③膀胱安全容量更小; ④自动进入排尿期时膀胱灌注量需求更多及⑤排尿期残余尿量更多。以上结论有助于理解 NB 合并 VUR 患儿的影像尿动力学参数。

OR-049

基于 FTS 理念的递进式目标护理在儿童隐匿性阴茎阴茎矫正术中的应用

曹亚青

河南省儿童医院

目的 探讨基于快速康复外科(FTS)理念的递进式目标护理在儿童隐匿性阴茎阴茎矫正术中的应用效果。

方法 选取 2023 年 1 月 1 日~6 月 30 日收治的隐匿性阴茎患儿 160 例作为常规组,行常规护理干预;选取 2023 年 7 月 1 日~12 月 31 日收治的隐匿性阴茎患儿 160 例作为目标组,行基于 FTS 理念的递进式目标护理干预;两组均行阴茎矫正术。比较两组 术后首次排便时间、导尿管拔除时间、排尿功能恢复时间、住院时间,治疗配合度,手术成功率及并发症发生率。

结果 两组术后 首次排便时间比较差异无统计学意义($P>0.05$),目标组导尿管拔除时间、排尿功能恢复时间及住院时间均短于常规组($P<0.01$);目标组总并发症发生率目标组患儿总配合度高于常规组($P<0.01$);两组手术成功率比较差异无统计学意义($P>0.05$);低于常规组($P<0.01$)。

结论 将基于 FTS 理念的递进式目标护理应用于行阴茎延长术的隐匿性阴茎患儿中,可促进术后康复,提高治疗配合度,降低并发症发生率。

OR-050

儿童非神经源性神经性膀胱的病因探索

罗添华、张旭辉、孙小兵、孟庆明、刘潇、王玮、孟称心、孙玉芳、任帧涛

山西省儿童医院

目的 非神经源性神经性膀胱又称 Hinman 综合征, 该病的病因及发病机制至今未明, 因而治疗效果并不尽如人意。本文总结分析我院泌尿外科经治的 13 例非神经源性神经性膀胱的临床资料, 为临床诊治该类疾患提供理论依据。

方法 回顾性分析 2017 年 5 月至 2023 年 3 月我院泌尿外科经治的 13 例非神经源性神经性膀胱的临床资料, 总结分析患儿年龄、性别、既往史、合并症、临床表现, 尿动力学特征、治疗及随访结局。

结果 13 例患儿中, 男 7 例, 女 6 例。就诊时最小年龄 8 月, 最大年龄 11 岁。3 岁以下 5 例, 3 岁以上 8 例。7 例表现为反复泌尿系感染, 4 例以排尿困难就诊, 其他腰痛、血尿各 1 例。1 例单侧肾发育不良, 1 例合并生长发育落后伴智力低下, 1 例有新生儿期窒息史, 1 例有室间隔缺损, 1 例于婴儿期行双侧输尿管膀胱再植术(双侧膀胱输尿管返流), 1 例合并瓦登伯格综合征, 马蹄肾, 1 例家长有焦虑症, 1 例患儿母亲有红斑狼疮病史。11 例行尿流动力学检查, 2 例因家长原因未行尿动力学检查。膀胱容量增大 8 例, 正常 2 例, 缩小 1 例; 顺应性正常 6 例, 降低 5 例; 逼尿肌过度活动 5 例, 3 例逼尿肌收缩乏力, 出口梗阻可疑 3 例; 残余尿 11 不同程度增多, 2 例正常。肾动态显像: 单侧肾功能重度损害 3 例, 终末期肾病 1 例。治疗: 2 例行包皮环切术; 2 例行输尿管膀

胱再植，尿路改道，阑尾代输出道；1 例行发育不良肾切除；其余行清洁间歇导尿术，有逼尿肌过度活动者口服托特罗定。随访：1 例婴儿期发病者及 2 例逼尿肌收缩乏力者膀胱形态好转，尿动力学检查残余尿明显减少，其余病例病情稳定。

结论 儿童非神经源性神经性膀胱分为三种类型，可能预示着不同的起始病因。根据不同的类型采取相应的治疗能取得不错的治疗效果。

OR-051

家族性儿童遗尿基因位点检测的相关性研究

周钊凯、杨帅、文建国
郑州大学第一附属医院

目的 国际小儿尿控协会将 ≥ 5 岁儿童夜间睡眠过程中间断性发生尿失禁定义为遗尿。遗尿分为原发性遗尿(PNE)和继发性遗尿(SNE)两种类型。PNE 是学龄期儿童常见病，严重影响患者的身心健康，但其病因仍不完全清楚，许多患者治疗困难，1%患者遗尿持续到成人，甚至终身遗尿。本研究通过对遗尿患者及其父母进行全基因组关联研究 GWAS 芯片数据分析，从而了解我国 FPNE 患儿遗尿基因或遗尿相关基因位点情况或现状，为探讨我国遗尿遗传机制、发现新药的作用靶点，开发新药提供参考。

方法 自 2021 年 1 月至 2022 年 10 月，收集年龄 6-14 岁单症状 FPNE 儿童（每周尿床次数不少于 3 个晚上）及其父母的唾液标本。所有儿童同时收集 1 周的基线排尿日记和临床弥凝治疗效果及患者的临床特征包括是否夜间多尿、膀胱功能异常及觉醒障碍等。使用 Illumina 公司出品的 ASAMD（Asian screening array MultipleDisease）芯片进行全基因组相关性分析，确定遗尿症的遗传方式及相关基因位点。基因分析的结果通过质量评估后，采用 GWAS 分析基因突变与 PNE 临床表现及治疗效果的相关性。

结果 共 11 个家系（24 个患者）唾液标本进行全基因组关联研究（GWAS）。结果显示中国遗尿儿童有 (GRCh37) 6:100074901~100242931 和 (GRCh37) 13:78860497 两个突变基因位点。将试验结果绘制为曼哈顿图（Manhattan plot）筛选出了一些与遗尿相关的可能有意义的基因位点。

结论 通过 GWAS 分析初步证实了遗尿在遗传方面的研究存在可行性。但 GWAS 是一种用于识别遗传区域（基因组）和性状/疾病之间关联的需要大样本量的方法，需要进一步收集样本进行分析。

OR-052

儿童尿动力学检查的难点分析及应对

丁雪芹、胡敏、李丹、张梅、袁晓慧、胡慧慧、余丹丹
华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 儿童排尿功能障碍多见，严重影响患者生活质量和身心健康，轻者临床症状不明显，重者发生严重上尿路损害。尿动力学检查是早期发现和确定膀胱功能障碍类型的最好方法，能指导制定精准和个体化的治疗方案。但因其对象的特殊性，相比成人而言，儿童尿动力学检查面临着诸多难点，本文将对这些难点进行详细分析，并提出相应的应对措施，为临床提供参考。

方法 该文总结了该院 387 例儿童尿动力学检查经验与技巧，提出了儿童尿动力学检查操作难点、技巧差异性及其应对补救方法。儿童抗拒不合作是儿童尿动力学检查困难的主要原因。

结果 在儿童尿动力学检查中，导致检查失败的主要原因有：1 患儿极度不配合；2 导管使用技巧要求高；3、逼尿肌收缩不稳定；4、充盈速度需精准；5、膀胱测压重复验证；6 腹压监测不稳定。应对措施：1、运用代币游戏有效降低患儿操作疼痛程度，缩短检查时间，提高患儿检查依从性。2、膀胱测压时尽可能用 6 号测压管。3、始终监测逼尿肌压力信号。4、宜选用 25—36℃的生理盐水采用 10ml/min 慢速进行膀胱灌注。5、初次检查有异常应重复检查。

结论 儿童尿动力学检查是评估儿童泌尿系统功能的重要手段，但因其对象的特殊性而面临诸多难点。医护人员需要了解这些难点，并采取相应的应对措施，以确保检查的顺利进行和结果的准确性。同时，还需加强与患儿及其家长的沟通，提高其对检查的认知度和配合度，为患儿提供更加优质的医疗服务。

OR-053

Is cystoscopy necessary for all children with hypospadias? A single-centre retrospective study

Shibo Zhu, Jinhua Hu, Wen Fu, Wei Jia
Guangzhou Women and Children's Medical Center

Objective Prostatic utricle (PU) has been described in children with hypospadias. Intervention may be required in symptomatic cases, but clinical characteristics vary, requiring individualisation of management. The aim of this study was to describe characteristics of PUs with hypospadias and also to find if there is necessary for all hypospadias to underwent cystoscopy.

Methods A retrospective study was carried out at a single centre(2021-2023), and all patients with hypospadias were enrolled(disorders of sex development excluded). Cystoscopy was performed in all cases. size, and location of PU were recorded.

Results Of 188 male children who underwent cystoscopy, PU was recorded in 99 (52.7%), ten (10%) developed epididymitis. Median follow-up was 10 (6-36) months. All remained asymptomatic with normal testicular volumes at current follow-up.

Conclusion Cystoscopy is necessary in all children with hypospadias. It is important to identify variations of PU to plan appropriate management. PU of >1 cm was considered enlarged.

OR-054

通过 CT 图像和机器学习建立并验证肾结石成分的预测模型

徐国锋、潘永东
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探索利用卷积神经网络和 YOLO v7 两种深度学习技术，通过分析非增强 CT 图像识别肾结石成分，旨在提高结石成分识别的准确性和效率，特别是对于儿童肾结石患者的无创检测。

结果 CNN 模型在 30 次迭代后验证集的准确率稳定在约 0.9，平均精度均值（Mean Average Precision, mAP）为 79.10%，对含钙结石、感染性结石和尿酸结石的分类平均精度分别为 0.87、0.79 和 0.72。相比之下，经过 100 次迭代，YOLOv7 模型显示出更低的损失值，验证集的 mAP 值提升至 84.81%。对含钙结石、感染性结石和尿酸结石的分类平均精度分别为 0.88、0.87 和 0.80。

在成人测试集中，CNN 模型的 mAP 值为 76.71%，对含钙结石、感染性结石和尿酸结石的分类平均精度分别为 0.88、0.78 和 0.69。而 YOLOv7 模型的 mAP 值为 84.31%，对含钙结石、感染性结石和尿酸结石的分类平均精度分别为 0.87、0.87 和 0.79。在儿童测试集中，CNN 模型的 mAP 值下降至 74.85%，对含钙结石、感染性结石和尿酸结石的分类平均精度分别为 0.83、0.74 和 0.68。与之相比，YOLOv7 模型的 mAP 值为 82.49%，对含钙结石、感染性结石和尿酸结石的分类平均精度分别为 0.87、0.85 和 0.75。

结论 本研究利用 CNN 和 YOLOv7 两种深度学习技术成功建立了一种高效准确的肾结石成分识别模型，为肾结石的无创检测提供了重要的技术支持。

OR-055

隐睾患儿正确识别苗勒管永存综合征并实施个体化手术方案 病例分享

汪丹、安妮妮
贵州省人民医院

目的 苗勒管永存综合征是一种罕见的 46,XY 性发育障碍，特征是在正常男性 46,xy 中持续存在苗勒管衍生物。PMDS 发生睾丸肿瘤的风险远远高于其他隐睾患儿，睾丸下降不全患儿中应注意识别 PMDS，并尽早行隐睾下降固定。目前，对 PMDS 患儿苗勒管残留物（MRs）的处理存在争议。本文介绍本中心近来完成的两例行腹腔镜性腺探查偶然发现苗勒管残留物患儿的个体化睾丸下降固定术手术方案。通过病例分享和文献复习，重视对隐睾患儿 PMDS 识别和规范治疗。

方法 病例 1：右侧隐睾，左侧腹股沟疝行腹腔镜探查，术中明确为右侧睾丸横过异位至左侧内环口，左疝内容物为横过异位的右侧睾丸及双侧睾丸之间苗勒管残存物，术中将两个睾丸均经左侧阴囊切口拖出，切除两侧残留输卵管组织，横过异位的睾丸也经阴囊中隔戳孔置入对侧阴囊，此例患儿在保证睾丸血供和输精管完整情况下切除苗勒管残留物，完成睾丸固定术。病例 2：双侧高位隐睾行腹腔镜探查，术中探查发现一个发育不全的子宫，有对称的输卵管和睾丸状的性腺，没有明确输精管结构，对性腺进行双侧活检，活检提示性腺为发育不良睾丸。查染色体构成为 46,xy 核型。AMH 明显降低，促性腺激素和睾酮水平正常。随后进行了睾丸下降固定术，双侧精索血管紧张，无法保留精索血管行睾丸下降，实施保留双侧苗勒管衍生物，离断精索血管的分期 F-S 睾丸下降术。

结果 PMDS 患儿发生恶变率低，且男性输精管紧邻 MRs 或包埋于其内部，切除 MRs 过程中极易损伤输精管及相应血管，对生育功能造成不可逆损伤，因此大部分学者认为应当保留 MRs 或仅做部分切除。然而，随着 MRs 发生恶变的相继报道，一部分学者认为应予以切除 MRs。

结论 PMDS 的最佳手术治疗尚未标准化，需要结合隐睾侧别（单侧或双侧）、睾丸位置、睾丸血供等具体情况实施个体化手术方案治疗，对性腺和苗勒氏管结构进行细致的手术治疗对于保持睾丸功能和避免并发症至关重要。

OR-056

一期完成 Byars 分期手术治疗重度尿道下裂 疗效分析

张旭辉、孟庆明、罗添华、陈柏峰、王玮
山西省儿童医院

目的 探讨一期完成 Byars 分期手术治疗重度尿道下裂的疗效及可行性。

方法 回顾性分析我科自 2020.2---2024.3 采用一期完成 Byars 分期手术方式 I 期修复重度尿道下裂患者 39 例临床资料，本组患儿年龄 1.3-8 岁，平均 2.2 岁。随访内容：术后并发症、自由尿流率、外观满意度等。手术方法：距冠状沟 0.5—0.8cm 环切包皮，腹侧断尿道板达海绵体白膜，背侧至 Buck's 筋膜。脱套游离阴茎皮肤达阴茎根，腹侧松解纤维组织，尿道口后移至会阴部。阴茎海绵体注水勃起试验测量阴茎下弯程度，阴茎阴囊海绵体白膜浅层游离阴茎背侧神经血管束，两侧阴茎海绵体白膜各紧缩缝合，矫直阴茎下弯。测量尿道缺损约长度。背侧包皮正中适度纵行剪开，中线钝性分离皮下筋膜，将包皮瓣自阴茎两侧转至腹侧对合，6-0 PDS 线自尿道口背侧缝合包皮至包皮顶端形成尿道板，并间断与阴茎体中线固定，取缝合口两侧包皮瓣各宽约 6mm，远端至包皮顶端，近端围绕尿道外口呈“U”形。仔细解剖分离包皮瓣 dartos 血管蒂，6-0PDS 线皮内缝合尿道板包皮瓣，围绕留置至膀胱引流的 8F 硅胶气囊导尿管，形成新的尿道管。龟头腹侧正中切开至龟头顶，游离两侧龟头翼，或穿龟头下隧道。尿道远端与阴茎头顶固定，龟头成形，形成正位尿道口。吻合口处缝合皮下筋膜覆盖，裁剪缝合包皮恢复阴茎外形。

结果 修复尿道长度 3.5--7cm,平 5.2cm, 术后并发症 8 例 (20.5%), 其中尿道瘘 2 例, 再手术修补; 尿道外口狭窄 2 例, 规律尿道扩张后缓解; 尿道憩室 2 例, 排尿通畅, 排尿后憩室消失, 观察中。尿道外口狭窄并尿道憩室 2 例, 行憩室裁剪、尿道外口切开治愈。本组患者无阴茎下弯复发, 阴茎、阴囊外观及排尿功能满意。

结论 一期完成 Byars 分期手术方式 I 期修复重度尿道下裂, 减少了手术次数, 手术效果满意, 熟练掌握后可明显降低重度尿道下裂并发症的发生率, 是治疗重度尿道下裂的有效方式, 可适度推广。

OR-057

膀胱壁 A 型肉毒毒素注射治疗儿童难治性湿性膀胱过度活动症的疗效及预测因素

王展、周钊凯、吕磊、杨帅、文建国
郑州大学第一附属医院

目的 通过比较难治性湿性膀胱过度活动症患儿的 A 型肉毒毒素注射治疗前后的尿动力学检查结果, 探讨膀胱内 A 型肉毒毒素注射在难治性湿性膀胱过度活动症患儿中的疗效和安全性, 并探索可能预测 A 型肉毒毒素注射治疗效果的因素。

方法 本研究为回顾性研究, 以 2021 年 1 月至 2024 年 3 月在郑州大学第一附属医院就诊的 35 例难治性膀胱过度活动症患儿为研究对象, 均接受膀胱壁 100UA 型肉毒毒素注射。分析回顾了患者的病史、症状和手术前后的尿动力学检查。依据患儿术后膀胱功能情况将患儿分为治疗有效组和无效组, 对比两组术后尿动力学参数及下尿路症状的特征。

结果 35 例患儿首次接受 A 型肉毒毒素注射治疗时年龄(12.3 ± 4.2)岁, 男 13 例, 女 22 例, 均符合纳入条件。结果显示, 与治疗前相比, 膀胱顺应性、测量膀胱容量/预期膀胱容量、膀胱过度活动症状评分和尿失禁生活质量评分改善均有明显改善($P < 0.05$)。77.1% 的患者对注射 A 型肉毒毒素满意。随访期间主要不良事件为残余尿量增多($P < 0.05$), 规范的清洁间歇导尿可最大程度保护患儿健康, 改善生活质量。有效组 27 例, 无效组 8 例, 两组年龄、术后膀胱顺应性差异有统计学意义($P < 0.05$); 术前膀胱顺应性、手术前后的膀胱容量比值(测量/预期膀胱容量)、最大逼尿肌收缩压力、排尿效率(排尿量/排尿量+残余尿), 以及性别构成比、神经损伤构成比、不良反应发生比差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 膀胱壁 A 型肉毒毒素 A 注射可以改善部分难治性湿性膀胱过度活动症 B 患儿的膀胱功能和生活质量。但对于排尿后有大量残余尿的膀胱过度活动症患儿, 应慎重选择 A 型肉毒毒素注射治疗。术后膀胱顺应性的改善是治疗成功的预测指标。神经源性膀胱过度活动症患儿与特发性膀胱过度活动症 B 患儿对于 A 型肉毒毒素的疗效和安全性相当, 神经损伤因素不会对 A 型肉毒毒素注射效果产生影响, 也不增加不良反应的发生。

OR-058

326 例遗尿症儿童心理和行为异常相关因素分析

高策¹、刘亚凯²、张海洋²、宋翠萍²、文建国³

1. 新乡医学院第一附属医院泌尿外科

2. 新乡医学院第一附属医院小儿外科

3. 郑州大学第一附属医院小儿尿动力中心和河南省小儿尿动力国际联合实验室

目的 分析原发性遗尿症(PNE)儿童心理和行为异常的相关影响因素。

方法 收集 2019 年 1 月至 2022 年 12 月于郑州大学第一附属医院和新乡医学院第一附属医院儿童遗尿门诊就诊的 PNE 儿童。纳入标准:①年龄 6~16 岁, 且睡眠中不自主排尿每月 ≥ 1 次, 并持续 3

个月以上;②自幼遗尿,无 6 个月以上的不尿床期;③患儿家属签署知情同意书。排除标准:①存在泌尿系统相关疾病或泌尿系统解剖畸形;②有泌尿系统手术史;③患有其他可能引起继发性遗尿症的疾病,如糖尿病、尿崩症、脊髓栓系综合征等。研究内容包括 PNE 儿童一般资料(患儿的性别、年龄、身高、体重、居住地、学习成绩、性格、主要照顾者、主要照顾者的受教育程度、日间排尿排便情况、每周晚上遗尿情况、有无过敏史及家族史(儿童的直系亲属是否发生过遗尿))、长处和困难问卷(SDQ)及儿童睡眠调查表。依 SDQ 得分分为得分异常组(ASG)(≥ 20 分)和得分正常组(NSG)(< 20 分),分析两组间一般资料、SDQ 各条目得分及儿童睡眠质量之间的差异。

结果 PNE 患儿心理和行为异常发生率为 43.2%(141/326)。ASG 女性和青春期(13~16 岁)占比高于 NSG($P < 0.05$)。两组患儿家庭照顾者受教育程度、学习成绩及睡眠呼吸紊乱得分比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。ASG 患儿大便异常、具有家族遗传史、严重遗尿症及膀胱功能障碍占比高于 NSG($P < 0.05$)。ASG 患儿情绪症状、品行问题、多动症状、同伴交往得分高于 NSG($P < 0.05$)。多因素回归分析显示,性别、年龄、照顾者受教育程度、学习成绩、大便异常、家族史、儿童睡眠量表总分为 PNE 患儿情绪和行为异常的影响因素($P < 0.05$)。

结论 PNE 患儿心理和行为异常的发生率较高,女性、青春期、照顾者受教育程度、学习成绩和睡眠差、家族史和大便异常等是其影响因素。

OR-059

原发性单症状性夜遗尿症患儿尿电解质水平与膀胱功能相关性研究

刘奎¹、张晨阳¹、张钦涌¹、王庆伟²、文建国²

1. 河南科技大学第一附属医院

2. 郑州大学第一附属医院

目的 探讨原发性单症状性夜遗尿症患儿的尿电解质水平及其与膀胱逼尿肌过度活动的相关性。

方法 对 2015 年 2 月至 2020 年 1 月,郑州大学第一附属医院收治的 60 例 5-12 岁 PMNE 患儿进行回顾性分析。根据夜间动态尿动力学检测结果,将患儿分为伴夜间逼尿肌过度活动(detrusor overactivity, DO)组 36 例和不伴夜间 DO 组 24 例。检测白天、夜间尿量及尿电解质平均水平,分析其与夜间膀胱储尿期最大逼尿肌压力的相关性。

结果 伴夜间 DO 组夜间尿量、夜尿多尿频率显著低于不伴有夜间 DO 组;伴夜间 DO 组夜间尿钠、尿钙和尿氯平均水平均显著高于不伴有夜间 DO 组夜间尿钠、尿钙和尿氯平均水平($P < 0.05$),而夜间尿钾平均水平在二组之间的差异无统计学意义($P > 0.05$);伴夜间 DO 组和不伴有夜间 DO 组之间白天尿钠、尿钾、尿钙和尿氯平均水平差异无统计学意义($P > 0.05$);伴夜间 DO 组夜间尿钠、尿钙平均水平显著高于白天尿钠和尿钙平均水平($P < 0.05$),而夜间尿钾和尿氯平均水平与白天的差异无统计学意义($P > 0.05$);不伴夜间 DO 组白天与夜间尿钠、尿钾、尿钙和尿氯平均水平差异无统计学意义($P > 0.05$)。另外,伴夜间 DO 组夜间尿钙平均水平与储尿期最大逼尿肌压力呈正相关($r = 0.501$, $P < 0.05$)。

结论 PMNE 患儿的夜间尿钠、尿钙和尿氯水平增高可能是其发生夜间膀胱功能障碍重要原因之一。

OR-060

原发性遗尿症儿童严重程度相关因素分析及对心理行为影响研究

刘亚凯¹、张海洋¹、宋翠萍¹、文建国²

1. 新乡医学院第一附属医院

2. 郑州大学第一附属医院

目的 分析原发性遗尿症(PNE)儿童遗尿严重程度的相关影响因素,探讨遗尿症严重程度对患儿心理及行为的影响。

方法 收集 2021 年至 2023 年于郑州大学第一附属医院和新乡医学院第一附属医院儿童遗尿门诊就诊的 PNE 儿童。纳入标准:①年龄 6~14 岁,且睡眠中不自主排尿每月 ≥ 1 次,并持续 3 个月以上;②自幼遗尿,无 6 个月以上的不尿床期;③患儿家属签署知情同意书。排除标准:①存在泌尿系统相关疾病或泌尿系统解剖畸形;②有泌尿系统手术史;③患有其他可能引起继发性遗尿症的疾病,如糖尿病、尿崩症、脊髓拴系综合征等。研究内容包括 PNE 儿童一般资料、日间排尿排便情况、每周晚上遗尿情况(遗尿的严重程度)、有无过敏史及家族史、睡前饮水、有无打鼾、使用尿不湿、把尿训练,并填写长处和困难问卷(SDQ)。依遗尿症严重程度进行分组,并进行统计学分析。

结果 本研究共纳入遗尿症儿童 287 例,其中遗尿症轻型组 182 例(63.4%),遗尿症严重组 105 例(36.5%);男性 164 例(57.1%),女性 123 例(42.9%)。遗尿症严重组患儿平均年龄较轻型组偏低($P<0.05$)。单因素分析发现两组患儿在膀胱功能障碍、大便异常、家族史、睡前饮水、有无打鼾、尿不湿使用频率、把尿训练方面具有明显的统计学差异($P<0.05$),在体重指数(BMI)、居住地方面无统计学差异($P>0.05$)。用多因素 logistic 回归分析发现膀胱功能障碍、家族史、睡前饮水、尿不湿使用频率、把尿训练是原发性遗尿症儿童症状严重程度的危险因素($P<0.05$)。分析原发性遗尿症症状严重程度对患儿的影响发现,两组患儿在学习成绩、性格及心理行为方面有统计学差异($P<0.05$)。

结论 遗尿症受多种因素的影响,是否伴发膀胱功能障碍、有无家族史、是否睡前饮水、尿不湿使用频率、把尿训练的早晚是其影响因素;严重遗尿症会对患儿的成绩、性格、心理行为产生影响,需早诊断、早干预。

OR-061

儿童输尿管返流影像尿动力学研究相关分析

蔡淼

重庆市医科大学附属儿童医院 国家临床医学研究中心 国家区域医疗中心

目的 采用影像尿动力学评估小儿先天性膀胱输尿管返流(VUR)与膀胱功能障碍的关系。

方法 选取 2022 年 6 月至 2024 年 3 月在重庆医科大学附属儿童医院泌尿外科就诊的 47 例 VUR 患儿为研究对象。患儿经影像尿动力学、尿常规、骶尾椎磁共振,泌尿系 b 超等检查,影像尿动力学检查观察参数包括:最大尿流率、残余尿量、最大逼尿肌收缩压力、最大膀胱容量和膀胱顺应性。返流时逼尿肌压力,返流时膀胱容量,根据尿动力学表现的不同分为膀胱功能正常组、有膀胱功能障碍组。

结果 VUR 患儿合并膀胱功能异常占(32/47 例),其中膀胱过度活动症占 62.5%(20/32 例),VUR 患儿膀胱功能正常占(17/47 例)。VUR 膀胱功能异常组最大尿流率和最大膀胱容量分别为(7.32 ± 5.12)ml/s 和(145.7 ± 63.9)ml,均明显低于对照组(15.1 ± 3.7)ml/s 和(210.5 ± 98.52)ml,具有统计学差异($P<0.05$);VUR 膀胱功能异常组最大逼尿肌压力为(58.2 ± 28.4)cmH₂O 明显高于对照组(37.12 ± 15.27)cmH₂O,具有统计学差异($P<0.05$);返流时逼尿肌压力膀胱功能异常组(67.78 ± 24.23)cmH₂O 高于膀胱功能正常组(23.32 ± 11.32)cmH₂O,具有统计学差异($P<0.05$);

返流时膀胱容量膀胱异常组 (72.43 ± 34.53) ml 低于膀胱功能正常组 (156.45 ± 40.76) ml, 具有统计学差异 ($P < 0.05$); VUR 膀胱功能异常组残余尿量对于膀胱功能正常组残余尿量无明显差异。

结论 影像尿动力学检查中显示逼尿肌过度活动, 最大尿流率降低、最大膀胱容量减少、膀胱顺应性差可能是 VUR 发生的相关因素。

OR-062

STM2457 特异性抑制 METTL3 调控 m6A 水平抑制肾脏纤维化的机制研究

李帅^{1,2}、文建国^{1,2}

1. 郑州大学第一附属医院小儿尿动力中心

2. 河南省小儿尿动力国际联合实验室

目的 初步探讨体内条件下 METTL3 介导的 m6A 修饰在梗阻性肾脏纤维化中发挥的作用及其相关机制; 研究 STM2457 能否在体内抑制梗阻肾脏的纤维化进程; 体外实验探究 STM2457 能否抑制纤维化并深入研究其机制。

方法 建立 3 天 7 天 14 天的 CUUO 模型; 于 CUUO 模型建立 7 天后, 连续 7 天注射 50 或 20mg/kg 的 STM2457、生理盐水, 并设立对照组。TGF- β 1 诱导 HK-2 细胞发生纤维化使用 STM2457 干预; 诱导细胞发生纤维化后, 进行细胞转染。超声检测各组小鼠肾积水及肾损伤情况, 收集眼眶血测肾功能, 收集肾脏标本及细胞提取蛋白及 RNA 检测相关通路指标及炎症、纤维化指标。

结果 CUUO 模型中, 肾积水程度及纤维化程度随梗阻时间延长逐渐加重; m6A 修饰水平随着梗阻时间的延长而增加; miR-127-3p 和 ZFP36 表达和炎症指标 IL-6 及 TNF- α 和纤维化指标 α -SMA、Collage I、FN 表达均增加 ($p < 0.05$)。

STM2457 腹腔注射小鼠中, STM2457 可对纤维化起到抑制作用, 且可降低 m6A 修饰水平, 可使 CUUO 小鼠的 miR-127-3p 和 ZFP36 表达和炎症指标 IL-6 及 TNF- α 和纤维化指标 α -SMA、Collage I、FN 表达均降低 ($p < 0.05$)。

在细胞实验中, STM2457 可以降低 TGF- β 1 诱导 HK-2 细胞的 METTL3 表达水平, 其 miR-127-3p、ZFP36、IL-6、TNF- α 、 α -SMA、Collage I、FN 等指标的表达也出现了降低; 而过表达 METTL3 可增强 miR-127-3p 的表达及纤维化水平, 过表达 miR-127-3p 可降低 ZFP36 的表达水平并促进炎症及纤维化水平。

结论 STM2457 可在体内外特异性抑制 METTL3 发挥抗纤维化作用; STM2457 可通过特异性抑制 METTL3/m6A 修饰靶向调控 miR-127-3p/ZFP36/炎症通路来调节 ORF。

OR-063

多模态超声综合评估儿童神经源性膀胱结构和功能的研究

王俊魁、文建国

郑州大学第一附属医院

目的 通过多模态超声 (MMU) 对比神经源性膀胱 (NB) 患儿与健康儿童间膀胱参数差异, 探讨 MMU 对儿童 NB 的诊断价值。

方法 对 73 例 NB 患儿 (NB 组) 和 100 例正常体检儿童 (HG) 均行 MMU 检查。在膀胱充盈状态下, 测定膀胱容量 (VV)、膀胱壁厚度 (BWT)、前壁剪切波速度 (SWV)、阻力指数 (RI) 和血管形成指数 (VI), 排空状态下, 测定 VV 及前壁 SWV, 并计算超声膀胱顺应性 (ΔC)。比较两组间 MMU 参数的差异, 以临床诊断为参考, 构建诊断模型。比较诊断模型和尿动力学检查

(UDS)对NB的诊断效能。分析MMU参数与膀胱顺应性(BC)及逼尿肌漏尿点压力(DLPP)间的相关性。

结果 (1)较HG组,NB组的排空VV、平均BWT、充盈SWV、排空SWV及VI均增大, ΔC 降低($P<0.05$)。

(2)MMU参数中充盈SWV、 ΔC 、排空SWV、平均BWT及VI五个US指标均具有较高的诊断价值。其中,以充盈SWV对NB的诊断价值最高,其临界值为2.47 m/s。AUC值最高的3个MMU参数所构建Logistic回归方程为 $\text{Logit}(P:NB)=-12.816-0.040\times\Delta C+3.518\times\text{充盈SWV}+2.009\times VI$,该模型预测NB的灵敏度为93.15%,特异度为95.00%,正确率为94.22%。

(3)诊断模型和UDS进行NB诊断时,两种方法的灵敏度、特异度、正确率、阳性预测值及阴性预测值均未显示出统计学差异($P>0.05$)。相较于UDS,诊断模型的阳性似然比低,阴性似然比高。

(4)NB组BC与DLPP多数MMU参数间存在相关性。

结论 MMU可作为评价NB患儿膀胱功能障碍的有效影像学检查方法。MMU参数中以充盈SWV对NB的诊断效能最高,临界值为2.47 m/s。依据充盈SWV、 ΔC 及VI构建的诊断模型具备很好的诊断价值,有助于UDS替代的方案建立。

OR-064

首次发热性尿路感染患儿合并高级别膀胱输尿管反流的预测模型

曾椰峰、李守林
深圳市儿童医院

目的 膀胱输尿管反流(VUR)分级与长期肾脏结局相关,如果不进行排尿性膀胱尿路造影可能漏诊。目前发热性尿路感染指南缩小了排尿性膀胱尿路造影的适应证范围。本研究的目的是通过一些潜在实验室检查结果来开发一个预测模型来预测首次发热性尿路感染的患儿合并高级别膀胱输尿管反流(III-V级)的风险。

方法 回顾性分析2020年1月至2023年12月我院首次诊断为发热性尿路感染患儿的临床特征、实验室检查和影像学检查,根据是否患有VUR分为VUR组和非VUR组。采用多因素logistic回归法来识别高级别膀胱输尿管反流的独立预测因子,建立预测模型。

结果 成功构建了预测模型来预测首次发热性尿路感染患儿高级别膀胱输尿管反流。

结论 建议具有高级别膀胱输尿管反流预测因子的首次发热性尿路感染患儿接受排尿性膀胱尿路造影。

OR-065

原发性膀胱输尿管反流患儿下尿路功能障碍的尿动力学研究

王雨思、田军、李宁
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨尿动力学检查评估原发性膀胱输尿管反流(vesicoureteral reflux, VUR)患儿非神经源性下尿路功能障碍(non-neurogenic lower urinary tract dysfunction, NNLUTD)的临床意义。

方法 回顾性分析2022年1月至2023年12月首都医科大学附属北京儿童医院完善尿动力学检查的原发性膀胱输尿管反流患儿的尿动力学检查结果。

结果 共82名患儿,其中男51人,女31人。合并LUTD的患儿41人,不合并LUTD的患儿41人。左侧9例,右侧8例,双侧65例。55名(67.1%)患儿由于泌尿系感染发现VUR。14例(17.1%)患儿出现膀胱顺应性降低。特发性逼尿肌过度活动(idiopathic detrusor overactivity disorder, IDOD)21例(25.6%)。逼尿肌括约肌协同失调(dysfunctional voiding, DV)15例

(18.3%)。逼尿肌反射减弱 3 例 (3.7%)。残余尿量(post voiding residual urine volume, PVR)增多 20 例 (24.4%)。

结论 尿动力学检查是 LUTD 患儿最重要的评估方法, 双侧膀胱输尿管反流及单侧高级别膀胱输尿管反流的患儿建议完善尿动力学检查, 尤其是超声评估排尿后 PVR 增多的患儿。

OR-066

生物反馈脉冲磁场刺激仪治疗儿童原发性遗尿症的疗效分析

胡少华¹、赵振理¹、万智盛¹、卜威振¹、陈松强¹、陆毅群²

1. 海南省妇女儿童医学中心

2. 复旦大学附属儿科医院

目的 探讨生物反馈脉冲磁场刺激仪在儿童原发性遗尿症中的临床应用效果。

方法 回顾性分析 2022 年 01 月至 2023 年 08 月我院诊治的 60 例原发性遗尿症患儿, 随机分为行为疗法组和生物反馈组。行为疗法组主要包括患儿白天可适当多饮水, 晚餐清淡, 少盐少油, 睡前 2~3 小时不喝水, 睡前排空膀胱, 夜间家长唤醒排尿等。生物反馈组采用生物反馈脉冲磁场刺激仪进行盆底磁刺激, 刺激频率以患儿无不适感为度, 每周 1 次, 每次治疗时间为 30 分钟, 疗程 3 个月。两组均连续治疗 3 个月后结束时、结束后 6 个月进行随访, 评价其疗效及满意度。

结果 30 例采用生物反馈的患儿中男 19 例, 女 11 例, 年龄 5-12 岁, 平均年龄 8.00 ± 1.66 岁; 30 例采用行为疗法的患儿中男 17 例, 女 13 例, 年龄 6-12 岁, 平均年龄 8.00 ± 1.63 岁。治疗 3 个月后结束时, 生物反馈组治愈率及有效(治愈+改善)率分别为 63.33%、90.00%; 行为疗法组治愈率及有效(治愈+改善)率分别为 36.67%、56.67%, 生物反馈组治愈率及有效率均明显高于行为疗法组 ($P < 0.05$)。患者满意度中, 生物反馈组满意(满意+基本满意)度 86.67%; 行为疗法组满意(满意+基本满意)度 53.33%, 生物反馈组满意度明显高于行为疗法组 ($P < 0.05$)。治疗结束 6 个月时, 生物反馈组治愈率、有效率及复发率分别为 60.00%、83.33%、6.67%; 行为疗法组治愈率、有效率及复发率分别为 26.67%、46.67%、16.67%, 生物反馈组治愈率及有效率均明显高于行为疗法组 ($P < 0.05$), 复发率无明显差异 ($P > 0.05$)。患者满意度中, 生物反馈组满意度 80.00%; 行为疗法组满意度 43.33%, 生物反馈组满意度明显高于行为疗法组 ($P < 0.05$)。

结论 生物反馈脉冲磁场刺激盆底肌训练是治疗儿童原发性遗尿症的可靠且无任何创伤的有效方法, 家长满意度高, 较单纯进行行为疗法具有明显的优势。

OR-067

经脐“Ω”小切口治疗婴幼儿 UPJO 有效性及安全性

闫鹏飞

新乡医学院第一附属医院

目的 探讨经脐“Ω”小切口治疗婴幼儿先天性肾积水有效性及安全性。

方法 回顾性分析我院 2021 年 10 月-2025 年 4 月在我院行经脐“Ω”小切口治疗的肾盂输尿管交界部梗阻(UPJO)患儿共 16 例临床资料(L8 例, R5 例, 双侧 3 例), 记录术前体重指数、手术时间、术中出血量、术后前术后肾功能对比、术后积水复发率、住院时间等数据。取脐“Ω”切口, 经肠系膜途径将肾盂输尿管交接部(UPJ)提出体外, 在体外行肾盂输尿管成形术, 术后均留置输尿管支架管。对于体型偏胖患儿, 寻找 UPJ 困难的, 可在单孔腹腔镜器械协助定位 UPJ, 腹腔镜下游离后扩大切口, 牵拉至体外行肾盂输尿管成形术。术后评估成功率、并发症、满意度等。

结果 本组 16 例手术均取得成功, 手术时间 60-80 分钟, 术后住院时间 3-5 天, 无切口感染、肠梗阻、肠管损伤等并发症发生, 术后满意度调查均满意。

结论 婴幼儿脏器发育不成熟、腹腔空间小，操作难度大，手术耐受差。腹腔镜手术时间长，婴幼儿不适合行腹腔镜手术。而传统开放手术时间短、术后效果好，但创伤大。而经脐“Ω”小切口，即结合了开放手术时间短、操作精细的特点，同时又结合了腹腔镜手术瘢痕小的特点，较传统三孔腹腔镜创伤更小，具有手术时间短、创伤小、恢复快、并发症发生率低等特点，显著提高患儿生活质量，也可同时行双侧肾盂成形术。该研究样本量小，还需要大样本随机对照研究。但脐旁“Ω”小切口治疗婴幼儿肾积水具有潜在临床应用价值，值得临床推广。

OR-068

儿童尿道下裂 Snodgrass 术后不同型号导尿管对尿流率影响的研究

左丹丹

广州医科大学附属妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿童尿道下裂 Snodgrass 术后不同型号导尿管对术后尿流率的影响。

方法 本研究为回顾性研究，选取 2017 年 7 月至 2020 年 6 月在广州市妇女儿童医疗中心收治的阴茎体型尿道下裂患儿为研究对象，所有患儿术前泌尿系超声及残余尿检查未见异常，均采用尿道板纵切卷管尿道成形术 (Snodgrass 法) 一期修复尿道，主刀医师术中根据阴茎发育情况及临床经验选择不同型号的导尿管，导尿管于术后 3 周拔除，术后出现尿瘘及尿道狭窄者予排除。按导尿管型号分为 3 组：F6 组 (n=89)、F8 组 (n=85) 及 F10 组 (n=92)，测量并记录术后 1 个月、3 个月、6 个月、1 年及 2 年的尿流率情况，包括尿流曲线、最大尿流率 (maximum flow rate, Qmax)、平均尿流率 (average flow rate, Qave)、尿量 (voided volume, VV) 以及尿流时间 (flow time, FT) 等。

结果 研究共纳入 266 例，3 组患儿在术后 5 个时间点的 Qmax 及 Qave 均无差异 ($P>0.05$)。术后 Qmax 及 Qave 随时间不断改善，其中 Qmax 在术后一个月最低，术后 3 个月对比 1 个月无差异，6 个月对比 3 个月、1 年对比 6 个月、2 年对比 1 年，均差异显著 ($P<0.01$)。3 组患儿尿流曲线：术后 1 个月及 3 个月以平台型为主 (占比分别为 60%、55%)，6 个月后以钟型曲线为主，术后 6 个月、1 年及 2 年占比分别为 52%、57%、64%，平台型曲线比例则逐渐下降，术后 1 年及 2 年降至 22% 及 21%。所有患儿术后 1 个月至 1 年 4 个时间点的 Qmax 均低于同龄健康男童，术后 2 年时有 35% 达到正常水平。

结论 采用一期 Snodgrass 手术修复的阴茎体型尿道下裂患儿，术后尿流率变化不受导尿管型号的影响。

OR-069

生物反馈电刺激治疗难治性遗尿症儿童的疗效评估

涂磊、黄亚雄、王智、李艳芳、赵天望

湖南省儿童医院

目的 遗尿症是指 5 岁以上儿童在睡眠期间不连续地尿床，根据 ICCS 遗尿症指南进行 3 个月的标准治疗后，仍无效的称为难治性遗尿症。本研究采用生物反馈电刺激治疗来观察对于难治性遗尿症儿童的疗效。

方法 我们回顾性分析了 2021 年 8 月至 2023 年 12 月，43 例难治性遗尿症儿童的临床资料，这些儿童接受了至少 1 个疗程的生物反馈电刺激治疗。并在随后的 3 个月进行评估，观察遗尿症的改善情况。在没有口服去氨加压素的一个月内 ≤ 2 次的夜间遗尿被定义为治疗成功，否则为失败。

结果 43例患者中男性30例（69.7%）和女性13例（30.3%），年龄5-11岁，平均年龄 7.1 ± 2.4 岁。通过生物反馈电刺激治疗，35例（81.4%）患者治疗成功，但8例（18.6%）患者仍有每个月 ≥ 2 次的遗尿。在35例治愈患者中，28例接受了1个疗程的生物反馈电刺激治疗，7例接受了2个疗程的治疗。在8例治疗失败的患者中，4例患者接受了尿流动力学检查，提示存在逼尿肌的过度活动或者膀胱感觉敏感，失败的患者中4例患者改用中医针灸治疗，2例进行脊髓栓系松解术的手术治疗，2例家长在儿童心理科进行进一步治疗和随访。在进入研究的43例患者中，通过3天排尿日记的填写，发现31例（72.1%）伴有间歇漏尿症状，同时合并白天的尿频尿急症状，属于非单症状遗尿症患者，这一部分患者常常合并膀胱过度活动症，膀胱功能容量偏小等，对于生物反馈电刺激治疗有较好的应答反应。另外，我们也观察在治疗失败的儿童中，6例（75%）患者病史提示存在尿不湿依赖症，从长期看，不正确使用尿不湿会干扰儿童尿控的神经系统的发育。

结论 生物反馈电刺激对于难治性遗尿症儿童是有效的，成功率为80%左右，大部分难治性遗尿症儿童属于非单症状遗尿，可以在常规治疗中加上OAB的治疗，生物反馈电刺激治疗可以作为辅助治疗的推荐。

OR-070

腹腔镜下经鞘状突推入法在腹股沟型隐睾手术中的应用

王晓佳

天津市儿童医院

目的 介绍对于可扪及的腹股沟型隐睾如何在腹腔镜下使用经鞘状突推入法将睾丸下降固定

方法 选择2017年4月至2020年4月我院行腹腔镜下经鞘状突推入法治的腹股沟型隐睾患儿146例为研究对象。游离精索血管和输精管后将鞘状突与周围肌肉筋膜分离，保留睾丸引带，吸引器管辅助下经鞘状突将睾丸推入阴囊底部并固定。观察术后并发症情况并随访睾丸位置及大小。

结果 146例共175侧睾丸均降入阴囊内，位于阴囊中下部169例（占96.6%），仅6例位于阴囊入口处。围手术期未见严重并发症。随访6-24个月，伤口愈合良好，阴囊外观良好。B型超声体示睾丸均位于阴囊内，血运良好，除位于阴囊入口者外余睾丸体积较术前均有不同程度增长。

结论 腹腔镜下经鞘状突推入法可使甄选的隐睾下降至理想位置。手术安全有效，简便易学，符合现代微创治疗和精准治疗的理念，值得推广。

OR-071

Multiple Anterior Urethral Valves Combined with Posterior Urethral Valve: A Case Report

guangbei peng¹, Xingyue He², Qiang Zeng¹, Xing Deng², Zhong Liu¹, Cheng Wang¹, Lili Qin¹

1. 综合外科一病区

2. 重庆医科大学附属儿童医院

Objective The anterior urethral valve and the posterior urethral valve are two relatively independent abnormalities of the urinary system, and it is extremely rare for children to suffer from both diseases simultaneously. At present, there is limited disease characteristics and treatment experience for patients with anterior urethral valve and posterior urethral valve. Here we report a case of multiple anterior and posterior urethral valves simultaneously, providing a reference for clinical doctors to identify this type of disease. This unusual combination seems to have not been reported before.

Methods We reported a 4-month-old baby who was referred by a physician due to recurrent febrile urinary tract infections. Excretory urography showed multiple urethral obstructions. Urethroscopic cystoscopy confirmed multiple anterior urethral valves with posterior urethral

valves. The child underwent cystoscopy, during which the bladder wall was observed to be smooth, bilateral ureteral openings were not dilated, and a "crescent-shaped" valve tissue was observed on the dorsal side of the posterior urethra (Figure 2a). At the same time, four "pointed" valve tissues were observed in the anterior urethra, arranged in a disordered manner on the left and right sides of the anterior urethra (Figure 2b). During the operation, the valves were removed using a cold knife through cystoscopy, and a circumcision was performed. The urethral catheter was left in place for 48 hours, and follow-up visits were conducted for 3 months after surgery.

Results After 3 months of postoperative follow-up, the patient had smooth urination and no recurrence of urinary tract infection.

Conclusion It is a rare case that a child has both anterior and posterior urethral valves. For such cases, early diagnosis and surgical treatment are crucial for restoring urethral patency. Previous case reports suggest that anterior urethral valves are independent valves that can be located in the bulbar urethra (40%), the junction of the penis and scrotum (30%), and the pendulous urethra (30%). Some cases have also been reported in the navicular fossa [9]. The case reported in this article is the first report of multiple anterior urethral valves, which is of great significance for exploring the embryological origin of anterior urethral valves. This case provides valuable reference for clinicians and promotes further understanding of the disease.

OR-072

cGAS-STING 信号通路介导的炎症反应在神经源性膀胱异常纤维化中的作用及机制

吴盛德、王润昌、陈静、王铭鑫、赵鹏、赵杰、郑相琴
重庆医科大学附属儿童医院

目的 儿童神经源性膀胱 (neurogenic bladder, NB) 病因复杂, 目前尚无有效根治措施。随着病情的发展, 大多数 NB 患儿会出现不同程度的膀胱纤维化。膀胱异常纤维化会损害输尿管抗返流机制, 影响肾功能, 引起严重的并发症。本研究旨在探索 cGAS-STING 信号通路在促进 NB 异常纤维化中的具体分子机制, 为临床治疗 NB 提供新的策略和理论支持。

方法 通过手术离断 4 周龄 SD 雌性大鼠 L6-S1 部位脊髓建立 NB 动物模型。使用尿动力分析仪和血生化分析检测 NB 动物模型的膀胱及肾功能。通过 qRT-PCR、免疫染色检测动物模型及对照动物膀胱纤维化及炎症水平。利用 RNA-seq、Western blot 检测 cGAS-STING 信号通路相关蛋白在不同组中的表达情况。使用 STING 抑制剂 C-176 膀胱灌注分析其对膀胱异常纤维化及肾功能的改善情况。体外实验采用人尿路上皮细胞 SV-HUC-1 进行研究, 探索相关机制。

结果 手术模型 (6w) 组与假手术组大鼠膀胱对比, 模型组膀胱明显增大、质地变韧。尿动力分析仪检测发现模型组大鼠膀胱容量下降、顺应性升高。模型组血肌酐及尿素氮水平明显升高, 提示模型组大鼠肾功能出现明显损害。转录组学分析两组间膀胱基因表达差异, 发现 cGAS-STING 信号通路及相关蛋白表达升高。Western blot 及免疫荧光发现 cGAS-STING 信号通路激活促进膀胱上皮细胞焦亡及炎症信号通路的激活, 进而参与 NB 异常纤维化。C-176 抑制 cGAS-STING 信号通路激活有助于缓解膀胱异常纤维化, 改善肾功能。

结论 在 NB 疾病进展过程中, 膀胱上皮细胞 cGAS-STING 信号通路激活, 诱导细胞焦亡及炎症因子的产生, 从而介导了膀胱组织强烈的炎症反应, 导致 NB 异常纤维化, 损害肾功能。靶向抑制 cGAS-STING 激活, 尤其是在膀胱清洁间歇导尿中加入 STING 抑制剂可能是一种潜在治疗 NB 的策略。

OR-073

横裁包皮内板岛状皮瓣治疗重度隐匿性阴茎

景登攀、王建
开封市儿童医院

目的 观察横裁包皮内板岛状皮瓣转移术治疗重度隐匿性阴茎的临床效果，

方法 由于重度隐匿性阴茎存在富裕的包皮内板，我们采用尿道下裂游离带血管蒂横裁包皮内板的方法，将游离出的包皮内板转移至腹侧，1.首先沿包皮腹侧纵行切开包皮，切开狭窄环，切开至近包皮系带1cm处，远端切开至阴茎阴囊交界处。龟头缝牵引线，距冠状沟0.5-1.0cm处环形切开包皮内板，2.沿Buck氏筋膜将包皮脱套至阴茎根部，彻底切除增厚的阴茎筋膜及纤维索，显露白膜。3.于包皮内外板交界处切开包皮外板一周，游离出包皮内板的血管蒂至阴茎根部，沿包皮正中将包皮内板及血管蒂劈开为二，让包皮内板分左右两侧转移到阴茎体腹侧，这样可以很好的避免阴茎体扭转。4.阴茎体2点、10点处4-0涤纶缝线固定阴茎海绵体白膜与耻骨联合骨膜，避免损伤阴茎背侧血管神经，耻骨联合骨膜缝合困难也可以缝合会阴与阴茎体交界处皮下组织。缝合背侧包皮外板与冠状沟处皮肤，形成阴茎背侧包皮外观，系带处裁剪缝合重新成形系带。5.将阴茎体自然伸直，于阴茎阴囊交界处半弧形剪开，缝合形成阴茎角及阴茎根部皮肤。在一定张力情况下将两块包皮内板裁剪充填缝合于腹侧V形缺损处。

结果 120例患儿，早期有3例由于固定欠牢靠且小儿进行性加重肥胖，阴茎体再次回缩回会阴皮下组织，按压包皮龟头及阴茎体显露良好。6例肥胖儿有部分回缩，3例包皮内板保留较多，包皮内板略显肿胀。108例患儿外观满意，阴茎体显露良好。

结论 横裁包皮内板岛状皮瓣转移覆盖术治疗重度隐匿性阴茎是十分有效的方法。

OR-074

儿童膀胱过度活动症的尿动力学及临床特征分析

杨建环、潘蔚武、吴素素、郑双利
温州医科大学附属第二医院

目的 探讨儿童膀胱过度活动症(OAB)的尿动力学特征，研究索利那新治疗儿童OAB的疗效

方法 对92例门诊就诊的儿童OAB患者进行尿动力学检查。根据是否合并尿失禁将OAB患者分为干性OAB 32例、湿性OAB 60例，OABSS评分表评估索利那新对两组OAB患者的疗效

结果 92例OAB患者尿动力学结果提示，膀胱感觉敏感73例(0.79,73/92)，最大膀胱容量减少(小于同年龄膀胱容量的65%)73例(0.79,73/92)，膀胱顺应性降低(小于10ml/cmH₂O)14例(0.15,14/92)，充盈期出现逼尿肌无抑制收缩波56例(0.61,56/92)，最大尿流率(Q_{max})12.15±3.43 ml/s。其中32例干性OAB患者膀胱感觉敏感22例(0.69,22/32)，最大膀胱容量减少22例(0.69,22/32)，膀胱顺应性降低5例(0.16,5/32)，充盈期出现逼尿肌无抑制收缩波11例(0.34,11/32)，最大尿流率11.27±2.19 ml/s；60例湿性患者OAB患者膀胱感觉敏感51例(0.85,51/60)，最大膀胱容量减少51例(0.85,51/60)，膀胱顺应性降低9例(0.15,9/60)，充盈期出现逼尿肌无抑制收缩波41例(0.68,41/60)，最大尿流率11.70±3.03ml/s。干性尿失禁组索利那新治疗前OABSS评分为3.81±0.93，治疗后OABSS评分0.78±1.01；湿性尿失禁组索利那新治疗前OABSS评分为8.13±2.05，治疗后OABSS评分3.95±2.16

结论 儿童OAB的尿动力学改变主要表现为膀胱感觉敏感、最大膀胱容量降低、充盈期逼尿肌无抑制收缩波

湿性OAB组比干性OAB组更易出现充盈期逼尿肌无抑制收缩波

索利那新能显著改善干性OAB患者及湿性OAB患者的临床症状

OR-075

基于精细化管理理念的医护一体化护理干预在青春期尿道下裂患儿中的应用及效果评价

刘丽、叶子涵、刘星、吴盛德、魏光辉、高洁
重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨基于精细化管理理念的医护一体化护理干预在青春期尿道下裂患儿中的应用

方法 选取我院收治的 86 例青春期尿道下裂患儿为研究对象，入选时间为 2022 年 6 月至 2023 年 8 月。按照随机数字表法分为 2 组，予以常规围术期护理干预的 43 例为对照组，予以基于精细化管理理念的医护一体化护理干预的 43 例为观察组。对照组实施常规围术期护理；干预组实施精细化管理理念的医护一体化管理：术前管理：1.泌尿专科医生疾病诊断与术式选择；护士进行同质化的健康教育，用通俗易懂的语言向家长介绍青春期尿道下裂的相关知识；标准化备皮：剔除术区毛发，术前沐浴液与 5%碘伏搓洗术区，早晚各 1 次；进行心理指导。术中管理：术中置入 F3 输尿管支架，导管远端越过手术切口，位于后尿道；术中体温和液体管理。术后管理：采用多模式疼痛管理模式：口服给药、区域阻滞、椎管内镇痛、静脉镇痛、局部浸润阻滞以及非药物疗法，如按摩、游戏、音乐等；进行规范化管道冲洗：术后第二天起，使用 $\geq 10\text{ml}$ 空针，抽吸 6-10ml 生理盐水，推注速度 $\leq 1\text{ml/秒}$ ，反复 2-3 次，直至冲洗液清亮，早晚各 1 次；饮食管理：制定预防便秘饮食推介表；制定个人饮水计划；进行个性化的出院管理及延续照护。观察两组术后恢复情况、围术期心理状态波动情况、疼痛及术后并发症发生率。

结果 观察组术后首次排便、尿管拔除及住院时间较对照组短 ($P<0.05$)；观察组术前、出院时儿童医疗恐惧调查量表 (CMFS) 量表各维度评分较对照组低 ($P<0.05$)；观察组术后 6h、24h 儿童疼痛行为量表脸谱评分较对照组低 ($P<0.05$)；观察组术后并发症发生率 6.98%较对照组 22.26%低 ($P<0.05$)。

结论 基于精细化管理理念的医护一体化护理干预可改善青春期尿道下裂患儿围术期心理状态，减轻术后疼痛，降低术后并发症以促进术后快速恢复，值得临床推广。

OR-076

经胫神经刺激联合盆底康复治疗儿童便秘疗效的双盲随机对照试验

张树成
中国医科大学附属盛京医院

目的 盆底功能障碍是儿童便秘最常见的原因之一。研究显示，经胫神经电刺激 (Percutaneous tibial nerve stimulation, PTNS) 联合盆底康复锻炼 (pelvic floor exercises, PFEs) 在老年和女性的盆底功能障碍患者中已取得了令人满意的结果。但经胫神经电刺激联合盆底康复锻炼在儿童便秘中的疗效尚未确定。本研究旨在验证二者在儿童便秘中的疗效。

方法 选取我院门诊便秘患儿，完成此项随机、双盲、对照试验，纳入 84 名符合纳入标准的儿童。所有参与者被随机分配到 PTNS 联合 PFEs 组或假 PTNS 联合 PFEs 组，并分别接受为期 4 周的治疗干预和 12 周的随访评估。自主排便次数 (spontaneous bowel movements, SBMs) 为主要结果，并计算 95%置信区间 (CI) 与风险比 (RR)。采用高分辨率肛门直肠测压和表面肌电图评估患儿的盆底功能，并根据症状评估不良反应。

结果 随访期结束时，与基线相比，PTNS 联合 PFEs 组 22 例 (52.4%) 患儿每周 SBMs 升高值 ≥ 3 ，假 PTNS 联合 PFEs 组 8 例 (19.0%) 患儿每周 SBMs 升高值 ≥ 3 (净差 33.4%，95%可信区间 14.1%~52.5%；RR2.750，95%CI 1.384~5.466； $P < 0.05$)。49 例患儿发生 PFD 缓解，PTNS 合

并 PFEs 组 33 例(78.6%), 假 PTNS 联合 PFEs 组 16 例(38.1%) (RR 2.063, 95% CI 1.360~3.128, $P<0.05$)。未发生不良反应。

结论 PTNS 联合 PFEs 治疗儿童便秘是一种安全有效的治疗方法, 尤其是针对患有 PFD 或协同失调的患儿。

OR-077

光热疗法在骶髓损伤导致的神经源性膀胱中的治疗作用

柏凯平、孙杰

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨光热疗法 (photothermal therapy, PTT) 在骶髓损伤所致神经源性膀胱 (neurogenic bladder, NB) 中的应用价值。

方法 选取雌性 SD 大鼠 45 只, 随机分为 3 组(NB 组/ PTT 组/假手术组), 每组 15 只。NB 组和 PTT 组通过 L2-4 神经横断建立神经源性膀胱 (NB) 模型, PTT 组术后第 2 天进行光热治疗, 假手术组仅打开椎管而无神经横断。术后 4 周进行尿动力学检查, 检查后处死。收集膀胱组织记录和膀胱湿重/体重数据并进行比较。HE、Masson 染色检测膀胱组织学变化, 免疫组化染色检测 CD68/CD163、 α -sma 和 col1 的表达。采用免疫印迹法检测不同组大鼠膀胱组织中 α -sma、coll、IL-1 β 、TNF- α 和 TRPA1 的表达。

结果 PTT 治疗的大鼠较 NB 组 4 周的大鼠漏尿点压力升高, 膀胱容量减小, 顺应性减低, 尿动力学曲线形态更接近假手术组。PTT 治疗后的大鼠较 NB 组膀胱壁变薄, 炎症细胞浸润减轻; Masson 染色的胶原容积分数显著低于假手术组, PTT 组膀胱组织 TRPA1、 α -sma、coll、IL-1 β 、TNF- α 表达量低于 NB 组。

结论 这些结果表明, 光热疗法可通过激活膀胱肌层的 TRPA1 来减轻神经源性膀胱的纤维化和炎症, 这可为治疗神经源性膀胱提供有益探索。

OR-078

一种新的骶髓损伤导致神经源性膀胱的大鼠模型及其功能和机制研究

侯艳萍、孙杰

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 建立一种新的骶髓损伤 (Sacral cord injury, SCI) 导致的神经源性膀胱 (Neurogenic bladder, NB) 的动物模型, 对该模型的功能、成像、形态和分子水平的特征进行了全面的评估, 并在转录组学测序的基础上寻找 NB 的关键分子和途径。

方法 选用 8 周龄 SD 大鼠 60 只, 随机分为假手术组($n=10$)和造模组 ($n=50$)。造模组针刺大鼠 L2~4 造成骶髓损伤, 假手术组大鼠不损伤骶髓。造模组分别于 1 周、2 周、3 周、4 周、6 周五个时间点进行尿动力和免疫组化评估, 以了解该病的本质过程, 并对假手术组和 6 周患者进行转录组学测序, 筛选差异基因。

结果 根据尿动力学检查、超声检查和逆行尿路造影术, 与假手术组相比, 大鼠在观察期内可见严重的骶髓损伤后膀胱功能障碍。尿动力学结果显示最大膀胱容量 (MBV) 在造模后的两周内增加迅速, 三周、四周和六周的 MBV 较 2 周时下降, 且每周逐渐下降, 但是 6 周时的 MBV ($842.50 \mu\text{l} \pm 66.52$) 仍比 Sham 组 MBV 大 ($P<0.0001$)。漏尿点压力在造模之后下降, 从 $31.94 \text{cmH}_2\text{O} \pm 1.67$ 降为 $19.57 \text{cmH}_2\text{O} \pm 2.55$, 后三周的漏尿点压力趋于稳定 ($P<0.0001$)。三周之后的尿动力学结果显示顺应性逐渐减小 ($P<0.0001$)。Masson 染色显示, 胶原沉积伴随着平

滑肌层的进行性增厚。RNA-SEQ 结果表明, 共有 3057 个差异表达基因(Deg)在不同组之间存在差异。RNA-seq 和随后的分析证实, 骶髓损伤后细胞周期和免疫反应显著激活, 而细胞外基质重塑发生在 BPNI 后 3 周。用 qRT-PCR 对部分 deg 和通路进行验证。

结论 该模型具有建可靠的、重复性好的优点, 并为评价治疗策略和了解骶髓损伤的病理过程提供了一种途径。它使我们了解了骶髓损伤后膀胱功能和纤维化的变化, 以及如何通过进一步研究的治疗方案促进恢复。

OR-079

腹腔镜下 Lich-Gregoir 抗反流术_x000B_在小儿膀胱输尿管反流治疗中的应用

马达

东莞市第八人民医院(东莞市儿童医院)

目的 探讨腹腔镜下 Lich-Gregoir 抗反流术在小儿膀胱输尿管反流治疗中的应用及疗效

方法 本组反流病例均先于膀胱镜下放置双 J 管, 然后采用腹腔镜下行 Lich-Gregoir 抗反流术, 如有合并巨输尿管则行输尿管裁剪整形, Lich-Gregoir 法抗反流再植术; 输尿管末端狭窄病例, 膀胱镜下放置双 J 管困难, 13 例中, 仅 1 例成功, 采用输尿管末端切除, 输尿管整形, 放置双 J 管, 腹腔镜下 Lich-Gregoir 法抗反流再植术;

结果 本组 30 例均经腹腔镜操作成功, 无中转开放手术; 手术持续时间 45min~100min, 平均 67.34+19.18min; 术后住院时间 7.63+2.17 天; 术后 2 个月内感染发生率 16.66%; 术后 2 月拔除双 J 管; 术后 3 月~12 月复查临床症状消失, 超声 IVP 检查上尿路扩张情况改善, 无继发输尿管远端梗阻; 术后半年、1 年 VCUG 检查, 无反流及憩室。

结论 腹腔镜下 Lich-Gregoir 抗返流术有疼痛轻、创伤小、恢复快、美容效果好及成功率不低于开放手术等优点, 是小儿膀胱输尿管反流的微创治疗有效手段之一。

OR-080

肛门直肠测压在小儿膀胱直肠功能障碍(BBD)诊疗中的应用及效果分析

黄文姣、杨倩、李方勤、马学、黄一东

四川大学华西医院

目的 分析膀胱直肠功能障碍(BBD)患儿肛门直肠测压数据,总结相关特征,探讨其作为膀胱直肠功能障碍患儿排尿排便功能评估的依据。

方法 选取 2020 年 10 月-2021 年 3 月, 在四川大学华西医院小儿泌尿外科门诊就医的膀胱直肠功能障碍患儿 44 例,其中女性 17 例(38.6%),男性 27 例(61.4%); 有夜间尿床症状 33 例(75%), 无夜间症状 11 例(25%); 年龄最小 3 岁, 最大 15 岁, 平均年龄(7±2.4)岁。采用一般病情询问表对患儿的基本病情资料进行收集; 患儿家长签署之情同意书后, 对患儿行肛门直肠测压检查。分析患儿基本病情特征, 根据患儿家属描述的主要症状分组, 将患儿分为白天漏尿组(23 例)和白天正常组(21 例), 对两组患儿的与肛门直肠测压检查结果(直肠平均静息压、肛门平均静息压、直肠肛门抑制反射(RAIR>5ml 为反射减弱))进行比较。

结果 44 例 BBD 患儿中, 白天漏尿组与白天正常组患儿的直肠平均静息压(31.65±27.46vs19.1±16.2mmHg)、肛门平均静息压(40.09±25.72 vs 38.29±21.52mmHg), 差异无统计学意义(P>0.05),两组直肠肛门抑制反射减弱发生率为 78.26%及 39.13%,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 以白天漏尿为主要症状的膀胱直肠功能障碍患儿直肠肛门抑制减弱发生率较无白天漏尿症状的膀胱直肠功能障碍患儿高。肛门直肠测压检查结合使用病情询问表，有助于明确膀胱直肠功能障碍患儿排尿排便异常的原因，可为进一步治疗干预提供有效的参考依据。

OR-081

基于操作性条件反射和自我调节理论的生物反馈训练 对肛门直肠畸形手术后排便障碍患儿的干预研究

刘荣、曹凤先
重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨基于操作性条件反射和自我调节理论的生物反馈训练对肛门直肠畸形手术后排便障碍患儿的影响。

方法 选取重庆医科大学附属儿童医院 2019 年 12 月—2022 年 7 月肛门直肠畸形专科门诊的 35 例肛门直肠畸形手术后排便障碍患儿为研究对象，集中实施基于操作性条件反射和自我调节理论的生物反馈治疗，采用自身对照试验，通过盆底肌电评估比较治疗前后患儿盆底肌肉功能及肛管直肠功能。

结果 共有 35 例患儿完成干预，统计结果显示治疗前后患儿的盆底肌肉功能和肛管直肠功能均具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。治疗后患儿肛门快速收缩合格数、慢速收缩平均持续时间均优于治疗前（ $P<0.05$ ），盆底肌肉疲劳度低于治疗前（ $P<0.05$ ）；治疗后患儿肛管静息压、肛管最大收缩压、肛管最长收缩时间、直肠最大耐受容量和直肠顺应性均优于治疗前（ $P<0.05$ ）。

结论 基于操作性条件反射和自我调节理论的生物反馈训练，对肛门直肠畸形手术后排便障碍行盆底肌肉训练患儿具有良好的应用效果，可改善患儿盆底肌功能与肛管直肠功能，从而提升患儿日常生活质量。

OR-082

经皮胫神经刺激治疗神经源性膀胱的初步研究

黄马平¹、陈晖¹、谢克基²
1. 广东省工伤康复中心（广东省工伤康复医院）
2. 广州市第一人民医院

目的 评估经皮胫神经刺激对儿童脊髓损伤后神经源性逼尿肌过度活动的疗效及安全性，并探究其对尿失禁次数及尿失禁对生活质量的影

方法 选取 2023 年 7 月至 2024 年 2 月，在我院接受经皮胫神经电刺激治疗 4 周的脊髓损伤儿童患者。患者神经系统疾病处于稳定期；尿动力学检查提示存在逼尿肌过度活动（DO）；患者或者陪护能够协助其进行清洁间歇导尿（CIC）。经皮胫神经治疗的过程是通过针刺穿过皮肤，贴在胫神经处，然后通过外部刺激器进行电刺激。治疗前和治疗后对疗效性和安全性指标进行比较分析。疗效性指标包括：（i）每次导尿的平均尿量；（ii）尿失禁发作频率；（iii）尿失禁生活质量量表（I-QoL）评分。安全性指标：监测患者疼痛、出血、过敏、皮疹等不良反应。

结果 总共有 16 名患儿纳入研究，平均年龄为 14 岁，平均受伤时长 19.8 个月，根据国际 AIS 分级—A/B/C/D 分别为 6/1/4/5，受伤平面颈段 2 人，胸段 9 人，腰骶段 5 人。经皮胫神经刺激治疗后患者的膀胱容量、尿失禁发生率和尿失禁次数均有显著改善（ $P<0.05$ ），其中患者平均每次导尿量从 200.0ml 增加至 261.9ml；生活质量评分明显提高（ $P<0.05$ ）。治疗期间，未发现任何严重的不良反应和并发症。

结论 经皮胫神经刺激治疗可以显著改善膀胱容量、尿失禁次数，并提高患者的生活质量。这表明经皮胫神经刺激治疗对神经源性逼尿肌过度活动是一种可靠和有效的替代方案。

OR-083

KCTD13 拷贝数变异在尿道下裂病例队列中的分布特征

林晓玲

上海市儿童医院

目的 生物实验发现 KCTD13 拷贝数变异通过剂量效应影响 AR 功能发挥，从而导致泌尿生殖系统异常。然而，在群体水平上，KCTD13 拷贝数变异与尿道下裂的关系未见报道。

方法 我们回顾性地收集了 2014 年 10 月至 2021 年 11 月期间在上海市儿童医院诊断为孤立性尿道下裂患者的样本和临床资料 349 例，采用实时荧光定量 PCR 实验方法对尿道下裂患儿 KCTD13 基因拷贝数进行检测。统计方法采用卡方检验和秩和检验评估遗传变异在不同病例组的携带情况以及与临床表型的关系， $P < 0.05$ （双侧）被认为具有统计学意义。基因组遗传变异数据库（Database of Genomic Variants, DGV）作为一般人群遗传变异数据对照。

结果 在尿道下裂回顾性队列中，有 39 例尿道下裂患儿存在 KCTD13 基因拷贝数缺失，携带率为 11.17%，显著高于 DGV 数据库中一般人群的发生频率 0.05%， $P < 0.001$ 。但在尿道下裂队列中发现未发现 KCTD13 拷贝数重复变异。根据尿道下裂异常开口位置，对病例队列进行严重程度分析，发现患者 KCTD13 拷贝数缺失的携带率随着尿道下裂的严重程度而显著升高， $P_{\text{trend}} = 9.00 \times 10^{-6}$ 。相较于远端型尿道下裂，携带拷贝数缺失的患者其发生近端型尿道下裂的风险为 10.07（2.91-34.84）倍，发生中段型尿道下裂的风险为 6.08（1.69-21.84）倍。同时，我们评估了孤立性尿道下裂患儿中阴茎牵伸长度（Stretched penile length, SPL）、阴茎头宽度与 KCTD13 拷贝数缺失的关系，但未发现显著差异（ $P > 0.05$ ）。

结论 在尿道下裂患者中只检测出 KCTD13 拷贝数缺失，而无拷贝数重复变异；KCTD13 拷贝数缺失与尿道下裂的严重程度显著相关，为尿道下裂严重程度的机制研究提供了更多遗传证据。

OR-084

尿源干细胞来源的外泌体在兔全层尿道缺损修复中对于海绵体重建的作用及机制研究

吕逸清

上海市儿童医院

目的 建立兔尿道全层缺损的模型，探索尿源干细胞来源的外泌体促进新尿道外缺损段尿道海绵体组织的再生重建，同时对外泌体促进组织再生的机制进行分析研究。

方法 建立兔尿道全层缺损的模型，将采用人体尿液干细胞来源外泌体的设为外泌体组，未使用外泌体而使用透明质酸钠凝胶的为对照组。应用上述模型进行尿道修复中尿道海绵体再生的研究。术后三个月通过尿道造影与组织学检查验证外泌体能否促进新尿道外缺损段尿道海绵体的再生，同时应用 RNA-seq 技术对重建尿道组织进行测序及差异基因比对筛选，对尿源干细胞来源的外泌体促进尿道海绵体组织再生的内在机制与相关通路进行分析研究。

结果 应用尿源干细胞来源的外泌体可以增加兔新建尿道外侧面的窦隙样血管组织及平滑肌纤维的含量，提示有尿道海绵体样组织的再生。通过生物信息学分析发现，两组间差异表达基因集中于细胞外基质受体相互作用通路及 PI3K/Akt 信号通路。主要表现为 PTEN 的下调，Akt3、CREB5、BCL2、ITGA4、COLIA2 的上调。

结论 应用尿源干细胞来源的外泌体可以促进重建尿道壁处的窦隙样血管组织及平滑肌纤维的含量，提示有尿道海绵体样组织的再生。外泌体促进尿道海绵体再生的机制可能为外泌体激活细胞外基质受体相互作用通路及 PI3K/Akt 信号通路，两者相互影响促使新尿道壁组织内血管生成活跃。

OR-085

生物反馈疗法对遗尿症儿童自我意识形态改善的疗效观察

王磊

上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 评价生物反馈疗法对儿童原发性遗尿症自我意识改善的效果

方法 选择 2023 年 1 月至 2023 年 12 月在上海交通大学附属上海儿童医学中心确诊的 8-16 岁 50 例儿童原发性遗尿症患者为研究对象,排除可能引起遗尿的其他器质性疾病,每位患儿完成 10 次生物反馈治疗,在治疗前及治疗结束后,指导患儿填写 Piers-Harris 儿童自我意识量表(PHCSS),比较治疗前后患儿自我意识的差异,同时评价生物反馈治疗对遗尿症状改善的效果。

结果 50 例 PNE 患儿中男 28 例,女 22 例,年龄为 8-14 岁。50 例患儿经过生物反馈治疗症状改善率为 66% (33/50),生物反馈治疗前 PNE 儿童 PHCSS 的总分为 41.8 ± 6.62 分,生物反馈治疗后总分为 51.2 ± 5.76 分,差异有统计学意义($P < 0.05$)

结论 生物反馈疗法能有效提高遗尿症患者自我意识评价,临床应用生物反馈疗法治疗原发性遗尿症患者具有积极作用,能够改善患儿的症状及自我意识

OR-086

遗尿儿童家长心理现状及相关因素分析

蔡莉莎

重庆医科大学附属儿童医院宜宾医院

目的 评估遗尿患儿家长的心理特征。

方法 2022~2024 重庆医科大学附属儿童医院泌尿外科确诊遗尿,行尿动力检查患儿 420 例,父母自愿完成焦虑自评量表(SAS)并进行分析。

结果 20 例遗尿患儿家长 SAS 得分为(50.05 ± 10.33)分,其中 216 例家长 SAS 得分高于中国常模的(37.23 ± 12.59)分,轻度焦虑患儿家长为例 107(49.53%),中度焦虑患儿家长为 89 例(41.20%),重度焦虑患儿家长为 20 例(9.25%)。不同性别、费用状况、文化程度、职业、地区患儿家长 SAS 得分比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 遗尿患儿家长存在不同程度的焦虑,且 SAS 得分与患儿家长的性别、文化程度、职业、地区、家庭收入等多种因素密切相关。

OR-087

人本主义心理干预对遗尿儿童家长心理影响分析

寇丽华

重庆医科大学附属儿童医院

目的 评估遗尿患儿家长的心理特征,探讨人本主义心理干预对遗尿患儿家长心理健康的影响

方法 重庆医科大学附属儿童医院泌尿外科行尿动力检查患儿焦虑自评量表(SAS)得分高于中国常模的 216 例家长随机分为干预组和对照组各 108 例,干预组采用人本主义心理干预,对照组采用常规护理方法,同时采用症状自评量表(SCL-90)施测,并分析两组之间差异。

结果 实施人本主义心理干预患者在强迫、人际敏感性、抑郁、焦虑、偏执、精神病性因子方面以及 SCL-90 量表总分,其前测与后测之间的得分比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$);后测的得分显著低于前测的得分.采用人本主义心理干预的效果明显优于传统的护理方法,其差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

结论 采用人本主义心理干预对遗尿患儿见家长的心理健康有效。

OR-088

不同年龄段巨结肠儿童钡剂灌肠造影检查结果研究分析

席璠

新乡医学院第一附属医院

目的 探讨钡剂灌肠造影检查结果在不同年龄段巨结肠儿童中的特点，以提高诊断准确率。

方法 收集 2021 年 6 月至 2022 年 12 月在新乡医学院第一附属医院儿外科被病理检查诊断为巨结肠，并接受手术治疗证实为短段型巨结肠的 28 例患儿的各项一般资料，尤其注重钡剂灌肠造影检查结果的收集。其中，男 20 例，女 8 例；按照年龄进行分组：婴儿期（1 岁以内）组 20 例，学龄前期（1 岁-6 岁）组 5 例，学龄期（6 岁以上）组 3 例。

结果 28 例巨结肠患儿均可见到狭窄段、移行段及扩张段，均存在 24 小时钡剂滞留。其中，28 例患儿中合并结肠炎性改变者：婴儿期组 4 例、学龄前期组 0 例、学龄期组 0 例；28 例患儿中合并有乙状结肠冗长者：婴儿期组 8 例、学龄前期组 0 例、学龄期组 1 例。

结论 巨结肠钡剂灌肠造影可见到的典型改变有：直肠远端管壁张力增高、管腔痉挛狭窄，病变段与扩张段之间可见到移行段，24 小时仍见较多钡剂滞留。合并结肠炎性改变在婴儿期年龄较小时会出现；合并乙状结肠冗长在低年龄组较多见，高年龄组少见。

OR-089

手指比（2D：4D）对于尿道下裂青春期阴茎发育的预测价值

丁煜

上海交通大学医学院附属上海儿童医院

目的 尿道下裂通常由孕期睾酮水平异常所导致，且患儿成年后常有阴茎长度不满意。手指比（2D:4D）是性别二型性的，被认为与产前雄激素暴露有关。在这项研究中，我们评估了 2D：4D 在尿道下裂中对于阴茎生长的预测价值。

方法 回顾性分析了 2021 年 12 月至 2023 年 12 月期间入院的尿道下裂（90 例）和包茎对照组（133 例）男孩，测量并分析了手指比及松弛阴茎长度。进一步使用线性回归模型的单变量和多变量分析以评估任何潜在的相关性，通过对照组及尿道下裂组确定了手指比的截断值并分组根据年龄绘制了男性外生殖器生长曲线。采用 SPSS 统计软件和 Prism 6.0 进行统计学分析。

结果 尿道下裂患者 2D:4D 比值明显升高（ $p < 0.001$ ），且与严重程度呈正相关。青春期前阴茎松弛长度缺乏显著的预测因素，青春期时手指比是阴茎松弛长度的显著预测因素（ $r = -0.261$, $p = 0.009$ ）。进一步的阴茎生长曲线显示青春期前高 2D：4D（ ≥ 0.96 ）组与低 2D：4D（ < 0.96 ）组阴茎生长均较平缓且无显著差异，青春期时阴茎长度急剧上升，且高 2D：4D 组较低 2D：4D 组增长率显著降低。

结论 由于其稳定不变的特性，2D：4D 比是一种新的尿道下裂青春期阴茎发育预测因子，并且产前睾酮的影响可能导致了青春期阴茎生长的差异。

OR-090

儿童机器人辅助腹腔镜肾盂成形术的学习曲线探讨

周立军

上海市儿童医院

目的 探讨儿童机器人辅助腹腔镜下肾盂成形术（robot-assisted laparoscopic pyeloplasty, RALP）的学习曲线

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 7 月期间在上海市儿童医院由同一位医生行 RALP 的连续病例临床资料、手术信息及术后并发症情况，如手术的控制台时间（console time, CT）、吻合 UPJ 时缝合方式、间断缝合 UPJ 针数（N）、间断缝合每针吻合时间（tn），计算出平均单针间断缝合时间（T）=（第一针间断缝合时间（t1）+第二针间断缝合时间（t2）+……+tn）/N、术后并发症及手术结局等。分析总结腹腔镜下肾盂成形术的术后结果，以累积和法（cumulative summation, CUSUM）描绘学习曲线，并用 SPSS 统计软件对不同阶段的相关参数进行对比分析，并用累积法（cumulative study）验证结果。

结果 88 例手术中，64 例纳入分析。中位 CT（分）：104（83,117），中位 T（秒）：109±17。在并发症方面，发生 Clavien-Dindo I 级并发症 10 例，Clavien-Dindo IIIb 级并发症 2 例，中位随访时间 237（87,627）d。CT 的学习曲线为 3 个阶段，拐点为 11 例与 57 例，T 为 2 个阶段，拐点为 19 例。拐点两侧的手术时间与住院天数有统计学差异（P<0.05），在年龄、性别、病因、临床表现、手术结局、并发症等无统计学差异（P>0.05）。

结论 对于已经熟练掌握腹腔镜下肾盂成形术的高年资小儿泌尿外科医生，RALP 的学习曲线可分为初步探索期、掌握期和熟练期；达到掌握程度完成第 1 阶段需要 11 例左右，达到熟练程度完成第 2 阶段需 57 例左右；专注于术者缝合技术的学习曲线分为 2 个阶段，经过 19 例的学习，能达到熟练缝合 UPJ 的程度。

OR-091

性发育异常患者性腺组织中 OCT3/4 阳性分布特点及临床意义

梁妍

上海市儿童医院

目的 分析 OCT3/4 在各类型性发育异常患者阳性表达情况，探讨 OCT3/4 在不同类型性发育异常患者性腺组织病理检查的临床意义。

方法 回顾性分析我院自 2020 年 9 月至 2023 年 20 月进行 OCT3/4 标记的性腺组织患者，排除性腺肿瘤及发育不良睾丸的送检患者。统计患者外周血染色体、性腺性质及 OCT3/4 阳性发生率。分析外周血染色体核型、性腺性质及 OCT3/4 阳性发生关系。

结果 共 70 例性发育异常患者的性腺组织病理检测进行了 OCT3/4 标记，46,XX DSD 26 例（37.1%），46,XY DSD 21 例（30%），染色体异常 DSD 23 例（32.9%）。7 例（10%）患者表现为 OCT3/4 阳性，其中 3 例患者 OCT3/4 阳性镜下表现为个别或散在分布，4 例患者 OCT3/4 阳性且 3 例提示为性腺母细胞瘤，1 例提示为精原细胞瘤/无性细胞瘤伴性腺母细胞瘤。染色体异常型 DSD 患者 4 例，46, XX DSD 患者 1 例，46,XY DSD 患者 2 例。通过 Fish 检验分析未发现 3 组间统计学差异（P=0.31）。7 例患者中 6 例患儿 OCT3/4 阳性侧性腺为发育不良性腺并同期行性腺切除术，1 例患者为睾丸组织，OCT3/4 散在阳性，随访中未见性腺肿瘤发生

结论 OCT3/4 阳性在性发育异常患者主要以性腺母细胞瘤为主，多发生在性腺发育不良的患者中。OCT3/4 个别细胞阳性的患者，若存在性腺实质成分建议保留性腺并密切随访，发育不良性腺组织及 OCT3/4 阳性的患者，建议切除改侧性腺组织。

OR-092

Byars 分期手术联合矫正阴茎阴囊反位在近端型尿道下裂的应用

陈艳

上海市儿童医院

目的 探讨近端型尿道下裂 Byars 分期Ⅱ期手术联合矫治阴茎阴囊转位的可行性，以及改善术后外生殖器外观及预防阴茎阴囊交界处尿瘘发生的治疗效果。

方法 2018 年至 2022 年我院采用分期手术治疗近端型尿道下裂合并阴茎阴囊转位病例 40 例，第一期手术采用 Byars 术式，第二期采用尿道成形术（Duplay）+ 阴茎阴囊转位矫治术（改良 Glenn-Anderson）：①人工勃起实验，证实均无阴茎下弯。环绕尿道开口至阴茎头顶端，切开阴茎腹侧皮肤，保留尿道板宽度约 1.6~1.8cm，将尿道板围绕 8Fr 或 10Fr 胃管间断缝合卷管；②将两侧阴茎头中线双层缝合覆盖成形尿道，两侧包皮交错覆盖阴茎体部尿道；③将两侧反位的阴囊脚做倒“V”切口，深至皮下，两侧游离达阴囊肉膜浅层，阴茎根部背侧中央保留约 1cm 皮肤与阴茎皮肤相连，将两侧阴囊瓣向阴茎下方推进，于阴茎腹侧根部中线处无张力会合；④取阴囊肉膜覆盖阴茎阴囊交界处新成形的尿道表面，修剪阴囊中线皮肤，矫正阴囊分裂，对阴茎体及阴囊整体加压包扎。30 例患儿术后 1 年采用 HOSE 评分评估手术并发症，PPPS 评分评估家长对患儿外生殖器术后外观的满意度。

结果 第一期手术阴茎直伸后按 Barcat 分型：阴茎阴囊型 28 例、阴囊型 6 例、会阴型 6 例。第二期手术重建尿道中位长度 4.1（2.5~6.5）cm。随访 36 例。术后出现并发症 5 例（13.9%）：尿瘘 3 例（8.3%），阴茎头部分裂开 2 例（5.6%）。无尿道憩室及尿道狭窄。患儿术后无排尿费力，阴茎勃起状态下无残余下弯，阴茎阴囊转位纠正满意。30 例患儿术后 1 年 HOSE 评分中位数 16（13~16）分，PPPS 评分中位数 13（8~18）分。

结论 合并阴茎阴囊转位的近端型尿道下裂 Byars 分期Ⅱ期修复尿道同时矫治阴茎阴囊转位安全可行，并能减少阴茎阴囊交界处尿道瘘的发生。术后外生殖器外观满意，避免了因阴茎阴囊转位再次做整形手术的风险。

OR-093

儿童尿道上裂的盆底解剖变异和尿控结局的相关性研究

彭志炜

上海市儿童医院

目的 探讨儿童尿道上裂的盆底解剖变异对尿控结局的影响。

方法 共纳入 16 例男性尿道上裂患儿。所有患者术前均接受了盆底磁共振成像，并采用 12 项参数用于评估盆底结构和形态。通过长期随访评估男性尿道上裂患儿的尿控结局，并据此将其分为失禁组和非失禁组。使用 t 检验或秩和检验对两组的盆底解剖结构进行比较，并使用 logistic 回归分析盆底解剖变异与尿控结局之间的相关性。

结果 16 例患者中，4 例（中位年龄 50.0 月）有尿失禁，12 例（中位年龄 57.0 月）无尿失禁，两组患者的年龄差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。相对于非失禁组，失禁组的盆底解剖变异表现为更宽的耻骨间距（ $19.03\pm 11.14\text{mm}$ vs $5.04\pm 3.22\text{mm}$ ， $P=0.001$ ）、更大的肛门-坐骨结节连线中点间距（ $19.75\pm 1.94\text{mm}$ vs $14.64\pm 4.57\text{mm}$ ， $P=0.051$ ）和膀胱颈-坐骨结节连线重点间距（ $33.35\pm 2.58\text{mm}$ vs $29.13\pm 4.23\text{mm}$ ， $P=0.084$ ）。进一步的 logistic 回归分析表明，耻骨联合分离（OR 1.292，95%CI 1.005-1.663， $P=0.046$ ）是与尿失禁相关的独立危险因素。

结论 单纯尿道上裂同样存在一定程度的盆底解剖变异，其中耻骨联合分离会增加尿失禁的风险。此外，失禁组的肛门-坐骨结节连线中点间距和膀胱颈-坐骨结节连线重点间距更大，表明大部分提肛肌异常分布于直肠肛管后段，可能参与尿失禁的发生。

OR-094

儿童近端型尿道下裂分期和背侧包皮内板岛状皮瓣卷管尿道成形术后尿流率及外观随访研究

孙会振

上海市儿童医院

目的 探讨儿童近端型尿道下裂手术中，分期手术和一期背侧包皮内板岛状皮瓣卷管尿道成形术（Duckett）术后尿流率变化情况和手术效果分析

方法 收集在上海市儿童医院行尿流率随访检查的近端型尿道下裂行分期和一期（Duckett）手术后的患者尿流率检查资料，并回顾性收集患者术前、术中、术后资料，包括手术年龄、随访时间、成形尿道长度、并发症情况，尿道开口位置和尿道开口形状等。

结果 261 名近端尿道下裂术后儿童完成尿流率的随访入组，其中 Duckett 术式的有 140 名（A 组），分期手术的有 121 名（B 组）。手术年龄 A 组 vs B 组： 3.08 ± 2.63 岁 vs 3.19 ± 2.32 岁， $t = -0.37, p = 0.72$ ，尿流率平均随访时间为术后平均 17.12 ± 14.92 月（范围 0.92-82.46 月）。两组在手术年龄和术后尿流率随访时间上无显著差异。A 组术后最大尿流率（Qmax）为 8.30 ± 5.30 ml/s，平均尿流率（Qave）为 5.10 ± 2.10 ml/s，尿流曲线异常（平台型）比例为 37.9%（53/140）；B 组 Qmax 8.73 ± 4.31 ml/s，Qave 5.62 ± 2.51 ml/s，尿流曲线异常比例为 37.2%（45/121）；两组在最大尿流率、平均尿流率、排尿量、排尿时间、尿流曲线异常比例无显著差异。A 组尿道开口形状为垂直裂隙的比例为 72.9%，显著高于 B 组的 56.2%（ $X^2 = 7.93, p = 0.005$ ）。术后并发症（尿瘘、尿道憩室、尿道狭窄等）发生比例为 21.5%，其中 A 组 25.7%（36/140），B 组 16.5%（20/121），两者无显著差异（ $X^2 = 3.25, p = 0.071$ ）。

结论 分期手术与 Duckett 手术在近端型尿道下裂中的术后尿流率、并发症发生率无明显差异。Duckett 术后尿道开口位置和形状明显优于分期手术。

OR-095

儿童肥胖与下尿路症状间的关系：一项 Meta 分析

李小瑜

南京医科大学附属儿童医院

目的 先前的研究表明，下尿路症状，如尿频、尿急、尿失禁和膀胱过度活动综合征，常发生于肥胖儿童。我们探讨了肥胖与儿童下尿路症状（Lower Urinary Tract Symptoms, LUTS）风险之间的关系，以期促进临床诊治和提高生活质量。

方法 我们搜索了截止 2023 年 9 月 3 日在 PubMed, Web of Science, and Embase 上发表的文章。两位作者独立筛选了所有文章并提取了数据。我们在文献中确定了 28 篇文章符合系统综述的纳入标准，其中 8 篇文章有足够的数据进行荟萃分析。我们对 LUTS、遗尿症（Enuresis, NE）、膀胱过度活动（Overactive Bladder, OAB）进行了随机效应荟萃分析，并进行了结果汇总。

结果 与对照组相比，儿童肥胖和 LUTS 的综合效应估计值为 1.54（95%置信区间:1.30-1.82）；儿童肥胖和 NE 的优势比为 1.54（95%置信区间:1.16-2.05）；儿童肥胖和 OAB 的优势比为 1.68（95%置信区间:1.37-2.05）；患遗尿症的肥胖儿童的性别差异分析结果显示，女孩（比值比:1.71, 95%置信区间:1.22 至 2.41）的风险高于男孩（比值比:1.31, 95%置信区间:0.91-1.88）。

结论 这项研究表明，肥胖与儿童 LUTS 风险之间存在显著关联。然而，这一发现应该通过未来的大样本流行病学研究来验证，这些研究涵盖了更详细的 BMI 和 LUTS 类别。

OR-096

尿动力学在尿道下裂患儿术前术后的应用及临床意义

迪亚尔·地里木拉提
新疆医科大学第一附属医院

目的 通过尿动力学检查探索评估小儿先天性尿道下裂术前术后尿道功能状态及临床意义

方法 对 108 例尿道下裂患儿临床资料进行回顾性分析。其中手术式选择 tubularized incised plate [TIP] Snodgrass (70 例), TIP with Snodgraft (21 例), Duckett's onlay flap (9 例), and Duckett's tube (8 例)。尿道下裂患儿术前、术后进行泌尿系 B 超及尿流率检测, 并且术后 3、6、9、12 个月同样行泌尿系 B 超及尿流率检测评估。尿流率检测仪测量最大尿流率 (Qmax)、平均尿流率 (Qav)、总排尿量、排尿时间、最大尿流时间等参数, 同时记录尿流曲线、膀胱容量及残余尿。最后对尿道下裂患儿术前术后尿流数据进行对比研。

结果 58(53.70%)例尿道下裂患儿术前有排尿功能异常。术后随访中, 72 (66.67%) 例患儿术后 3 个月出现尿道功能异常, 9 个月降至 43 例 (39.81%)。tubularized incised plate [TIP] Snodgrass 术式中 80.00% (56/70) 出现尿道功能异常, 其余术式出现尿道功能异常占 42.11% (16/38)。

结论 尿道下裂患儿中术前约有一半的患儿有尿道功能异常, 存在无症状的梗阻情况。这可能跟先天性尿道下裂解剖上的异常有关, 如阴茎弯曲、无尿道海绵体、阴茎腹侧皮肤挛缩等。尿道下裂患儿术前尿流率数据正常, 但术后出现异常情况者必须引起临床医师的关注, 密切随访进行尿流率检测并进行评估, 必要时给予临床干预, 不仅在外观上达到满意的效果, 排尿功能上也要达到正常水平。尿道下裂术式也在一定程度上影响患儿术后排尿情况, 应术前详细评估后选择适合的术式也是比较重要的。

OR-097

品管圈活动在提高婴幼儿腹腔肾积水术术前胃肠道准备有效率中的应用

贾璐彩、杨艳芳
河南省儿童医院

目的 探讨品管圈活动在提高婴幼儿腹腔肾积水术术前胃肠道准备有效率中的应用效果。

方法 成立品管圈小组, 确定以提高婴幼儿经腹腔镜肾积水术术前胃肠道准备有效率为主题, 按照品管圈十大步骤开展活动, 分析导致胃肠道准备有效率低的主要因, 针对真因拟定改进对策并实施, 比较品管圈活动前后术前胃肠道准备有效率和术后并发症发生率。

结果 开展品管圈活动后, 胃肠道准备有效性由 75%提高至 95%, 活动前后比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 并发症发生率由 16.7%降至 6%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 同时圈员们在解决问题的能力、配合默契度等方面, 均较活动前有明显提高。

结论 开展品管圈活动, 创新改进了术前胃肠道准备方法, 提高了婴幼儿经腹腔镜肾积水术术前胃肠道准备有效性和减少术后并发症的发生。

OR-098

完全性雄激素不敏感综合征病例的临床诊治及遗传学分析

摆俊博、李佳、迪亚尔·地里木拉提
新疆医科大学第一附属医院

目的 探讨由 AR 基因突变所致 46,XY 完全性雄激素不敏感综合征患者的临床特征及分子遗传学机制。

方法 回顾性分析一例社会性别为女性，染色体核型为 46,XY 患者的临床资料，并进行全外显子组及线粒体组基因检测。

结果 患者存在尿道口及阴道口，且两者间无共同通道；超声提示存在发育不良子宫、双侧卵巢显示不清；性腺活检提示性腺为发育不良的卵巢组织；染色体核型为 46,XY；全外显子组及线粒体组基因检测发现位于 chrX:66931243 染色体上的 AR 基因出现错义突变，变异信息为：c.1886-1G>A，由此至 AR 受体缺乏；父母未携带该基因变异。

结论 46,XY 雄激素不敏感综合征临床表现多样，AR 缺乏是其重要病因之一，为明确该病的临床诊断及发病机制提供依据。

OR-099

生物反馈训练在小儿盆底肌功能障碍中的应用

李丹
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 结合病历探讨与分析小儿盆底肌生物反馈训练在小儿盆底肌功能障碍中的应用效果。

方法 纳入北京儿童医院 2022-2024 年在尿动力室行尿动力学检查，结果出现盆底肌功能障碍的患儿 30 例，15 例进行院内联合院外盆底肌生物反馈训练（干预组）和 15 例未进行盆底肌生物反馈训练（对照组），比较两组 3 个月后的训练效果。

结果 3 个月后，干预组通过院内联合院外家庭的盆底肌生物反馈训练，12 例完全改善排尿期盆底肌不放松的症状，3 例未改善；对照组 5 例改善排尿期盆底肌不放松的症状，其余 10 例均未改善。

结论 院内盆底肌生物反馈训练联合院外家庭练习的模式可有效改善盆底肌功能障碍。

OR-100

尝试原尿道与尿道海绵体分离牵拉上移应用于远端型尿道下裂的疗效观察

余鑫
安徽省儿童医院

目的 应用原尿道具有弹性，使原尿道与尿道海绵体充分分离后，牵拉分离的原尿道并使之向上移的术式应用于远端型尿道下裂，对原尿道与尿道海绵体分离牵拉上移应用于远端型尿道下裂的疗效观察

方法 术中共选取 9 例远端型尿道下裂患儿，该患儿中无阴茎下弯或伴轻、中度阴茎下弯者，但可以通过手术中阴茎脱套、背侧白膜折叠或者切除腹侧异常纤维条索进行阴茎下弯矫正，且能完全矫正，勃起实验均正常，随后手术方式应用原尿道与尿道海绵体充分分离并分离至阴茎根部，充分利用原尿道具有弹性、伸展性，使之牵拉能够上移至阴茎头部，阴茎头海绵体与阴茎海绵体分离出隧道，使充分游离的原尿道通过该隧道并与之缝合形成新的尿道。

结果 果:8 例患儿术后恢复良好, 均为阴茎下弯, 术后半年至一年后随访观察中发现均无尿道憩室、尿道狭窄、龟头裂开, 1 例患儿术后出现尿道瘘(考虑充分分离原尿道时损伤), 半年后行常规尿瘘修补术, 术后恢复良好。

结论 道下裂的原尿道具有弹性、伸展性, 应用该特性使之与尿道海绵体分离牵拉上移至阴茎头端, 使之形成新的尿道口, 该术式对于远端型尿道下裂伴有无、轻中度阴茎下弯能够通过阴茎脱套、背侧白膜折叠或者切除腹侧异常纤维条索进行阴茎下弯矫正的患儿, 能够利用原尿道的弹性上移形成新尿道, 可避免常规尿道下裂术式导致的并发症, 是一个可行的手术方法, 因目前手术患儿病例较少, 该方法仍需要适当评估。

OR-101

输尿管上原代 Cajal 细胞中 Smo 受体激活剂浓度研究: 新途径探索 Hedgehog 通路调控

李佳

新疆医科大学第一附属医院

目的 本研究旨在探究输尿管上原代 Cajal 细胞中 Smo 受体的最佳激活剂浓度, 为 Hedgehog 信号通路的调控机制提供新的思路和方法。

方法 Smo 受体是 Hedgehog 信号通路中的关键成员, 其激活可以调控细胞增殖和分化。在输尿管上皮原代 Cajal 细胞中, Smo 受体的表达受到浓度依赖性的调节。通过先前研究发现缺乏对该细胞中 Smo 受体激活剂浓度的研究, 本实验首先将输尿管原代 Cajal 细胞培养至 70%~80%汇合度。给予 Smo 受体激活剂 SAG 处理 48h 后, 测定 Smo 受体表达水平, 使用 qPCR 技术测定 Smo 受体的表达水平, 逐步测试不同浓度的 Smo 激活剂 SAG 处理对细胞的影响。

结果 初步实验表明, 500ng/ml 浓度处理出现上调趋势。进一步研究显示, 750ng/ml 和 1000ng/ml 浓度均显著上调 Smo 受体的表达水平, 750ng/ml 和 1000ng/ml 浓度的 SAG 处理被确认为有效激活剂浓度。

结论 SAG 处理可以有效激活输尿管上原代 Cajal 细胞中的 Smo 受体, 并且 750ng/ml 和 1000ng/ml 浓度下的 SAG 效果更明显, 这为进一步研究 Hedgehog 通路在输尿管功能调控中的作用提供了重要的参考。本研究的发现还有助于深化对 Cajal 细胞功能和相关疾病机制的理解, 为相关疾病的治疗和预防提供了新的思路。未来可以进一步探究 Hedgehog 信号通路在输尿管发育和疾病中的作用机制, 有望为输尿管相关疾病的治疗和预防带来新的突破和进展, 为诊断和治疗提供更加精准的靶点。

OR-102

改良 Devine 术联合阴囊皮瓣成形术治疗小儿隐匿性阴茎效果分析

张海洋、宋翠萍、饶旺、刘红霞、刘晖

新乡医学院第一附属医院

目的 分析改良 Devine 术联合阴囊皮瓣成形术治疗儿童隐匿性阴茎的临床效果。

方法 回顾性分析 2020 年 6 月-2023 年 9 月在新乡医学院第一附属医院小儿外科 3-14 岁接受手术治疗的 65 例儿童隐匿性阴茎患者的临床资料, 采用改良 Devine 术联合阴囊皮瓣成形术给予治疗。收集围术期指标、手术时间、术中出血量、术后切口感染发生率、术后水肿时间、术后阴茎延长情况、术后外观满意度等数据。

结果 平均年龄 7.3 岁, BMI 指数 20 ± 2.3 , 手术时间为 (66.38 ± 5.04) min, 术中出血量为 (7 ± 2.18) ml, 术后切口感染率 8.6%, 术后包皮水肿时间 (6.93 ± 1.54) d, 术后满意度 (3.83 ± 0.37) 分。

结论 采用改良 Devine 术联合阴囊皮瓣成形术治疗小儿隐匿性阴茎, 术后水肿轻, 阴茎显露满意, 外观好, 具有较高的应用价值。

OR-103

阴茎皮瓣渐进性转移联合阴囊局部皮瓣在儿童重度隐匿性阴茎矫正中的应用

郭战
郑州儿童医院

目的 探讨阴茎皮瓣渐进性转移联合阴囊局部皮瓣矫正儿童重度隐匿性阴茎的临床效果

方法 回顾性分析 2021 年 7 月至 2023 年 7 月郑州大学附属儿童医院收治的重度隐匿性阴茎患儿临床资料。采用阴茎皮瓣渐进性转移联合阴囊局部皮瓣对隐匿性阴茎进行矫正。记录术中出血量; 术后观察患儿疼痛耐受程度、包皮水肿时间、阴茎延长长度、皮瓣愈合情况; 对阴茎外观进行随访, 观察阴茎体有无回缩, 并询问患儿及监护人满意度。

结果 共纳入 32 例男性患儿, 年龄 3~10 岁, 平均 7.2 岁; 患儿阴茎均呈圆锥形外观, 阴茎体埋藏于耻骨前皮下, 自然状态下难以触及阴茎体。术中平均出血量约 5 ml。术后患儿均有疼痛, 2 例需止痛泵止痛, 其余病例予吲哚美辛栓直肠给药后可耐受; 术后包皮轻度水肿, 7~9 d 后出院时水肿基本消失; 静态下阴茎延长 1.5~3.0 cm, 平均约 2.0 cm; 术后仅 1 例患儿阴囊皮瓣出现小范围 (约 5 mm × 4 mm) 感染, 切口愈合不良, 经换药、加强护理后瘢痕愈合。随访 6~12 个月, 2 例患儿阴茎在静态下长度较出院时稍有回缩, 其余 30 例则无明显改变, 患儿及监护人对手术效果均满意

结论 阴茎皮瓣渐进性转移联合阴囊局部皮瓣矫正儿童重度隐匿性阴茎, 可以充分延长阴茎体, 且术后回缩程度低, 阴茎外观良好, 患者满意度高。

OR-104

探讨生物反馈对治疗小儿遗尿的影响

郭元元
深圳市儿童医院

目的 探讨生物反馈对治疗小儿遗尿的影响

方法 选取 30 例因遗尿患儿在我科行生物反馈治疗的患儿进行效果追踪, 在治疗过程中同时加以心理安抚辅助治疗。

结果: 有 25 位患儿做完第一个疗程遗尿症状消失, 5 位患儿做完两个疗程遗尿症状痊愈。

结论: 电刺激疗法可以使患儿盆底肌群被动的接受一定频率的电刺激, 使盆底肌群被动的产生收缩和舒张运动, 提高盆底肌群对刺激的敏感度, 对治疗遗尿效果显著。

关键词: 生物反馈、盆底肌、遗尿

结果 有 25 位患儿做完第一个疗程遗尿症状消失, 5 位患儿做完两个疗程遗尿症状痊愈。

结论 电刺激疗法可以使患儿盆底肌群被动的接受一定频率的电刺激, 使盆底肌群被动的产生收缩和舒张运动, 提高盆底肌群对刺激的敏感度, 对治疗遗尿效果显著。

OR-105

腹腔镜肾盂成形术后再手术率及危险因素分析

张殷、李虎、潮敏、张晔、方向、蒋家斌
安徽省儿童医院

目的 肾盂输尿管连接部梗阻（Ureteropelvic junction obstruction, UPJO）是婴儿和儿童肾积水的最常见原因。本研究目的是为了分析单侧 UPJO 再手术率、手术原因及危险因素。

方法 纳入 2010 年 3 月至 2023 年 12 月期间安徽省儿童医院单侧 UPJO 患儿行 LP 患儿，依据是否再次手术，将 LP 术后发生 UR 患儿作为研究组，未发生 UR 的患儿作为对照组，回顾性分析患儿的一般资料、再次手术原因，进行单因素及多因素 Logistic 回归分析。

结果 共 678 例患儿纳入研究。其中 659 例只行 1 次手术，发生 UR 19 例，UR 发生率为 2.8%。根据 UR 患儿第 2 次手术时间（第 1 次住院期内和术后 3 个月）分为近期 UR 和远期 UR，其中近期 UR 4 例（0.6%），原因均为吻合口漏尿导致尿腹和尿囊形成，并出现不同程度肠梗阻和腹腔感染。远期 UR 15 例（2.2%），原因均为肾盂输尿管连接部梗阻复发，肾积水加重，并伴反复腹痛、尿路感染、血尿等。单因素分析结果显示，腹腔镜下肾盂输尿管成形术后 UR 的发生与肾盂直径、术后住院时间、SFU 分级、手术者经验以及有无肾造瘘史相关，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；与性别、年龄、BMI、手术持续时间、病因等因素无关，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；腹腔镜下肾盂输尿管成形术后 UR 的 Logistic 多因素分析结果显示，肾盂直径、术后住院时间、手术者经验及肾造瘘史是 UPJO 患儿术后 UR 的危险因素，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

结论 UR 不仅加剧患儿家庭的经济负担，还损害患儿身体健康，临床医师需引起重视；及时行肾脏超声检查，评估肾脏功能，加强术中精准操作，减少并发症的发生，是预防和减少 UPJO 患儿 UR 的重要举措。

OR-106

Mendelian randomization reveals the causal relationship between gut microbiota and Hirschsprung's disease

Song Wang, Daqing Sun
Tianjin Medical University General Hospital

Objective Data from a number of observational studies and clinical trials have shown that gut microbiota is closely related to the occurrence and development of Hirschsprung's disease (HSCR). However, the causal relationship between gut microbiota and HSCR is unclear.

Methods Mendelian randomization was used to analyze the whole genome data of microbiota and Hirschsprung's disease (GWAS). Inverse variance weighting method, MR-Egger method and weighted median method were used to explore the causal relationship between intestinal flora and HSCR, and Cochrane Q statistic was used for heterogeneity test. In addition, the MR Pleiotropic Residual and outlier detection (MR-PRESSO) method is used to identify and eliminate abnormal SNPs that affect pleiotropy.

Results According to the results of Mendelian randomization method, a total of 11 microbial genera showed consistency after undergoing heterogeneity test and sensitivity analysis. Where Clostridiales vadinBB60, The abundance of Ruminococcaceae, Streptococcaceae, Eubacterium eligens group, Marvinbryantia, Streptococcus and Turicibacter were positively correlated with the high risk of HSCR. The flora abundance of Ruminococcus gauvreauii, Intestinibacter, Lachnospiraceae UCG001, Ruminococcaceae UCG009 was negatively correlated with the risk of HSCR. After strict Benjamini-Hochberg correction, only Lachnospiraceae UCG001 was inversely associated with the risk of HSCR.

Conclusion The study found that there is a causal relationship between gut microbiota and HSCR, and regulating the abundance of intestinal flora may have important potential value in the prevention and treatment of HSCR.

OR-107

生物反馈电刺激治疗在中高位肛门闭锁术后排便功能障碍患儿中的应用

应本娟
重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨生物反馈电刺激治疗对中高位肛门闭锁术后排便功能障碍患儿肛门功能及生活质量的影响。

方法 选取 2018-2021 年来我院门诊随访的中高位肛门闭锁术后排便功能障碍的患儿作为研究对象，其中自愿接受生物反馈电刺激治疗的 53 例患儿纳入实验组，未接受生物反馈电刺激治疗的 76 例患儿纳入对照组，实验组在常规肠道管理的基础上实施生物反馈电刺激治疗，对照组实施常规肠道管理。治疗前后分别采用“Rintala/ Heikkinen 肛门功能临床评分标准”及“小儿肛门直肠术后生活质量评分问卷”进行肛门功能及生活质量评价，比较两组患儿治疗一年后肛门功能及生活质量是否有改善，以及两组患儿改善程度是否有差异。

结果 组内自身对照结果显示，实验组肛门功能临床评分由 6.43 ± 2.58 提高至 9.94 ± 2.46 ，差异有统计学意义 ($P < 0.01$)；实验组生活质量评分由 6.04 ± 2.33 提高至 8.74 ± 1.58 ，差异有统计学意义 ($P < 0.01$)；对照组肛门功能临床评分由 10.71 ± 2.45 降低至 10.67 ± 2.83 ，差异无统计学意义 ($P = 0.93$)；对照组生活质量评分由 8.20 ± 2.01 提高至 8.99 ± 2.27 ，差异有统计学意义 ($P = 0.025$)。组间对照结果显示，治疗前，实验组肛门功能评分及生活质量评分均低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.01$)；治疗后，实验组肛门功能评分达到与对照组相当的水平，差异无统计学意义 ($P = 0.13$)；治疗后，实验组生活质量评分达到与对照组相当的水平，差异无统计学意义 ($P = 0.49$)，实验组评分改善趋势更明显。

结论 生物反馈电刺激治疗能有效改善中高位肛门闭锁术后排便功能障碍症状，对提升患儿的肛门功能及生活质量具有积极作用。

OR-108

骶神经孔定位仪辅助超声和 X 线引导下骶神经调控器植入术

张天蕾
中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 骶神经刺激器植入术作为治疗小儿神经源性膀胱的有效方法，其精确的定位是手术成功的关键。本研究开发了一种新的技术，即骶神经孔定位仪辅助超声和 X 线引导下的骶神经刺激器植入术。该技术结合了骶神经孔定位仪和超声、X 线引导技术，通过实时监测和引导，提高了手术的准确性和安全性。

目的: 建立并验证一种更加安全高效的骶神经刺激器植入术式

方法 通过纵切超声定位 4 个骶神经孔的位置，从而确定骶神经孔定位仪的 4 个横坐标。通过横切超声定位 4 个骶神经孔确定定位仪的 4 个纵坐标，正位和侧位 X 线下验证骶神经孔定位仪的坐标。确认骶 3 神经孔的位置后插入电极，实时监测电极的导入过程，确保其沿着正确的路径穿过软组织，侧位 X 线验证其导入深度。到达预定位置且测试成功后导入并固定电极线，连接到外部的植入装置后关闭切口。

结果 骶神经孔定位仪辅助的骶神经刺激器植入术不仅减少了术中出血和组织损伤，还减轻了术中辐射量和术后疼痛感，同时还缩短了患儿的手术时间与住院时间。

结论 骶神经孔定位仪辅助超声和 X 线引导下骶神经刺激器植入术是一种安全、有效的手术技术，具有广阔的临床应用前景。

OR-109

不同复合膳食抗氧化指标与美国成年男性便秘之间的关联： 一项横断面研究

孙大庆、孙微
天津医科大学总医院

目的 功能性便秘（FC）是一种常见的消化系统疾病，大约影响 14% 的人群。氧化应激被认为是便秘复杂的病理生理过程和发病机制的关键因素。另有文献发现调整饮食模式可以有效提高体内抗氧化生物标志物水平，减少氧化应激。复合日粮抗氧化指数（CDAI）为量化日粮潜在抗氧化能力提供了可靠的评分体系。已有研究证明 CDAI 与特定的炎症生物标志物（如 IL-1 β 和 TNF α ）有关，这些生物标志物已知在便秘中是增高的。我们的研究旨在探究 CDAI 水平与便秘风险之间的关系，以望通过饮食指导加强便秘的管理。

方法 这项横断面研究共纳入了 2005-2010 年全国健康与营养检查调查中的 11165 名 ≥ 20 岁的成年人。数据从 NHANES 网站上公开获取。“便秘”被定义为 1 型（单独的硬块，像坚果）或 2 型（像香肠一样，但块状）。与其他 NHANES 出版物一样，正常大便性状定义为布里斯托尔大便量表的 3 型、4 型和 5 型。CDAI 是锌、硒、类胡萝卜素、维生素 A、维生素 C 和维生素 E 的每日平均摄入量之和，首先通过减去平均值，然后除以它们的标准差（SD）进行归一化。我们通过三种逻辑回归模型来评估 CDAI 水平与便秘风险之间的关系。采用限制性三次样条（RCS）检验非线性趋势，并进行分层分析。

结果 在对所有混杂因素进行校正后，结果显示 CDAI 与便秘之间存在关联。RCS 显示 CDAI 与便秘呈线性关系（非线性 $P=0.1016$ ）。性别亚组分析显示，这种负相关在男性人群中显著。此外，硒每毫克的变化与便秘独立相关。在单一抗氧化成分的性别亚组分析中发现，男性维生素 E 每毫克的变化与便秘独立相关。

结论 完全调整后的模型显示 CDAI 与便秘之间存在相关性，四分位数上也有显著相关。同时，按性别进行的亚组分析显示，男性人群中 CDAI 与便秘呈负相关。增加 CDAI 的摄入会减少便秘的发生，尤其对于男性。增加硒摄入可以减少便秘的发生风险，同时增加维生素 E 的摄入可以减少男性便秘发生风险。

OR-110

吲哚菁绿荧光实时成像技术在机器人儿童重复肾输尿管切除中的 初步经验

赵扬
中国人民解放军总医院第七医学中心儿童泌尿外科

目的 探讨吲哚菁绿荧光实时成像技术在机器人辅助腹腔镜儿童重复肾输尿管切除术中的安全性及可行性

方法 回顾性分析 2021 年 3 月至 2023 年 3 月于解放军总医院第七医学中心儿童泌尿外科由同一术者运用吲哚菁绿荧光实时成像技术，通过达芬奇 Si 机器人辅助对儿童重复肾输尿管切除术的 11 例

患儿的临床资料。患儿在术前，先行膀胱镜于患侧置入输尿管导管，向患侧输尿管中注入吲哚菁绿，剂量为 0.25mg/kg。术中在机器人荧光实时成像下定位重复肾边缘，精准切除重复肾及输尿管。收集并整理患儿的基本信息及围手术期的相关资料，并进行统计分析

结果 11 例患儿中，男 7 例，女 4 例，中位年龄 3（0-5）岁。11 例患儿均为重复肾上半肾输尿管积水，手术均成功实施，无中转开放手术。术中见吲哚菁绿肾周外渗 2 例，无吲哚菁绿严重过敏症状发生，切除标本集合系统均完整。中位手术时间 103（90-130）min，中位失血量 20（10-30）ml，未输血。术后中位住院时间 6（5-8）d。术后随访期间内无严重并发症，无尿囊形成，无输尿管残端炎及下半肾新发积水

结论 吲哚菁绿荧光实时成像技术应用于机器人辅助腹腔镜儿童重复肾输尿管切除术，在术中医生可有效区分重复肾边界，辅助医生精准切除重复肾，保留正常肾组织，避免正常输尿管损伤，安全有效可在临床推广应用。

OR-111

泌尿系结石患儿术后转入 ICU 危险因素的倾向性评分匹配分析： 基于电子病历大数据的单中心十五年回顾性研究

袁驰、黄一东、黄鲁刚、曾莉、马学、王川、唐勇泉、唐小捷
四川大学华西医院

目的 采用倾向性评分匹配（PSM）分析泌尿系结石患儿术后转入 ICU 的危险因素

方法 回顾性纳入 2008 年 7 月-2023 年 11 月于四川大学华西医院就诊的泌尿系结石住院患儿电子病历数据，收集患儿临床和检验指标，依据术后是否进入 ICU 划分两组，根据患儿基线资料采用 PSM 行 1:1 匹配，卡钳值为 0.1，通过单、多因素 logistics 回归分析术后转入 ICU 的危险因素。

结果 共计纳入 943 名患儿，经 PSM 分为 ICU 组（n = 18）和对照组（n = 18），匹配后两组患儿性别、年龄、身高、民族、体重、BMI、住院时长、手术方式等基线资料无差异（P > 0.05）。ICU 组术前血清碱性磷酸酶中位水平（150.750 IU/L，IQR:107.750-177.000）较对照组更低（247.500 IU/L，IQR :166.000-269.750），血清甘油三酯水平偏高（ICU 组：1.556 mmol/L，IQR: 0.991-2.467；对照组：0.930 mmol/L，IQR: 0.748-1.430），而是否合并肾输尿管积水、先天性泌尿/消化道/心脏疾病或肾功能不全、急诊入院、围术期微生物培养、抗生素种类及疗程、结石成分、入院生命体征（呼吸、心率、血压）以及其他围术期尿液和血液指标无差异。单、多因素分析均提示，术前血清碱性磷酸酶水平（OR = 0.986, 95%CI: 0.972-0.996, p = 0.021）和术前血清甘油三酯水平（OR = 4.676, 95%CI: 1.480- 23.440, p = 0.028）与术后是否转入 ICU 显著相关。

结论 经 PSM，术前血清碱性磷酸酶水平较低和血清甘油三酯水平较高是泌尿系结石患儿术后转入 ICU 的独立危险因素。

OR-112

8 例男童后尿道断裂伤的临床诊断与治疗体会

顾楠楠、马耿、郭云飞、邓永继、葛征、朱小江、朱浩波、汪俊
南京医科大学附属儿童医院

目的 儿童后尿道断裂伤日益增加，多由外伤导致，男童尿道较女童长，受损机会较大，且男童后尿道断裂的创伤大，临床处理难度大。本文着重探讨男童后尿道断裂伤有效的诊断治疗方法及并发症的防治体会。

方法 回顾性总结分析 2016 年 6 月至 2023 年 12 月南京医科大学附属儿童医院收治的 8 例男童后尿道断裂伤的临床资料。

结果 8例患儿均行逆行性尿道造影明确诊断为后尿道断裂伤,其中4例为新鲜后尿道断裂患儿,4例为陈旧性后尿道断裂患儿。5例为球膜交接处损伤,1例为膜部损伤,1例为前列腺部损伤,1例为膀胱颈部损伤。4例新鲜后尿道断裂患儿中1例行一期尿道会师术,3例行经耻骨上或会阴入路的一期尿道吻合术。4例陈旧性后尿道断裂患儿行经耻骨上联合会阴入路的二期尿道修复术。术后予以严格规范的抗感染治疗及护理。4例行一期手术患儿中2例患儿术后排尿通畅,1例患儿术后排尿稍细,膀胱残余尿增加。1例一期尿道吻合术患儿及4例二期手术患儿术后均出现严重的尿道狭窄,行膀胱镜下尿道狭窄切开术,其中1例同时出现尿道结石,行膀胱镜下钬激光碎石术。2例狭窄程度加重且狭窄长度超过2.5cm以上,予选取包皮内板游离皮瓣或颊粘膜游离皮瓣代替缺损尿道行尿道重建术,术后长期随访中患儿尿道狭窄明显缓解,排尿较通畅。

结论 男童后尿道断裂伤处理难度高,急症处理非常重要,若条件允许,可及时行经耻骨或会阴入路一期尿路修复术或一期尿路会师术。陈旧性尿道断裂患儿尿道狭窄情况复杂,尿道修复十分困难,并发症较多。经尿道内切开适用于大多数单纯后尿道狭窄,但反复狭窄且狭窄长度较长患儿可行游离皮瓣代替缺损尿道的尿道重建术。尿道损伤的治疗方案较多,不同手术方式各有利弊,需根据实际情况选择合适方案,预后需要长期随访观察。

OR-113

浅谈达芬奇机器人辅助腹腔镜手术治疗小儿泌尿疾病 20例临床体会

尚献会、毛羽晨、毛开熠、马洪
遵义医科大学附属医院

目的 探讨达芬奇机器人辅助腹腔镜手术治疗小儿泌尿疾病的临床效果。

方法 回顾分析2022年6月~2023年12月我院行达芬奇机器人辅助腹腔镜手术治疗20例小儿泌尿外科患者的临床资料。

结果 20例手术全部成功,包括肾盂输尿管成形术12例,输尿管膀胱再植术4例,肾上腺肿瘤切除术2例、发育不良肾切除术2例,患者的平均手术时间及出血量与常规腹腔镜比较,手术时间机器人操作时间较短,有统计学差异,出血量无差异。所有患者的手术过程顺利,无中转开放手术、无围手术期并发症。

结论 达芬奇机器人手术在小儿泌尿外科应用是安全有效的,尤其适用于缝合操作手术、盆腔手术及重建手术。

OR-114

探讨阴道发育异常的临床特征及诊疗体会。

尚献会、张振东、李楹波、王操、马洪
遵义医科大学附属医院

目的 回顾性收集遵义医科大学附属医院2019年1月至2024年3月收治的46例阴道发育异常患儿临床资料,评估内容包括病史、体征、辅助检查、手术方法、术中情况以及术后随访。

方法 回顾性收集遵义医科大学附属医院2019年1月至2024年3月收治的46例阴道发育异常患儿临床资料,评估内容包括病史、体征、辅助检查、手术方法、术中情况以及术后随访。

结果 42例是青春期时出现临床症状而就诊,4例是未到青春期而出现症状就诊,其中3例阴道完全闭锁,15例阴道远端闭锁,5例阴道近端闭锁,15例处女膜闭锁,8例阴道斜隔综合征。最常见的临床表现为下腹部疼痛不适;多数患儿有泌尿系统症状,包括尿潴留及排尿困难、尿频;少数患儿伴有发热、腹胀、恶心、排便困难等。在有症状患儿中,8例曾被误诊。46例患儿均行手术治

疗，先天性无阴道行腹膜代阴道成形术，阴道远端闭锁行阴道前庭代阴道成形术，处女膜闭锁行处女膜“十”字切开成形术，阴道斜隔综合征行阴道斜隔切开术；术后随访有 1 例阴道远端闭锁出现成形阴道黏膜与阴道前庭缝合创面裂开，阴道黏膜回缩，出现阴道再次闭锁，再行手术后治愈，1 例阴道近端闭锁患儿未定期行阴道扩张致阴道狭窄，经阴道扩张后可容纳成人两横指，44 例患儿现均未出现明显并发症。

结论 阴道发育异常的诊断需通过仔细的体格检查，超声或盆腔磁共振检查为明确诊断提供依据。处于青春期或有症状的患儿一经确诊，应尽快手术。阴道发育异常根据其病因行相应的手术方式，临床观察是安全有效的。

OR-115

NF- κ B 信号通路介导的膀胱上皮细胞焦亡促进神经源性膀胱纤维化

魏光辉、陈静、洪一帆、周夏竹、王润昌、王铭鑫、吴盛德
重庆医科大学附属儿童医院

目的 大多数神经源性膀胱(NB)患儿有不同程度的膀胱纤维化，纤维化引起的膀胱壁增厚、硬化会进一步影响膀胱功能，导致不可逆的膀胱功能障碍和上尿路损伤。然而，膀胱纤维化的机制尚不清楚。本研究旨在探讨脊髓损伤(SCI)所致膀胱纤维化的机制。

方法 本研究采用切断 Sprague Dawley 大鼠双侧腰 6 (L6)和骶 1 (S1)脊神经建立 NB 模型，并使用 TGF- β 1 处理的人尿路上皮细胞系(SV-HUC-1 细胞)作为膀胱纤维化体外模型。在体内和体外采用 RNA-seq、Western blotting、酶联免疫吸附试验、免疫组织化学染色和免疫荧光染色评估大鼠膀胱纤维化和炎症水平。通过 RNA-seq 分析膀胱纤维化中可能的调控机制，测定各组大鼠膀胱纤维化程度、NF- κ B 信号通路激活情况及焦亡相关蛋白表达情况。

结果 脊髓损伤后大鼠出现膀胱功能障碍、膀胱纤维化和上尿路损伤。RNA-seq 结果提示 NF- κ B 信号通路和炎症反应在脊髓损伤(SCI)诱导的膀胱纤维化中表达上调。随后的 Western blotting、酶联免疫吸附试验、免疫组织化学染色和免疫荧光染色证实了 RNA-seq 的发现。脊髓损伤后，NF- κ B 信号通路的激活促进膀胱上皮细胞焦亡和膀胱纤维化。此外，抑制 NF- κ B 通路可挽救 TGF- β 1 诱导的膀胱上皮细胞焦亡和纤维化。

结论 本研究发现，NF- κ B 信号通路通过促进膀胱上皮细胞焦亡参与神经源性膀胱纤维化的发生。抑制 NF- κ B 信号通路可能是减轻脊髓损伤引起的膀胱纤维化的潜在靶点。

OR-116

超声在小儿后尿道瓣膜术后随访中的应用价值

周蔚、李守林、王浩、姜俊海、刘晓东
深圳市儿童医院

目的 后尿道瓣膜(PUV, posterior urethral valves) 是小儿先天性下尿路梗阻最严重的疾病之一，占新生儿尿路梗阻的 9%，仅发生在男性中，发病率为 1/5000-1/8000。本研究通过回顾性分析深圳市儿童医院自 2018 年至今小儿后尿道瓣膜的术前和术后超声诊断结果、尿道膀胱镜检查诊断结果、手术记录等资料，旨在提高超声在小儿后尿道瓣膜术后随访中的应用价值。

方法 通过回顾性分析深圳市儿童医院自 2018 年至今小儿后尿道瓣膜的术前及术后超声影像学特征、手术记录、预后随访等病例资料，并进行文献复习和分析。

结果 2018 年 1 月至 2024 年 3 月期间，深圳市儿童医院经尿道膀胱镜检查诊断为后尿道瓣膜并行术后随访的患儿共 37 例，共随访 200 余人次，均行瓣膜切除术、术前及术后超声检查。37 例后尿

道瓣膜的患儿的随访期为 1 至 75 个月，所有患儿均完成术后超声随访，经术后超声随访仍存在中、重度肾积水 22 例，输尿管扩张 28 例，膀胱壁增厚、欠光滑、小梁形成等膀胱异常声像图表现 25 例，膀胱残余尿量增多 19 例。

结论 超声诊断适用于任何年龄，特别是新生儿，可作为小儿后尿道瓣膜术后影像学随访的首选方法。通过对小儿后尿道瓣膜手术后患儿的定期超声随访，观察小儿双肾、输尿管、膀胱及尿道的切面形态及声像图变化，可以为小儿后尿道瓣膜的病情变化监测提供有价值的诊断信息，并为预测患儿远期肾脏替代治疗的风险提供有价值的参考信息。

OR-117

男童膀胱过度活动症与外生殖器疾病的相关性及心理研究分析

贾茹¹、宋翠萍¹、文建国²

1. 新乡医学院第一附属医院

2. 郑州大学第一附属医院

目的 调查男童膀胱过度活动症（OAB）与外生殖器疾病之间的相关性，并评估合并外生殖器疾病的男童 OAB 的心理行为现状。

方法 2020 年 10 月-2021 年 7 月，采用分层随机整群抽样方法抽取河南省某县六所中小学校中 2800 名 6-15 岁男童作为调查对象，采用匿名调查问卷的方式对 OAB 进行流行病学情况调查。问卷内容包括基本信息、外生殖器疾病、膀胱过度活动症评分表（OABSS）、儿童睡眠调查表（PSQ）及长处和困难问卷（SDQ）。此外，还评估了 OAB 与尿路感染史、包茎、包皮过长、隐匿性阴茎的关系。使用 χ^2 检验、logistic 多因素回归分析、t 检验统计学方法对该疾病进行相关性分析。

结果 收回有效问卷 2333 份，男童 OAB 总体患病率为 6.0%（141/2333）。尿路感染史、包茎、或包皮过长、隐匿性阴茎是男童 OAB 患者的危险因素（ $OR>1, P<0.05$ ），合并外生殖器疾病的 OAB 组的品行问题、亲社会行为、困难总分和 PSQ 总分（ 7.78 ± 1.65 、 4.42 ± 2.20 、 28.95 ± 5.63 、 7.25 ± 3.17 ）对比不合并外生殖器疾病的 OAB 组（ 7.70 ± 1.82 、 4.67 ± 2.86 、 29.52 ± 5.69 、 5.62 ± 1.46 ），差异均具有统计学意义（ $t=0.542$ 、 -0.740 、 -2.298 、 4.429 ， $P<0.05$ ）。

结论 包茎、或包皮过长、隐匿性阴茎外生殖器畸形及尿路感染史是男童 OAB 发生的危险因素。同时合并外生殖器的男童 OAB 更易影响其心理健康及睡眠质量。

OR-118

5mm 单孔腹腔镜下微抓钳筋膜闭合器完全腹膜外治疗小儿鞘膜积液 256 例

刘晖、宋翠萍、张海洋、饶旺

新乡医学院第一附属医院

目的 探讨单孔腹腔镜下使用微抓钳筋膜闭合器完全腹膜外治疗小儿鞘膜积液的可行性和安全性。

方法 2020 年 7 月~2023 年 12 月我科对 256 例 343 侧小儿鞘膜积液采用 5mm 单孔腹腔镜下微抓钳筋膜闭合器完全腹膜外鞘状突高位结扎术。5mm 单孔腹腔镜监视下，将微抓钳筋膜闭合器挂 4-0 丝线经腹股沟皮纹体表穿刺，采用或不采用水分离技术完全在腹膜外潜行游离，实现置线和带线出体外，于内环口处将鞘状突在腹膜外双重结扎。

结果 手术均顺利完成，术中诊断单侧鞘膜积液 169 例，双侧鞘膜积液 87 例；其中，52 例术前诊断单侧鞘膜积液，术中发现对侧鞘突管未闭合，均予以同期处理。手术时间单侧（ 10.6 ± 1.4 ）min，双侧（ 14.3 ± 1.5 ）min，术中无输精管、精索血管损伤。256 例术后随访 6~12 个月，有 1 例鞘膜积液

复发，再次给予同样手术方法治疗，痊愈；术后随访 1 年，未再复发。2 例术后 1 月鞘膜囊内有少量积液，于术后 3~6 月自愈；1 例 12 岁患儿出现复发，再次探查见鞘突管已闭合，行鞘膜剥离翻转术，未再复发。无切口感染、医源性隐睾、睾丸萎缩及皮肤肉芽肿形成。

结论 采用 5mm 单孔腹腔镜下微抓钳筋膜闭合器完全腹膜外鞘状突高位结扎术治疗小儿鞘膜积液，不损伤腹膜，出血少，恢复快，复发率低，是一种安全、简便、有效的方法。

OR-119

生物反馈盆底肌训练对小儿肛肠疾病术后大便失禁的治疗效果及心理影响

韩光辉

新乡医学院第一附属医院

目的 探讨生物反馈盆底肌训练对小儿肛肠疾病术后大便失禁的治疗效果及心理影响。

方法 收集 2021 年 7 月至 2023 年 4 月于本院因肛肠疾病术后 FI 就诊的 37 例患儿，进行生物反馈盆底肌训练治疗，并每天进行不少于 200 次的盆底肌收缩功能锻炼。分别测量其治疗前、1 疗程结束时、治疗后 1 个月及 1 年时的肛管电流强度 (mA)、肛管基础运动肌电值 (μV)、肛管收缩肌电差值 (μV) 及肛门持续收缩时间 (s)。选取 10 例健康同龄儿作为对照组。采用长处和困难问卷 (strengths and difficulties questionnaire, SDQ) 对大便失禁的患儿在治疗前、治疗后 1 年时分别进行心理评估。

结果 1、临床资料 37 例小儿肛肠疾病术后 FI 的患儿，年龄 5-12 (7.09 ± 1.54) 岁。其中 HD 25 例，ARM 12 例 (32.4%)。HD 患儿均接受改良 Soave 巨结肠根治术。12 例 ARM 患儿中 2 例行后矢状入路 I 期肛门成形术，10 例患儿接受传统 Pena 手术。

2、治疗前后盆底肌功能测定情况：37 例肛肠疾病术后大便失禁患儿治疗前、1 疗程结束时、治疗后 1 个月时及对照组进行两两比较，差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)；治疗后 1 年与治疗前、治疗后 1 个月时对比，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；但治疗后 1 年时与对照组比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3、心理行为状况：37 例肛肠疾病术后 FI 患儿心理困难总分由治疗前后差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。情绪症状、多动症状、同伴交往、亲社会行为评分与治疗前比较，差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。而品行问题在两组之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

结论 1、生物反馈盆底肌训练是治疗小儿肛肠疾病术后大便失禁的一种可靠且无创伤的有效方法；2、生物反馈盆底肌训练能够有效改善患儿因大便失禁造成的心理及行为问题。

OR-120

小儿睾丸扭转 27 例诊断治疗分析

宋翠萍

新乡医学院第一附属医院

目的 探讨小儿睾丸扭转 (neonatal testicular torsion, NTT) 的临床诊断及诊疗措施。

方法 收集我院 2010 年 1 月至 2021 年 5 月收治并获随访的 27 例睾丸扭转病例，对患儿的临床表现、睾丸扭转时间、超声检查结果、手术所见、手术方法、随访结果等进行回顾性分析。

结果 27 例睾丸扭转患儿均手术确诊。左侧 19 例，右侧 8 例。年龄为 2 天-16 岁，期中新生儿 3 例，6 月-1 岁 6 例，1-2 岁 4 例，7 岁-16 岁 14 例。2 例合并隐睾。发病时间：24 小时以内 9 例，24-48 小时 6 例 (新生儿 1 例)，48-72 小时 6 例 (新生儿 2 例)，超过 72 小时 6 例。首发症状为阴囊肿胀、疼痛，伴有轻度呕吐症状 6 例，低热 5 例，提睾反射消失 25，提睾反射存在但减弱 2 例。

彩超检查均提示睾丸实质血流信号消失或明显减少，阴囊内有积液。入院至手术时间（ 3.1 ± 1.3 ）h。27 例均经患侧阴囊睾丸探查，确认睾丸坏死 11 例。鞘膜外型扭转 13 例，睾丸坏死 5 例；鞘膜内型扭转 8 例，睾丸坏死 4 例；睾丸附睾分离并单纯睾丸扭转 6 例，扭转 180 度 2 例，270 度 4 例；360 度 2 例；手术方法：睾丸坏死给予切除睾丸 8 例，3 例坏死睾丸 2 月后吸收，有 3 例睾丸萎缩，对侧睾丸固定 17 例；8 例对侧睾丸未固定，出另外一侧睾丸扭转 1 例，手术及时睾丸未出现坏死。**结论** 临床出现阴囊肿胀提睾反射减弱的患儿应尽早行彩超检查，不能排除睾丸扭转者，应尽早手术治疗，减少睾丸的坏死率；同时行健侧睾丸固定术，预防对侧睾丸扭转。

OR-121

电刺激生物反馈盆底训练在治疗小儿尿失禁中的应用

宋翠萍

新乡医学院第一附属医院

目的 探讨电刺激生物反馈盆底训练对不同病因引起的尿失禁患儿的治疗效果。

方法 对 36 例尿失禁患儿进行电刺激生物反馈治疗。采用加拿大（LABORIE 医疗技术公司）产 Urostymtm 生物电反馈刺激仪对其进行盆底肌电刺激、生物反馈治疗，每周 2 次，连续治疗 5 周为 1 疗程。盆底神经肌肉电刺激：电流强度范围在 0~20mA，从 0 开始逐渐增大强度，以患者有刺激感无疼痛为度，电刺激频率设置为 10Hz，波宽在 100~400 之间，治疗时间为 20 分钟。生物反馈治疗：先用温生理盐水清洁灌肠后，排净大小便，取仰卧位，常规消毒会阴部，嘱患儿放松肌肉，轻缓的将直肠探头（为单独使用）插入肛门，进行 20 分钟的多媒体动画生物反馈模式训练，进行盆底肌放松、增强、耐力、平衡和精确训练，每周 2 次。患儿经电刺激生物反馈后，还要每日坚持不少于 200 次的盆底肌肉运动功能训练以加强疗效。其中男 16 例，女 20 例，年龄 2.5-11 岁，平均年龄 6.3 岁。脊髓脊膜膨出术后小便失禁 10 例，高位肛门闭锁术后 6 例，非神经源性尿失禁 20 例，其中肥胖 15 例。分别在治疗前、后对患儿不自主排尿频率及盆底肌肌电压值进行比较，评价疗效。尿滴沥完全消失为治愈，尿滴沥明显改善为有效，尿滴沥无明显改善为无效。

结果 经治疗 10 次，36 例尿失禁患儿完全治愈 26 例（72.22%），有效 4 例（11.11%），无效 6 例（16.67%）。其中高位肛门闭锁术后尿失禁治愈 5 例（83.33%），有效 1（16.67%）例；脊柱裂术后有效 3 例（33.33%）；非神经源性尿失禁治愈 20 例（100%）。平均盆底肌的肌电压力由治疗前（ 10.15 ± 4.02 ） μv 提高到（ 26.54 ± 9.12 ） μv ， $P < 0.01$ 有显著统计学意义。

结论 电刺激生物反馈疗法是治疗非神经源性尿失禁的一种可靠且无创伤的有效方法，但对神经源性尿失禁疗效不明显。

OR-122

基于保护动机理论神经源性膀胱患者健康教育方案的构建

陈懿

上海交通大学医学院附属新华医院

目的 基于保护动机理论构建神经源性膀胱患者的健康教育方案，为神经源性膀胱患者的健康教育工作的开展提供借鉴。

方法 通过文献研究、理论分析、小组讨论和病例回顾，构建神经源性膀胱患者的健康教育方案。2023 年 11 月—12 月邀请小儿泌尿外科临床护理和医学等相关领域专家进行 2 轮德尔菲专家咨询，初步确定方案各条目，通过层次分析法确定各指标权重及赋值，最终建立神经源性膀胱患者的健康教育方案。

结果 2 轮咨询专家权威系数为 0.899，积极系数均为 100%；变异系数为 0.094~0.564 和 0.045~0.186，肯德尔和谐系数为 0.246 和 0.293（ $P < 0.01$ ）。最终形成包括 2 个一级条目、7 个

二级条目、29 个三级条目的神经源性膀胱患者的健康教育方案。层次分析结果显示，三级条目各矩阵的一致性系数（CR 值）均 <0.1 ，符合一致性检验要求。

结论 该研究构建的神经源性膀胱患者的健康教育方案具有较高的科学性和针对性，可以为神经源性膀胱患者的健康教育工作提供参考。

OR-123

快速康复外科理念在儿童经尿道输尿管镜钬激光碎石护理中的应用效果研究

高昕

苏州大学附属儿童医院

目的 研究基于快速康复外科（FTS）理念下多模式护理在儿童经尿道输尿管镜钬激光碎石临床护理中的应用效果。

方法 选取我院在 2017 年 1 月-2019 年 11 月收治的 30 例儿童钬激光碎石术患者作为对照组，其中男 19 例，女 11 例；年龄 3~16 岁，平均年龄（ 10.4 ± 2.83 ）岁；结石直径 1.2~2.4 cm，平均结石直径（ 1.70 ± 0.48 ）cm；结石部位：肾 12 例，输尿管 14 例，膀胱 4 例。2020 年 1 月-2022 年 12 月收治的 30 例儿童钬激光碎石术患者作为研究组。研究组男 21 例，女 9 例；年龄 3~17 岁，平均年龄（ 11.86 ± 3.71 ）岁；结石直径 1.1~2.4 cm，平均结石直径（ 1.50 ± 0.44 cm）；结石部位：肾 11 例，输尿管 15 例，膀胱 4 例。两组一般资料（性别、年龄、结石直径、结石部位等）对比，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。对照组患者围手术期采用传统常规综合护理方法。快速康复组患者通过优化护理路径多个维度护理方式，给予快速康复临床护理干预，达到减少患者疼痛感、并发症，快速恢复的目的。比较两组术后相关并发症、健康教育知晓率、手术时长、术后下床时间和出院患者满意度、住院天数、住院费用。

结果 比较两组患者的实验数据发现，观察组患者恢复效果明显优于对照组，患者住院时间较短、排石时间早、患者并发症发生率较低、恢复快，生活质量得到明显提高。

结论 对儿童输尿管钬激光碎石术患者实施常规护理干预的同时引入快速康复外科理念，有利于提高临床护理效果，促进患者康复，降低并发症的发生，在实际应用中具有深刻意义。

OR-124

中医护理在尿道下裂患儿术后排便异常中的应用

李慧

苏州大学附属儿童医院

目的 利用中医护理技术，规范尿道下裂患儿术后排便异常护理管理，改善术后排便异常状况。

方法 尿道下裂是男性儿童一种常见的泌尿生殖道畸形，是由于前尿道发育不全，胚胎发育过程中尿生殖沟没有自后向前在中线完全闭合，造成尿道口达不到正常位置的阴茎畸形，患病率约 2‰-3‰。多伴有阴茎异常弯曲及其背侧包皮堆积和尿道海绵体发育不全等，导致不能正常排尿，影响患儿的生活质量和心理发育，手术是治愈尿道下裂的唯一方法，但由于手术属于创伤型治疗方式，易导致患儿因术后护理不善发生并发症，影响康复进程，国内专家共识推荐 3 岁内完成手术，研究表明，0-2 岁术后发生尿瘘发病率最高，排便异常是重要影响因素，尿道下裂术后由于卧床、疼痛使用抗生素等导致患儿出现排便异常，异常的排便形态易加重患儿术后不适，导致出血、尿瘘等并发症的发生。穴位按摩通过促进人体血液循环运行于脏腑脉络，起到舒筋通络作用，使胃肠道功能得以恢复，腹胀得消，能散寒止痛、降逆止呕、助阳止泻。全部 121 例研究对象来自我院泌尿外科尿道下裂术后的患儿，按照随机对照表法将研究对象分为对照组 61 例，观察组 60 例，科室成立中医护理

小组，学习穴位按摩中医技术，制定按摩流程及规范，对照组尿道下裂术后患儿实施常规护理，观察组的患儿在常规护理基础上术后给予中医穴位按摩。比较 2 组患儿治疗疗效及术后排便异常情况。**结果** 中医穴位按摩治疗后，对照组 61 例尿道下裂术后患儿便秘 12 例，腹泻患儿 6 例，排便异常发生率 30%，观察组 60 例尿道下裂术后患儿，便秘 10 例，腹泻 5 例，排便异常发生率 25%，观察组排便异常发生率小于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 利用中医相关专科护理技术，可以改善术后排便异常状况。

OR-125

29 例儿童重复尿道：单中心回顾性分析

李家强、李守林、尹鉴淳
深圳市儿童医院

目的 本研究旨在探讨儿童重复尿道的疾病特点及合理诊疗方法，以提高其外科诊疗水平。

方法 回顾性分析本院 2006 年 10 月到 2023 年 10 月收治的 29 例重复尿道患儿的临床资料，分析疾病特点，记录诊疗过程和随访术后疗效。其中男孩 27 例，诊断时年龄 1 岁至 11 岁，平均年龄 6.8 岁。女孩 2 例，分别为 1 岁和 11 岁。研究内容包括患者临床特征、重复尿道类型、是否合并其它系统畸形和术后并发症等。评估包括泌尿系超声、逆行尿道造影、膀胱镜检查 and 排泄性膀胱尿道造影。主要手术方法为腹侧尿道为主尿道的一期或二期手术，包括重复尿道切除术、尿道成形术、阴茎上弯矫正术及阴茎下弯矫正术等。

结果 29 例患儿中，IA 型 20 例，IIA2 型 4 例，Y 型 2 例，III 型 3 例。合并阴茎上弯 8 例，尿道下裂 4 例，术后随访 3 个月至 3 年，IA 型术后外观较满意，症状消失。II 型合并尿道下裂 3 例，行 I 期重复尿道切除，半年后行阴茎下弯矫正术和 II 期尿道成形。III 型均进行了重复尿道和非功能性膀胱切除手术。重复尿道患儿中，合并上尿路畸形的有四例，重复肾重复输尿管 1 例，膀胱输尿管返流 2 例，肾积水 1 例，其中重复肾重复输尿管及膀胱输尿管返流 1 例进行了手术治疗；合并消化道畸形的 2 例，均为肛门闭锁，切除重复尿道前均行手术治疗。术后随访显示，大部分患者症状得到了有效控制和改善，但也出现了术后并发症如尿道瘘和尿道狭窄。

结论 本研究报道了重复尿道患者队列中的特征、表现和治疗情况。男性在患者中占多少，儿童尿路感染相对罕见。个体化的外科手术方法是治疗尿道重复症的关键，不同类型和伴随异常需要不同的处理。重复尿道的诊断主要依靠排泄性膀胱尿道造影及逆行尿道造影，手术治疗是有效的方法。针对不同类型的重复尿道，应选择合适的手术方案，并需术前充分评估患者情况，术后密切随访并及时处理并发症，以提高治疗效果和患者生活质量。

OR-126

生物反馈治疗先天性巨结肠术后大便失禁疗效的多因素分析

岳铭
郑州大学第一附属医院

目的 探讨先天性巨结肠术后大便失禁生物反馈治疗(biofeedback treatment,BFT)疗效的影响因素。

方法 回顾性分析 2016 年 6 月至 2023 年 6 月在郑州大学第一附属医院完成 BFT 的 72 例先天性巨结肠术后大便失禁患儿的临床资料，将其按疗效分为 3 组：优、中、差。运用单因素分析筛选 BFT 疗效的相关因素，通过有序多分类 logistic 回归建立累积 logit 模型对影响因素进行分析。

结果 通过 χ^2 检验或 Fisher 检验对临床资料进行单因素分析，结果显示巨结肠分型、家庭辅助锻炼、疗程间隔、治疗前 vaizey 评分、直肠感觉容量阈值、直肠静息压、肛管静息压、肛管最大收缩压、肛管最长收缩时间、肛门收缩协调性对 BFT 疗效有影响。上述因素纳入有序多分类 logistic 回归建立累积 logit 模型，结果显示：疗程间隔（OR=9.271 95%CI:1.914~54.850）、直肠感觉容量阈值

(OR=8.795 95%CI:1.247~73.225)、直肠静息压 (OR=8.795 95%CI:1.247~73.225)、肛管静息压 (OR=0.142 95%CI:0.021~0.830)、肛管最长收缩时间 (OR=0.147 95%CI:0.020~0.980) 是影响 BFT 疗效的因素, 受试者操作曲线显示该模型具有较好的区分度 (曲线下面积为 0.862, 95%CI=0.771~0.953, P=0.000)。

结论 肛门直肠测压结果是巨结肠术后大便失禁患儿 BFT 疗效的独立影响因素, 根据影响因素建立的累积 logit 模型具有良好的预测效果。BFT 疗程间隔 1 周可使患儿获得更好的疗效。

OR-127

吲哚菁绿荧光导航技术在儿童泌尿先天畸形腹腔镜手术中的初步运用

黄一东、唐小捷、王川、曾莉、黄鲁刚
四川大学华西医院

目的 初步探讨吲哚菁绿荧光导航技术在儿童泌尿先天畸形腹腔镜手术中的运用场景和使用效果

方法 回顾性分析 2023.10-2024.3 四川大学华西医院小儿泌尿收治的术中应用吲哚菁绿荧光导航技术的儿童泌尿先天畸形患者临床资料 11 例。其中输尿管连接部梗阻致肾积水 7 例, 重复肾输尿管积水 4 例, 年龄范围 10 月-12 岁。肾积水患者全麻后输尿管逆行插管备用, 术中通过输尿管插管逆行注入吲哚菁绿, 利用欧谱曼迪荧光腹腔镜辨别定位输尿管、寻找梗阻部位长度, 行腹腔镜肾盂成形术。重复肾患者全麻后上部输尿管逆行插管术中逆行注入吲哚菁绿 (或腹腔镜上部输尿管穿刺置管注入), 利用欧谱曼迪荧光腹腔镜分辨重复肾上下肾分界线, 行腹腔镜重复肾上肾输尿管切除术。对患者手术时间、出血量、术后并发症、留置引流管时间、引流量、住院天数等资料进行分析。

结果 11 例均顺利完成手术, 肾积水患者输尿管梗阻节段显示清晰; 重复肾患者重复上肾集合系统显示清晰, 完整切除。无一例中转开放手术或出现术中并发症。术中出血量 0~5 mL。术后无出血、无漏尿、肾积水术后无狭窄。

结论 吲哚菁绿荧光导航技术能够帮助术者寻找输尿管梗阻确切位置、分辨重复肾上下肾分界线, 对提高手术精准度具有积极意义。不足之处是需要逆行插管或穿刺注射, 延长了手术时间, 使用场景应限制在术前影像学检查发现疑似输尿管长段病变、息肉、扭曲的肾积水病例; 上下肾分界不清的重复肾病例。

OR-128

24 例新生儿睾丸扭转的诊疗分析

黄绍刚、陈鹏宇、李守林
深圳市儿童医院

目的 总结新生儿睾丸扭转的临床特点、诊疗经验, 为临床诊疗提供参考。

方法 回顾性收集 2008-2023 年深圳市儿童医院泌尿外科收治的 24 例新生儿睾丸扭转患儿的临床资料。

结果 所有患儿均为足月产, 经阴道分娩 17 例、剖宫产 7 例。有 17 例 (70.8%) 患儿出生时睾丸检查异常。左侧扭转 14 例、右侧扭转 10 例。中位发病日龄 0 (0~7) 天, 中位症状持续时间 72 (2~1320) 小时。14 例患儿因家长未重视、7 例患儿因当地医生经验不足或误诊导致就诊延迟。

19 例 (79.2%) 患儿阴囊颜色改变, 18 例 (75.0%) 患儿阴囊肿大, 13 例 (54.2%) 患儿可触及阴囊内质硬包块, 4 例 (16.7%) 伴有触诊阴囊时哭闹, 所有患儿均无发热、呕吐、烦躁不安表现。所有患儿超声均提示睾丸实质回声不均匀, 患侧睾丸较健侧睾丸显著增大 (P=0.01), 除 1 例患

儿提示睾丸实质内显示稀疏点、条状血运外，其余患儿均无血运。14例患儿合并鞘膜积液，1例患儿合并对侧腹股沟斜疝。所有均经绿色通道接受紧急双侧阴囊探查，平均手术时长 44.2 ± 17.1 分钟。19例患儿术中可辨别扭转方向，其中顺时针扭转 8 例、逆时针 11 例，中位扭转度数 720（180-900）度。21例扭转位于鞘膜外、3例位于鞘膜内。术中发现所有睾丸均呈黑色，Arda 3 分，均行患侧睾丸切除及对侧睾丸固定术，术后病理结果均提示睾丸坏死。除 1 例患儿术后出现切口感染外，其余患儿均未出现围术期并发症。共 16 例（66.7%）患儿进行了中位时长 5.5（3.0-11.0）个月的随访，随访期间对侧睾丸未见异常。

结论 新生儿睾丸扭转多见于足月、经阴道分娩的新生儿，常为鞘膜外扭转。大多数扭转发生于产前或产时，临床表现不典型，多为阴囊无痛性肿大及颜色改变，且有鞘膜积液、腹股沟斜疝等伴随疾病干扰，常无法及时发现或未引起重视导致就诊延迟，睾丸挽救率非常低。

OR-129

生物反馈对儿童非神经性排尿功能障碍效果的 meta 分析和系统评价

李方勤、冯黎维、羊洋、马雪萍、康婷、黄文姣
四川大学华西医院

目的 本研究检索相关随机对照研究进行系统评价，以客观评价 BF 对 NDV 患儿康复的效果。

方法 检索数据库包括 Pubmed、Web of Science、Embase、Cochrane Library、中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文期刊全文数据库、中国生物医学文献数据库的随机对照研究（发表时间为建库至 2024 年 2 月 29 日，语种仅包括英文和中文），比较 BF 与无 BF 的效果。主要的结局指标为排尿参数和临床症状指标，并选择使用随机效应模型评估合并的数据。注册号为 CRD42024529517。

结果 共检索文献 1038 篇，有 10 项研究（ $n=791$ 例）符合纳入标准被纳入本研究。Meta 分析显示，BF 可增加 NDV 患儿的最大尿流率（ $SMD=3.78$ ，95% CI 1.33~6.22， $P=0.002$ ），改善排尿时长（ $SMD=5.88$ ，95% CI 3.75~8.01， $P<0.001$ ），减少 PVR（ $SMD=-19.18$ ，95% CI -27.03~-11.33， $P<0.001$ ），减少尿路感染（ $RR=0.43$ ，95% CI 0.21~0.87， $P=0.018$ ），改善排尿时的肌电图活跃（ $RR=0.46$ ，95% CI 0.25~0.84， $P=0.011$ ）和排尿形态异常（ $RR=0.51$ ，95% CI 0.35~0.74， $P<0.001$ ），且效果能持续 1 年以上。但 BF 对 NDV 患儿的平均尿流率的作用需在随访 1 年后才显效（ $SMD=1.90$ ，95% CI 0.87~2.92， $P<0.001$ ），而对日间尿失禁（ $RR=0.90$ ，95% CI 0.55~1.49， $P=0.691$ ），夜间尿失禁（ $RR=0.89$ ，95% CI 0.65~1.22， $P=0.470$ ）和便秘（ $RR=0.63$ ，95% CI 0.36~1.10， $P=0.106$ ）的效果并不明显。

结论 BF 对 NDV 患儿在促进排尿康复上具有良好的效果，值得被推广应用。

OR-130

2 例 45,X/46,XY 嵌合体病历汇报及文献复习

杨远贵、安妮妮
贵州省人民医院（上海儿童医学中心贵州医院）

目的 探讨 45, X/46, XY 嵌合体患儿临床表现、性腺的保护、SRY 基因及 Y 染色体微缺失检测结果。

方法 回顾性分析我院近半年收治的 2 例 45, X/46, XY 核型或其变异型患儿的病例资料及国内外相关文献，对 45, X/46, XY 嵌合体外生殖器官表型、分子生物学检查结果进行分析。

结果 2例 45, X/46, XY 核型患儿就诊年龄分别为 2 岁和 6 岁, 社会性别均为男性, 术前 B 超检查及病理切片均未发现子宫、卵巢及卵泡存在。均行腹腔镜探查、性腺活检, 术中见 1 例双侧性腺均位于双侧腹股沟下段, 阴茎发育可, 龟头直径约 1.4cm, 为阴茎体型尿道下裂, 阴囊双侧均空虚; 另 1 例为会阴型尿道下裂, 阴茎阴囊发育差, 龟头直径约 0.6cm, 阴囊双侧及腹股沟均空虚, 腹腔镜下见双侧性腺位于髂血管分叉下方 2cm, 双侧性腺类似输卵管及卵巢, 在膀胱后方为筋膜组织相连, 未探及子宫、输精管, 2 例患者病理切片显示性腺组织均为睾丸。SRY 基因检测结果均阳性, Y 染色体微缺失检测, 显示 Y 染色体部分缺失。

结论 45, X/46, XY 嵌合体患儿临床表型多样, 大多含有 Y 染色体微缺失, 发生性腺肿瘤风险高。早期诊断、性腺固定于腹壁、腹股沟等浅表位置、定期彩超检查有助于早期发现性腺恶变; 避免早期进行预防性性腺切除术, 尽可能保护患者生育力。

OR-131

小儿隐匿阴茎术后尿管不同部位固定的效果观察

徐秀娟
安徽省儿童医院

目的 探讨研究隐匿阴茎术后导尿管 2 种不同部位固定对患儿的影响。

方法 选取 2023 年 10 月至 2023 年 12 月在泌尿外科行隐匿阴茎矫正术且留置尿管的患儿, 随机分为对照组和观察组, 各 30 例。对照组: 将尿管固定大腿外侧。观察组: 将尿管固定在腹部, 固定方法一致, 比较 2 种不同部位固定, 患儿出现膀胱刺激症状、疼痛、以及尿管再固定发生率。

结果 显示观察组患儿的膀胱刺激症状、疼痛、以及尿管再固定发生率分别为 6.67%、15.00%、0, 均明显低于对照组的 33.33%、90.00%、12.00%, 差异具有统计学意义 ($\chi^2=6.6667$ 、32.4107、4.2857, $P<0.05$)。

结论 小儿隐匿阴茎术后尿管将尿管固定于腹部, 能够减少患儿痛苦, 提高患儿舒适度, 有助于减少工作量, 值得应用和推广。

OR-132

机器人辅助腹腔镜下 0~6 个月婴儿肾盂输尿管成型术体会-附 46 例报告

王晓晖、张书峰、高建、王霖、李娜、王双双、史若义、孙英豪
河南省人民医院小儿外科

目的 分析达芬奇机器人 0-6 个月婴儿肾盂成型术病例资料, 探讨婴儿期机器人辅助腹腔镜肾盂成型术的可行性和安全性。

方法 河南省人民医院小儿外科自 2021 年 01 月~2024 年 01 月, 共计 46 例年龄小于 6 个月的患儿行达芬奇机器人辅助腹腔镜肾盂成型术, 年龄 5 天~6 个月, 体重 3.5Kg~9.5Kg, 其中左侧 32 例, 右侧 12 例, 双侧的 1 例。应用第四代达芬奇机器人手术系统完成肾盂成型术。回顾性分析患儿的临床资料, 随访治疗效果。

结果 手术过程顺利, 手术时间 80min~170min, 术中出血量 3ml~5ml, 术后 12h~24h 通气、5d 拔除腹腔引流管, 7d 拔除导尿管, 排尿正常当日出院。术后 2 个月拔除双 J 管, 拔管后一个月随访, 后每 3 个月随访, 随访 1-2 年, 未见积水加重及恶化相关并发症。

结论 婴儿期患儿腹腔空间小, 传统腹腔镜操作困难, 机器人应用于输尿管重建手术, 其清晰视野、操作精细, 学习曲线短, 疗效满意, 适合有条件的单位开展。

OR-133

改良 Duckett 手术与 Byar's 分期手术修复近端型尿道下裂的疗效 对比研究

杨志林¹、唐耘熲²、李守林¹、尹鉴淳¹

1. 深圳市儿童医院

2. 四川省人民医院

目的 尽管手术方式的不断发展和改良，近端型尿道下裂仍然是小儿泌尿外科医生的挑战，并发症高，尤其是尿道狭窄，处理麻烦，而目前对于近端型尿道下裂行一期或分期手术仍存在争议。

方法 回顾性分析了 2020 年 1 月-2022 年 6 月在深圳市儿童医院和四川省人民医院行改良 Duckett 手术或 Byar's 分期手术的近端型尿道下裂患者。重点指标为尿道缺损，术后尿道狭窄，尿道瘘，尿道憩室。改良 Duckett 手术是在传统 Duckett 手术的基础上，建立长斜面的尿道吻合口和宽敞的流出道。

结果 共纳入 263 例近端型尿道下裂患儿，其中行改良 Duckett 手术 120 例，Byar's 分期手术 143 例。改良 Duckett 组的尿道缺损为 3.4cm，分期手术组的尿道缺损为 3.5cm，两组的尿道缺损无统计学差别（ $P=0.10$ ）。术后随访 1 年以上，改良 Duckett 组有 14 例（11.7%）出现并发症，包括尿道瘘 9 例，龟头裂开 5 例，没有尿道狭窄及尿道憩室。分期手术组有 38 例（26.6%）出现并发症，包括尿道瘘 21 例，尿道狭窄 10 例，尿道憩室 4 例，龟头裂开 3 例。改良 Duckett 组的总并发症发生率低于分期手术组（11.7% vs 26.6%， $P=0.003$ ），尿道狭窄发生率低于分期手术组（0% vs 7.0%， $P=0.036$ ）。

结论 改良 Duckett 手术治疗近端型尿道下裂，通过长斜面尿道吻合口、宽敞的流出道，能够有效的降低术后并发症尤其是尿道狭窄的发生率。改良 Duckett 手术可以在近端型尿道下裂中推广使用。

OR-134

多点悬吊联合气腹针辅助 D-J 管置入在儿童腹腔镜肾盂成形术中的应用研究

孙梦奎、樊轶斌、姜俊海、李守林

深圳市儿童医院

目的 介绍多点悬吊联合气腹针辅助 D-J 管置入儿童腹腔镜肾盂成形术，同时评估该改良术式的安全性及有效性。

方法 回顾性分析 2018 年 12 月至 2023 年 8 月本院收治的 68 例先天性 UPJO 患儿的临床资料。A 组采用常规腹腔镜肾盂成形术；B 组采用三点悬吊固定联合气腹针辅助 D-J 管置入腹腔镜肾盂成形手术。记录并分析围手术期资料。

结果 两组患者术前临床资料比较差异均无统计学意义。与 A 组比较，B 组总手术时间、支架置入时间及术后住院时间均明显缩短。B 组术后并发症的发生率也明显降低。两组患者术后肾盂最大前后径、D-J 管拔除时间及手术成功率差异均无统计学意义。

结论 多点悬吊固定联合气腹针辅助 D-J 支架置入的儿童腹腔镜肾盂成形术是一种安全有效的方法，可缩短小儿腹腔镜肾盂成形术的手术时间，降低手术难度。该改进方法简单、易学、经济，值得推广应用。

OR-135

膀胱-肠-脑轴与盆腔器官交叉过敏化在儿童膀胱肠道综合症（BBD）的临床研究

张小学

厦门大学附属翔安医院

目的 膀胱-肠-脑轴与盆腔器官交叉敏化导致下尿路症状(LUT)和肠道功能障碍通常重叠，在此背景下探索儿童膀胱肠道综合症（BBD）的临床应用研究。

方法 回顾分析 2017-2023 儿童膀胱肠道功能障碍（BBD）712 例患儿，平均随访 2-3 年，根据临床诊疗方案和效果，探索肠道菌群微生态紊乱以及盆腔器官敏感化造成儿童膀胱肠道功能障碍（BBD）的机制。

结果 1、膀胱肠道功能障碍是一个很容易被忽视的综合征，对临床上合并下尿路症状者的便秘儿童首先需要确定是否存在 BBD。2、通过肠道微生态制剂（茁乐宝+茁畅宝）改善肠道微生态平衡在改善肠道功能异常同时治疗排尿功能障碍；3、通过膀胱-肠-脑轴改善儿童的排尿排便障碍，简单有效，副作用小，复发率低。

结论 1、盆腔器官交叉敏感化是下尿路症状(LUT)和肠道功能障碍通过不同的中枢和外周机制传入信号的结果。

2、儿童“盆腔器官交叉过敏”与“膀胱-肠-脑-菌”轴是 BBD 发生的重要生理和病理基础。

3、肠道微生态治疗应用于 BBD 为此类疾病的诊治提供了新的思路和方法，对 BBD 患儿疾病的康复和生活质量的提高有积极意义。

OR-136

经皮盆底磁刺激联合标准排尿训练法治疗儿童膀胱过度活动症的短期临床疗效分析

殷冰倩、薛瑞云、崔旭、周朝明

福建省儿童医院

目的 研究排尿训练法与排尿训练联合盆底磁刺激治疗应用于儿童 OAB 治疗的疗效对比，评估联合治疗方案是否能在短期内提高儿童 OAB 的治愈率。

方法 收集 2022.12 至 2023.12 因有尿急，尿频症状就诊我科门诊的 4-18 岁的患儿，将患儿随机分为两组，A 组为标准排尿训练治疗组，B 组为盆底磁刺激联合排尿训练治疗组，记录 48 小时排尿日记，评估最大排尿量（MVV）和平均排尿量（AVV），做好 OAB 各项症状评分及总评分，评估最大尿流率和平均尿流率，随访时间为 2 周，在随访结束时做 ICCS 治疗结果评估。

结果 治疗前两组患儿年龄，性别，治疗前的 OAB 评分，MVV 及 AVV，最大尿流率及平均尿流率无明显差异，ICCS 效果评定治愈率及好转率 B 组高于 A 组（59.5%和 38%，95.2%和 84%）。两周治愈率 B 组高于 A 组（59.5%和 38%， $P=0.023$ ，详见表 2）。A 组轻症及重症 OAB 的治愈率有差别，轻症治愈率较重症明显更高（19/39 和 0/11， $P<0.001$ ），B 组的轻症及重症治愈率有差异，轻症较重症为高（20/27 和 5/15， $P=0.01$ ）。B 组的轻症治愈率高于 A 组，但重症治愈率和 A 组无明显差异（ $P=0.04$ 和 0.14）。每日排尿频率，急迫程度，排尿不尽感的改善程度 B 组明显高于 A 组（ $P<0.05$ ）。治疗前后两组 MVV 及 AVV，最大尿流率及平均尿流率数据差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。两组治疗后的 MVV 及 AVV，最大尿流率数据差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），各项数据的改变量两组差异均有统计学意义，B 组改善数值大于 A 组（ $P<0.05$ ）。

结论 经皮盆底磁刺激联合排尿训练治疗膀胱过度活动症患儿效果良好，与标准排尿训练法相比，能够在 2 周时间内达到较高的治愈率及改善率，改善患儿膀胱容量及排尿功能，并且有可能提高重

症 OAB 患儿的治疗效果和生活质量，作为一项无创又无副作用，同时拥有良好临床效果的治疗方法，应该被推广到临床应用。

OR-137

舒适护理在小儿尿道下裂术后留置导尿管期间的应用体会

姚丽玲

安徽省儿童医院

目的 分析舒适护理在小儿尿道下裂术后留置导尿管期间的应用体会，针对尿道下裂患儿年龄较小、术后留置导尿管时间长等特点及家长焦虑、忧虑等心理特征，在小儿尿道下裂术后留置导尿管期间实施舒适护理，可降低患儿疼痛、哭闹强度，有效减少管道隐患发生，减轻患儿家长焦虑情绪，缩短住院时间，提高住院满意度。

方法 选取 2021 年 9 月-2022 年 3 月所在科室进行尿道下裂术后留置导尿管患儿共 80 例作为研究对象并随机分组，随机分为对照组和观察组，各 40 例。对照组按管道护理常规措施进行护理；观察组在此基础上给予舒适护理，即在留置导尿管期间利用安慰奶嘴转移注意力法和玩具、音乐、视频转移注意力法、规范管道管理方法等，比较两组患儿疼痛强度、哭闹程度表现、管道隐患发生率及患儿家长满意度。

结果 观察组患儿疼痛、哭闹程度表现及管道隐患发生率明显低于对照组，而患儿家长的满意度均高于对照组，差异均有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

结论 小儿尿道下裂术后留置导尿管期间予以舒适护理能显著降低患儿带管的不适感，减轻因带管时间长而造成的恐惧感，提高患儿家长的满意度。

OR-138

儿童骶神经调控手术的初步经验总结

王健

山东大学齐鲁医院

目的 评估骶神经调控术(sacral neuromodulation, SNM)在小儿外科治疗神经源性膀胱和改善小儿肠道功能的应用中的有效性。

方法 回顾分析 2021 年-2023 年接受 SNM 治疗的 17 例小儿神经源性膀胱病例伴有不同程度肠道功能障碍患者的资料，其中男 10 例，女 7 例年龄 7.8~17 岁，平均年龄 11.8 岁。病程 1.5~14 年，其中脊膜膨出硬脊膜囊切除术后患者 3 例，脊髓栓系终丝松解术后患者 9 例，先天性脊柱裂术后患者 1 例，高处跌落外伤患者 1 例，椎管内出血行血肿清除术后患者 1 例，脊髓肿瘤切除术后患者 2 例，15 例患者均伴有不同程度的尿频（ 14 ± 7.6 次/日），尿潴留（ $164.20\pm58.14\text{ml}$ ）及尿失禁，OABSS 评分为 13（12，15）。尿动力学试验结果显示，11 例患者伴有逼尿肌过度活动(detrusor overactivity, DO)，4 例患者伴有逼尿肌协同失调(detrusor-sphincter dyssynergia, DSD)。另外 5 例患者伴有双侧肾积水以及双侧输尿管扩张。11 例神经源性膀胱患者伴有不同程度的便秘，便秘评分量表得分为 17.5（11，24）。

结果 15 例行永久性置入，置入率 88.2%。永久植入术后，患者 24h 内排尿次数显著降低（ 9 ± 1.66 次/日）残余尿量显著低于术前残余尿量（ $15.8\pm28.74\text{ml}$ ），尿潴留症状有所改善。OABSS 评分为 6，且患者逼尿肌功能有所恢复。肾积水及输尿管扩张明显减轻，集合系统分离度下降了 28.6%，输尿管扩张度下降了 48.5%。伴有肠道功能障碍的患者治疗前后便秘症状均有好转，评分为 7.5（5.5，9），数值有显著下降。在 SNM 术后 12 例病例均可停止使用 CIC，独立排空膀胱。

结论 SNM 在小儿神经源性膀胱的治疗中有显著效果，且对肠道功能障碍有显著效果，同时在减少膀胱内尿液潴留，起到保护和恢复上尿路功能的作用。

OR-139

同步膀胱尿道测压在儿童尿道不稳定中的应用研究

花朝阳
河南省儿童医院

目的 探讨尿道不稳定（urethral instability, URI）与儿童膀胱过度活动症（overactive bladder OAB）之间的关系及同步膀胱尿道测压在儿童 URI 临床诊断中的意义。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2020 年 6 月我院 126 例 OAB 患儿的同步膀胱尿道测压尿动力学检查结果。其中包括急迫性尿失禁（urgency urinary incontinence, UUI）74 例，非急迫性尿失禁 52 例。纳入标准为排除泌尿系感染和神经系统损害，且经行为治疗联合一线药物治疗无效的难治性 OAB 患儿。比较 OAB 患儿中逼尿肌过度活动(detrusor overactivity, DO)和 URI 的发生率及 UUI 与非 UUI 中 URI 的发生率有无统计学差异。

结果 126 例 OAB 患儿中，DO 患儿 65 例(51.6%)， URI 患儿 41 例(32.5%)，DO 和 URI 同时存在患儿 18 例(14.3%)，无 DO 和 URI 患儿 2 例(1.6%)。而在 UUI 患儿与非 UUI 患儿中 URI 的发生率具有统计学差异。

结论 URI 是儿童 OAB 发生的原因之一，其中伴急迫性尿失禁的 OAB 患儿 URI 的发生率更高。且同步膀胱尿道测压在儿童 URI 诊断中具有重要意义，为临床治疗难治性 OAB 提供参考。

OR-140

泌尿外科优质护理在儿童包皮环切术中的应用

吴巧茹
安徽省儿童医院

目的 针对儿童包皮环切术患者，使用对比实验分析常规护理和泌尿外科优质护理的价值。

方法 本文选择 2022 年全年为主要研究阶段，从该阶段中筛选共计 100 例包皮过长需要进行环切术的患儿作为研究对象，使用电脑随机分组方法分为对照组（50 例，常规护理）以及实验组（50 例，优质护理）。比较两组患儿经过护理后的并发症发生情况以及护理满意度。

结果 经过数据统计可以发现，实验组患儿的并发症发生率明显低于对照组患儿，并且实验组患儿的护理满意度高于对照组，P 小于 0.05，差异具有统计学意义。[结论]优质护理在泌尿外科儿童包皮环切术应用过程中不仅可以提高满意度、治疗依从性，还能够明显降低并发症的发生率，值得临床推广应用。

结论 经过数据统计可以发现，实验组患儿的并发症发生率明显低于对照组患儿，并且实验组患儿的护理满意度高于对照组，P 小于 0.05，差异具有统计学意义。[结论]优质护理在泌尿外科儿童包皮环切术应用过程中不仅可以提高满意度、治疗依从性，还能够明显降低并发症的发生率，值得临床推广应用。

OR-141

叙事医学人文护理在尿道下裂患儿围术期的应用研究

李艳春
安徽省儿童医院

目的 探讨叙事医学人文护理在尿道下裂患儿围术期的应用。

方法 选取在我院就诊的尿道下裂患儿 60 例，随机抽样分为对照组和观察组，对照组采用常规护理方法，观察组在对照组的基础上运用叙事护理干预，将患儿焦虑程度、疼痛程度以及患儿和家属满意度进行量化后进行组间对比。

结果 观察组患儿焦虑评分和疼痛评分明显低于对照组，家长满意度高于对照组。差异均显著（ $P<0.05$ ）。

结论 叙事医学人文护理可有效缓解尿道下裂患儿围术期焦虑和疼痛程度，提高家长满意度。

OR-142

基于 ADOPT 模式的护理干预对钬激光碎石术治疗输尿管结石患儿生活质量的影响

叶礼芹

安徽省儿童医院

目的 探讨基于 ADOPT 模式的护理干预对行钬激光碎石术的输尿管结石患儿生活质量的影响。

方法 选取我院 2020 年 1 月至 2022 年 6 月收治的 64 例输尿管结石患儿，随机分为对照组和观察组各 32 例。对照组采用常规护理，干预组采用基于 ADOPT 模式的护理。比较两组手术相关指标、干预前后自我管理能力、生活质量及并发症发生率。

结果 观察组手术相关指标改善优于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。干预后观察组自我管理能力评分、生活质量评分均高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组患儿并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论 加强术后护理干预可有效改善钬激光碎石术治疗输尿管结石患儿手术指标，提高自我管理能力和生活质量，降低并发症发生率。

结论 观察组手术相关指标改善优于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。干预后观察组自我管理能力评分、生活质量评分均高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组患儿并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结论 加强术后护理干预可有效改善钬激光碎石术治疗输尿管结石患儿手术指标，提高自我管理能力和生活质量，降低并发症发生率。

OR-143

小儿腹腔镜肾盂成形术后留置输尿管支架管出院泌尿系感染危险因素分析

许蕾

安徽省儿童医院

目的 探索安徽省儿童医院泌尿外科小儿腹腔镜肾盂成形术后留置输尿管支架管出院泌尿系感染的危险因素；为临床早期预测与预防小儿腹腔镜肾盂成形术后留置输尿管支架管出院患儿发生输尿管支架管相关泌尿系感染提供简便、客观的参考依据。

方法 选取 2022 年 1~12 月在安徽省儿童医院进行小儿腹腔镜肾盂成形术后留置输尿管支架管 315 例患儿为研究对象，根据留置输尿管支架管症状分为阳性组（ $n=137$ ）和阴性组（ $n=178$ ），将 2 组各项指标进行对比，通过 Logistic 回归分析建立小儿腹腔镜肾盂成形术后留置输尿管支架管出院患儿风险预测模型，通过 ROC 曲线验证模型预测效果。

结果 本研究逐步回归分析显示性别、体重、每日饮水量、是否伴术前控制欠佳的尿路感染、支架管粗细型号、术前尿白细胞定量及肾皮质厚度为独立危险因素，构建风险预测模型。本模型的 AUC 值 0.906，当临界值为 -0.17 时，灵敏度为 0.848，特异度为 0.832。结论 本模型预测效果良好，具有一定的临床应用价值。该模型的应用可以为临床医护人员预测小儿腹腔镜肾盂成形术后留置输尿管支架管出院泌尿系感染风险提供客观参考依据。

结论 本研究逐步回归分析显示性别、体重、每日饮水量、是否伴术前控制欠佳的尿路感染、支架管粗细型号、术前尿白细胞定量及肾皮质厚度为独立危险因素，构建风险预测模型。本模型的AUC值0.906，当临界值为-0.17时，灵敏度为0.848，特异度为0.832。结论 本模型预测效果良好，具有一定的临床应用价值。该模型的应用可以为临床医护人员预测小儿腹腔镜肾盂成形术后留置输尿管支架管出院泌尿系感染风险提供客观参考依据。

OR-144

银离子敷料-纱布加压包扎法对尿道下裂术后疗效的影响

杨昊璇、齐进春
河北医科大学第二医院

目的 通过分析尿道下裂术后不同内层伤口敷料对局部伤口恢复的影响情况，探讨尿道下裂术后更合适的伤口敷料及包扎方法。

方法 回顾性分析 2020.1-2023.1 于我院治疗的 216 例尿道下裂患儿临床资料、术后恢复情况、第一次换药用时及患者换药满意度。根据使用内层伤口敷料不同分为 3 组（A.无菌纱布组 B.碘伏纱布组 C.银离子敷料组），分别统计各组出血、感染、粘连情况，分析不同敷料对术后并发症产生的影响。

结果 C 组出血人数与粘连人数与感染人数均少于 A、B 组。C 组患儿平均换药时间短于 A、B 组。三组中换药时间与是否粘连之间均呈正相关性，粘连越严重，换药时间越长，反之换药时间越短。C 组患者换药满意度调查相对于 A、B 组更高。C 组再次手术率低于 A、B 组，A、B 组间再次手术率无统计学意义。

结论 银离子敷料-纱布加压包扎法在尿道下裂的术后护理中效果显著，有效减少出血、粘连及换药时间，患者满意度高，值得在临床上推广。

OR-145

荧光腹腔镜下保留淋巴管 Palomo 手术治疗精索静脉曲张

张高峰、白明、朱光宇、王宇祥、康磊、杨阳
西安市儿童医院

目的 探讨以吲哚菁绿染色，保留精索淋巴管的腹腔镜精索血管高位结扎术的可行性，并总结治疗经验及手术技巧

方法 回顾性分析我院 2021 年 09 月至 2024 年 01 月收治的精索静脉曲张患儿 30 例。传统腹腔镜下精索血管高位结扎术（palomo 手术）治疗精索静脉曲张 15 例子作为对照组；荧光腹腔镜下保留精索淋巴管的精索血管高位结扎术 15 例作为新技术组（通过医院新技术项目及伦理审批）。新技术组手术开始前通过阴囊穿刺在睾丸鞘膜与白膜之间注入吲哚菁绿 0.5ml-1.5ml 后局部轻柔按摩，病例 3 分钟内精索淋巴管染色。术中阴囊注射药物后气腹压力适当减低有助于淋巴管快速循环显影，保留淋巴管过程中不可追求保留所有可见淋巴管，应在保证淋巴管不撕裂，精索血管完整结扎的基础上保留 1-2 根淋巴管即可。对照组按照传统腹腔镜 palomo 进行手术。统计所有患儿手术时间，术中保留淋巴管成功率，术后随访 6 月，指标包括阴囊皮肤绿染、鞘膜积液、复发、睾丸大小。

结果 所有患儿手术无中转开放。新技术组 13 例患儿淋巴管成功显色并得以保留，2 例淋巴管同精索血管粘连紧密，绿染范围大无法保留。对照组手术时间 25-40min，平均（30.12±10.25）min。新技术组手术时间 35-61min，平均（40.12±11.15）min。所有患儿均在术后 48 小时出院，术后新技术组 5 例阴囊存在色素沉着（青色），其中 3 例术后阴囊色素沉着于出院时消失，2 例于术后第四天消失。术后阴囊均无明显肿胀。术后 1 月、3 月、6 月复查精索静脉曲张均无复发，无一例发

生鞘膜积液等并发症。对照组术后 6 月鞘膜积液共 2 例。所有患儿术后睾丸大小同术前相比无 1 例发生萎缩。

结论 通过睾丸鞘膜囊内注射吲哚菁绿能够使精索淋巴管在在荧腹腔镜下显影，为手术分离精索淋巴管并保留起到了关键指引作用，有助于减轻术后阴囊淋巴水肿、降低鞘膜积液发生率。

OR-146

1 例肠代阴道术后并发会阴直肠瘘的护理

江文婷

苏州大学附属儿童医院

目的 患儿生殖道畸形行阴道成形术，手术复杂、创伤大、并发症风险大，护理难度大，积累了会阴直肠瘘等相关并发症护理经验，学习了失禁性皮炎的会阴护理。

方法 2 护理

(1) 窦道护理：会阴直肠窦道形成之后，除了早期积极预防感染外，遵医嘱予苯扎氯胺溶液清洁、消毒会阴及窦道 2 次/天。术后需卧床休息，除了常规使用抗生素外，调节胃肠道功能，稍微延长留置导尿管的使用时间，每次便后用 1:500 碘伏清洗消毒。另外进行经皮持续给氧疗法。操作方法如下：1. 冲洗：改用灭菌注射用水冲洗，采用无菌棉布点蘸式擦干会阴部。2. 持续暴露臀部皮肤。3. 经皮持续给氧：在距离尿布性皮炎区域外 2-3 cm 处，通过改良吸痰管，持续低负压吸引（80mmHg），皮肤表面贴康惠尔贴，将面罩吸氧管固定在尿不湿或大腿上，调节氧流量至 1-2L/min，24 h 不间断给氧。4. 其他：并辅以造口粉、3M 保护膜、湿润烧伤膏、生长因子，氧疗及高光照射。每天早、晚用 1:5000 高锰酸钾溶液坐浴 10-15 分钟，坐浴后，继续涂重组人表皮生长因子，半暴露治疗。

(2) 体位管理。

(3) 有效镇痛：该患儿术后根据 Wong-Baker Faces 量表评分，静脉使用镇痛泵加口服布洛芬混悬液。鼓励患儿表达疼痛的感受，指导患儿按摩放松或听音乐等方法减轻疼痛。

结果 会阴直肠瘘是泌尿外科比较少的并发症。2023 年 2 月我科收治 1 例回肠代阴道术后并发会阴直肠瘘的患儿，该患儿术后并发会阴直肠瘘，术后饮水后可见黄绿色稀便排出，导致失禁性皮炎，患儿阴道口至外阴、外阴及近肛门部位潮红且皮肤有破溃经过抗感染及精心的护理，最终痊愈出院。

结论 由于生殖道畸形术后并发会阴直肠瘘较为罕见，且文献较为缺乏，护理措施及相关并发症缺乏相关文献佐证，只能根据临床经验进行指导，欠缺患儿出院后远期并发症的随访。希望我们可以在其中汲取经验，了解更多的远期相关知识，为今后的护理提供更多地帮助及指导。

OR-147

经膀胱镜用肾镜扩张鞘扩张治疗儿童输尿管膀胱连接部狭窄的疗效分析

苟云鹏

遂宁市中心医院

目的 评估经膀胱镜用肾镜扩张鞘扩张治疗儿童输尿管膀胱连接部狭窄的有效性及安全性

方法 回顾性分析遂宁市中心医院小儿外科自 2016 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 18 例输尿管膀胱连接部狭窄患儿的临床资料，术前均行尿常规、B 超、排泄性尿路造影、CT 及放射性核素检查肾功能等检查，明确狭窄原因、部位、程度以及肾功能。所有患儿均采用经膀胱镜用肾镜扩张鞘扩张输尿管进行治疗，先膀胱镜下采用超滑导丝置入输尿管，再用 F3 扩张鞘扩张，再依次扩张到 F4.7，置入 F4.7 双 J 管。于拔除双 J 管后 1 个月、3 个月进行随访，复查肾功能、泌尿系彩超、

静脉尿路造影（IVP）、放射性核素扫描检查，评估临床症状、肾积水及肾功能恢复情况，计算手术有效率及手术并发症情况。

结果 男 10 例，女 8 例，年龄 1~8 岁，16 例患儿手术在全麻下顺利完成，2 例患儿因置入 3F 扩张鞘困难改行输尿管膀胱再植术。手术时间 35~80min，平均 55min，术后 2~5d 出院，平均住院日 3.5d。13 例患儿术后肾积水即刻明显缓解，无尿外渗，无腰部胀痛，无血尿和泌尿系感染，1 例出现轻度盆腔积液，所有患者通过腹部 X 线平片和 CT 证实对狭窄病变的完全支撑。随访中 2 例观察到支架移位，均通过膀胱镜安全移除；1 例反复尿路感染，予以对症处理后恢复正常。其余支架在随访中位置良好，患儿术后无严重并发症发生。随访拔除双 J 管后 1 个月时，观察对象的手术有效率为 87.5%；随访拔除双 J 管后 3 个月时，观察对象的手术有效率为 81.2%。

结论 短期结果显示，经膀胱镜用肾镜扩张鞘扩张能够有效地治疗儿童输尿管膀胱连接部狭窄安全有效，可作为输尿管膀胱连接部狭窄一种理想的治疗手段，但其远期疗效仍有待进一步观察与研究。

OR-148

TIP 尿道成形术中阴茎腹侧 Buck 筋膜和尿道海绵体组织覆盖尿道术后并发症的对比研究

苟云鹏

遂宁市中心医院

目的 比较 TIP 尿道下裂手术中阴茎腹侧 Buck 筋膜覆盖和尿道海绵体组织覆盖尿道并发症发生率的差异，为临床选择覆盖材料提供参考依据。

方法 回顾性分析 2022 年 1 月至 2023 年 1 月由本院收治的行 TIP 尿道成形术的中远段尿道下裂患 60 例，依据覆盖尿道材料不同，分为 Buck 筋膜组(n=36)和海绵体组(n=24)。分析两组术后并发症发生情况。

结果 Buck 筋膜组和海绵体组首次手术的年龄、平均阴茎头直径、阴茎拉伸长度、阴茎脱套后腹曲角度、尿道缺损长度无统计学差异($p>0.05$)。60 例中，14 例术后出现并发症，发生率为 23.33%。Buck 筋膜组并发症发生率为 13.8% (5/36)，海绵体组并发症发生率为 37.5% (9/24)，差异有统计学意义($p<0.05$)；Buck 筋膜组尿道瘘发生率为 8.3% (3/36)，海绵体组尿道瘘发生率为 33.33% (8/24)，差异有统计学意义($p<0.05$)。Buck 筋膜组尿道狭窄发生率为 5.5% (2/36)，海绵体组尿道瘘发生率为 4.1% (1/24)，差异无统计学意义($p>0.05$)。两组在术后均未发生感染、出血、皮瓣坏死、伤口裂开等并发症。

结论 在中远段尿道下裂患儿行 TIP 术时，Buck 筋膜覆盖尿道可以降低术后尿道瘘的发生率，可能是此类手术中覆盖尿道的良好材料。

PU-01

尿动力学检查在婴幼儿下尿路疾病诊断中的应用

周辉霞

中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 探讨尿动力学检查在婴幼儿下尿路疾病诊治中的应用价值

方法 2022年9月至2023年9月对40例下尿路疾病患儿行尿动力检查，并结合排泄性膀胱尿道造影及核磁泌尿系水成像分析各类疾病的尿动力特点。

结果 40例患儿中，膀胱输尿管反流22例，尿动力检查提示伴有膀胱出口梗阻8例；膀胱输尿管连接部梗阻13例，尿动力检查提示伴有膀胱出口梗阻4例；后尿道瓣膜5例，尿动力检查均提示伴有膀胱出口梗阻。膀胱输尿管反流先行膀胱镜下膀胱颈切开术，尿动力检查结果正常后复查排泄性膀胱造影，4例患儿膀胱输尿管反流消失，膀胱容量及残余尿量均较术前改善

结论 尿动力学检查可以筛查出下尿路疾病合并膀胱出口梗阻的婴幼儿，评估膀胱功能，确定膀胱输尿管再植手术时机。

PU-02

米拉贝隆+早晚清洁间歇导尿+骶神经调节技术治疗儿童非神经性神经源性膀胱疗效分析

周辉霞

中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 探讨米拉贝隆+早晚清洁间歇导尿+骶神经调节技术对儿童非神经性神经源性膀胱的疗效及安全性

方法 回顾性分析2023年10月至2024年3月收治的6例儿童非神经性神经源性膀胱应用口服米拉贝隆+早晚清洁间歇导尿+骶神经调节技术治疗的临床资料。6例患儿均表现为排尿费力，残余尿量增加，残余尿量80-360ml。2例患儿伴尿频及便秘。初始尿动力检查结果均提示膀胱出口梗阻，3例患儿存在逼尿肌收缩乏力。所有患儿均先行膀胱颈切开术，尿动力检查提示无膀胱出口梗阻后行骶4神经电极植入体外测试4周。分别记录电极植入前及植入后1个月患儿生活质量评分（QOL）、排尿日志、泌尿系超声及尿动力学参数变化情况。上述指标明显改善，随后行刺激器永久性植入术。

结果 所有患儿治疗期间无下肢及盆底感觉异常。口服米拉贝隆+早晚清洁间歇导尿+骶神经调节技术治疗后患儿排尿费力、尿频及便秘症状均明显减轻，残余尿量、最大膀胱压容量、最大尿流、输尿管积水程度及膀胱顺应性均有所改善，与治疗前相比，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）

结论 口服米拉贝隆+早晚清洁间歇导尿+骶神经调节技术治疗儿童非神经性神经源性膀胱安全可行，有助于改善患儿排尿功能，并显著提高患儿生活质量

PU-03

膀胱外翻尿道上裂多次术后尿失禁再次重建手术治疗初步汇报吴文波、唐静、吴竞生
江西省儿童医院泌尿外科

目的 2例完全性膀胱外翻尿道上裂复合畸形、2例完全型尿道上裂，多次术后尿失禁，再次后尿道膀胱颈重建手术治疗，总结近期治疗结果并初步汇报。

方法 2例原完全性膀胱外翻尿道上裂复合畸形，多次术后均为持续性尿失禁；2例原完全型尿道上裂，多次术后1例为持续性尿失禁，1例为间断性尿失禁。2例原完全性膀胱外翻尿道上裂复合畸形经开放性手术、2例原完全型尿道上裂分别采用常规腹腔镜和机器人腹腔镜，均实施后尿道紧缩延长、膀胱颈重建、膀胱颈悬吊术式治疗。

结果 4例患者均一期愈合，术后即获得自控排尿，随访3-10个月，其中1例原完全性膀胱外翻尿道上裂复合畸形患者，因术前后膀胱容量小（约20ml），排尿次数多，目前因尿频仍然需要尿不湿辅助，以避免上课期间尿污衣裤。

结论 膀胱外翻和尿道上裂，虽多次尿控手术，术后仍可能出现尿失禁。如果膀胱尿道的基础性结构与功能保护尚好，再次尿控手术实施后尿道膀胱颈重建治疗，仍然可以达到自控排尿的治疗效果。

PU-04

白噪声疗法在儿童机器人辅助腹腔镜左侧肾盂成形术后麻醉苏醒期的应用

沈晓丽、周辉霞

中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 研究白噪声疗法在儿童机器人辅助腹腔镜左侧肾盂成形术后麻醉苏醒期的治疗效果。

方法 前瞻性收集2023年1月至2024年1月在某三级甲等医院儿童泌尿外科接受全麻机器人辅助腹腔镜左侧肾盂成形术的102例患儿为研究对象。依据随机数字表法将其分为对照组（51例）和观察组（51例），对照组行常规护理干预，如患儿入院后，护理人员以口头形式对家属进行疾病宣教，做好围术期心理、饮食、用药、管路、伤口、疼痛等方面护理。告知家长术前、术后相关注意事项，持续护理至患儿出院。观察组术后在常规护理模式的基础上于苏醒期使用白噪声疗法，比较两组全麻儿童机器人辅助腹腔镜左侧肾盂成形术后苏醒期躁动发生率(EA)、麻醉恢复期躁动持续时间、患儿疼痛感知程度、家长满意度。评价指标使用麻醉苏醒期躁动量化评分表(PAED)。

结果 相比对照组，观察组苏醒期躁动发生率(EA)、麻醉恢复期躁动持续时间、患儿疼痛感知程度均低于对照组（ $P<0.05$ ）；观察组术后家长满意度高于对照组（ $P<0.05$ ）。

结论 儿童全麻下机器人辅助腹腔镜左侧肾盂成形术后苏醒期使用白噪声疗法在改善术后苏醒期躁动发生率(EA)、麻醉恢复期躁动持续时间、患儿疼痛感知度、家长满意度方面具有一定效果，值得临床推广。

PU-05

1例神经源性膀胱合并唐氏综合症患儿指导间歇性导尿的护理体会

吴艺娟

厦门市儿童医院

目的 对1例神经源性膀胱合并唐氏综合症的8岁女性患儿进行指导清洁间歇性导尿，并进行护理体会总结。

方法 通过对患儿家属进行多元化健康宣教指导，宣教形式包括文字材料图文讲解、视频教学操作观看、模拟示范教学等；给予个性化的心理护理，对患儿进行操作前心理疏导，取得患儿配合、操作中转移患儿注意力、家属陪同、操作后心理安抚等有效沟通

结果 操做过程从由护理人员操作，一名护理人员两名家属协作到由一名家属自行操作；操作时长由30分钟到5分钟，患儿由哭闹、挣扎到安静配合的一个过度过程。首次尿动力检查：膀胱灌注

容量 105ml 时膀胱压力为 40cmH₂O，导尿四周后尿动力检查：膀胱灌注容量 200ml 时膀胱压力为 21cmH₂O。

结论 神经源性膀胱合并唐氏综合征的患儿，针对其特殊的生理特点，通过外科手术干预和清洁的间歇性导管插入术，给予个性化的护理措施，以保持肾脏功能和控制尿失禁，使其达到较好的手术效果，提高患儿生活质量。

PU-06

自黏性弹力绷带在尿道下裂尿道成形术患儿中的应用

曹亚青

河南省儿童医院

目的 探讨自黏性弹力绷带在尿道下裂尿道成形术患儿中的应用效果。

方法 选择 2022 年 6 月至 2023 年 6 月在我院行尿道下裂尿道成形术的患儿 260 例，按入院先后将其分为观察组和对照组各 130 例，两组患儿术后均先用无菌纱布缠绕阴茎至根部，观察组采用环氧乙烷灭菌自黏性弹力绷带缠绕固定，适当加压；对照组选用普通胶布缠绕固定。评价并比较两组患儿术后 7 d 的换药次数、血肿及水肿发生情况、患儿家长的满意率。

结果 观察组患儿术后 7 d 的换药次数、血肿及水肿发生情况均少于对照组，患儿家长满意率高于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 < 0.01)。

结论 自黏性弹力绷带应用于尿道下裂尿道成形术患儿的术后包扎，有利于减轻患儿的术后不适，减少并发症的发生，促进患儿尽快康复。

PU-07

以家庭为中心的延续护理在尿道下裂手术患儿中的应用

曹亚青

河南省儿童医院

目的 探讨以家庭为中心的延续护理在尿道下裂手术患儿中的应用效果。

方法 将 60 例尿道下裂手术患儿按住院时间分为对照组和观察组各 30 例。对照组接受常规护理干预，观察组在对照组基础上实施以家庭为中心的延续护理；干预 3 个月后评价效果。

结果 观察组尿管堵管、脱管、尿瘘发生率显著低于对照组，患儿家属对延续护理满意度显著高于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。

结论 对尿道下裂手术患儿实施以家庭为中心的延续护理，可有效降低术后相关并发症，提高患儿家属对护理的满意度，有利于促进患儿康复。

PU-08

索利那新联合生物反馈治疗 OAB 患儿疗效分析

蔡淼

重庆市医科大学附属儿童医院 国家临床医学研究中心 国家区域医疗中心

目的 探讨索利那新联合生物反馈治疗伴膀胱过度活动患儿的应用效果。

方法 选取 2023 年-2024 年于重庆医科大学附属儿童医院遗尿门诊就诊且行尿动力检查确诊 123 例伴膀胱过度活动遗尿患儿作为研究对象。其中两组均采用口服索利那新模式，对照组 51 人，观察组 72 人，观察组在此基础上行生物反馈治疗。连续治疗 4 周，并随访 2 周。采用尿动力学治疗仪

评估膀胱功能，并记录排尿日记，比较膀胱过度活动症评分（OABSS）、膀胱最大容量（MBC）、残余尿量（PVR）、排尿次数。

结果 治疗后观察组 OABSS 分别为（4.765 ±0.75）分，低于对照组（7.065 ±1.75），差异具有统计学意义（P<0.05）；观察组 MBC 分别为（216.5 ±49.32），大于对照组（142.32 ±32.21），差异具有统计学意义（P<0.05）；观察组复发率低于对照组，差异具有统计学意义（p<0.05）；观察组排尿次数（7±2），低于对照组（12±3），差异具有统计学意义（p<0.05）；观察组 PVR 比较，差异不具有统计学意义（P>0.05）。

结论 采用索利那新联合生物反馈治疗有利于改善患儿膀胱功能，减少排尿次数，减少复发率。

PU-09

一项关于排尿日记对于原发性单症状遗尿治疗的前瞻性研究

李帅^{1,2}、文建国^{1,2}

1. 郑州大学第一附属医院小儿尿动力中心

2. 河南省小儿尿动力国际联合实验室

目的 ICCS 制定的遗尿指南建议遗尿患儿应先接受 urotherapy 治疗。在治疗无效时，应在接受正规治疗前记录排尿日记，从而在去氨加压素和遗尿报警器两种一线治疗方案中选取更合适的治疗方案。但是目前并没有关于排尿日记指导原发性单症状遗尿的治疗方案的研究。

方法 自 2018 年 1 月至 2022 年 10 月间，根据纳入排除标准于门诊收集 100 例原发性单症状遗尿患儿。在为其制定治疗方案前先指导患者记录两周排尿日记以划分患者的膀胱类型。随机将患者分为两组，A 组（依据排尿日记分组），B 组（随机化分组）。A 组根据排尿日记分为 A1 组（夜间多尿组），A2 组（小容量膀胱组），A3 组（既不多尿也不小容量膀胱组），A4 组（夜间多尿合并小容量膀胱组）。B 组则随机分为 B1 组（遗尿报警器治疗组），B2 组（去氨加压素片治疗组）。开始治疗后 8 周及 1 年后进行 2 次随访。

结果 共有 87 例患儿资料完整，符合统计学要求。在治疗 8 周时 A 组和 B 组治疗的有效例数及有效率分别为 35（81.40%）和 26（59.10%）（p=0.023），B1 组和 B2 组在治疗 8 周时有效例数及有效率分别为 20（90.91%）和 6（27.27%）（p=0.000）。在治疗一年后随访时，A 组和 B 组治疗的完全有效例数及完全有效率为 33（76.74%）和 24（54.55%）（p=0.029），B1 组和 B2 组治疗的完全有效例数及完全有效率为 12（54.55%）和 13（59.09%）（p=0.761）。在 8 周的短期治疗和 1 年的长期治疗中，根据排尿日记选取治疗方案比随机组有更好的治疗效果。但是在随机选取治疗方案的两组中，DDAVP 在短期内有更好的治疗效果，随着时间的延长，两组治疗效果越来越接近。

结论 排尿日记可以帮助原发性单症状遗尿患儿选取合适的治疗方案提高治疗效果，因此遗尿患者应在治疗前记录两周排尿日记辅助选取治疗方案。在随机选取治疗方案时，若想要在短期内控制遗尿，可选取去氨加压素治疗。

PU-10

多模态超声在预测神经源性膀胱患儿上尿路损伤的价值研究

王俊魁、文建国

郑州大学第一附属医院

目的 通过对神经源性膀胱（NB）患儿是否发生上尿路损害（UUTD）进行比较，探讨多模态超声（MMU）对儿童 NB 发生 UUTD 的预测价值。

方法 对 87 例 NB 患儿均行 MMU 检查。在膀胱充盈状态下，测定膀胱容量（VV）、膀胱壁厚度（BWT）、前壁剪切波速度（SWV）、阻力指数（RI）及血管形成指数（VI）。在排空状态下，

测定 VV 及前壁 SWV，并计算超声膀胱顺应性 (ΔC)。同时测定双侧肾盂前后径 (APD) 及输尿管内径 (UD)。根据分类标准，NB 患儿被分为 UUTD 组及无上尿路损害 (NUUTD) 组。分析两组间临床资料及相关检查检验的差异，筛选出独立危险因素，构建预警模型，比较预警模型和尿动力学检查 (UDS) 对 UUTD 的预测效能。

结果 1.UUTD 组总肾小球滤过率 (tGFR) 为 (70.45 ± 16.17) mL/min，双肾积水发生率为 38.30%，双侧输尿管扩张的发生率为 23.40%。NUUTD 组泌尿系影像学检查未发现形态改变，tGFR 为 (100.55 ± 16.27) mL/min。两组间 tGFR 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.较 NUUTD 组，UUTD 组充盈 VV、 ΔC 、VI 及最大膀胱容量、膀胱顺应性 (BC) 降低，排空 VV、平均 BWT、充盈 SWV、排空 SWV、平均 RI 及充盈期最大逼尿肌压力、逼尿肌漏尿点压力 (DLPP) 升高。

3.BC 下降、DLPP 升高、充盈 SWV 增大、BWT 增厚、 ΔC 下降、VI 降低为 NB 患儿发生 UUTD 独立危险因素。MMU 参数中，充盈 SWV 对 UUTD 的预测效能最高，其临界值为 3.33m/s，AUC 为 0.89，灵敏度为 72.34%，特异度为 92.50%。

4.预警模型的灵敏度、特异度、正确率、阳性预测值、阴性预测值及阳性似然比均高于 UDS，而阴性似然比低于 UDS ($P < 0.05$)。

结论 MMU 能够很好地预测 NB 患儿是否发生 UUTD，以充盈 SWV 对 UUTD 的预测效能最高，临界值为 3.33m/s。

PU-11

改良“两点固定法”在隐匿性阴茎矫正手术的应用

李昌佩、周维

厦门市儿童医院（复旦大学附属儿科医院厦门医院）

目的 探讨一种改良“两点固定法”手术治疗小儿隐匿性阴茎的疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2023 年 12 月复旦大学附属儿科医院厦门医院收治的隐匿性阴茎患儿，行改良的“两点固定法”的手术方式者；该方法过程为：阴茎皮肤于 BUCK 筋膜外完全脱套，切除发育不良的纤维组织后，在阴茎根部 4 点钟和 8 点钟方向，将阴茎根部皮下组织与阴茎体 BUCK 筋膜组织已可吸收线缝合固定两针；以重建阴茎耻骨角及阴茎阴囊角，再行多余包皮的内外板切除，留置尿管，弹力绷带加压包扎。记录手术时间、手术前后阴茎长度、术后并发症情况和家长满意度来评估手术的结果。

结果 共 56 例入组，年龄 (3.1~10.7) 岁，平均 (4.71 ± 1.01) 岁，所有患儿均顺利完成手术，手术时间 27~49 min，平均 (31.56 ± 1.09) min；术后阴茎长度平均 (5.34 ± 0.67) cm，较术前 (2.55 ± 0.41) cm 明显改善，差异有统计学意义 ($t=42.62$, $P < 0.001$)。术后平均随访 (16.21 ± 7.76) 个月，患儿术后皮肤水肿轻微，多在 2~4 周内消退；切口愈合良好，阴茎外观满意，未出现阴茎回缩、扭转、伤口感染等相关并发症；患儿家长对术后阴茎长度、症状改善、外观及总体满意度分别为 100%(56/56)，98.2% (55/56)，94.6% (53/56) 和 91.1% (51/56)。

结论 改良的“两点固定法”手术治疗隐匿性阴茎，具有操作简单、创伤小，美容效果良好，并发症率低，父母满意度高的优点，是隐匿性阴茎的可选手术方法之一。

PU-12

吲哚菁绿 (ICG) 荧光造影辅助腹腔镜下保留动脉、淋巴管的精索静脉曲张结扎术：——单中心 3 年 86 例经验

李昌佩、周维、夏凡、周高熙、陈力、陈燕星、杨墨文
厦门市儿童医院（复旦大学附属儿科医院厦门医院）

目的 研究吲哚菁绿(ICG)荧光造影在腹腔镜下保留动脉、淋巴管的精索静脉曲张结扎术的手术经验，安全性和疗效。

方法 回顾性分析近三年于复旦大学附属儿科医院厦门医院泌尿外科治疗的 86 例精索静脉曲张行手术治疗患者的临床资料，采用 ICG 血管、淋巴管荧光造影术引导下进行了腹腔镜下保留精索动脉、淋巴管的精索静脉曲张高位结扎术。所有患者均为临床分度 3 度，腹腔镜下分离睾丸静脉/动脉和淋巴管后，分别外周静脉和患侧睾丸注射 ICG，通过 ICG 荧光观察动脉、静脉血流和淋巴管走向。确定动脉和淋巴管后结扎切断精索静脉，保留精索动脉和淋巴管。

结果 从外周静脉注射 ICG 到动脉期的平均显影时间为 32 秒，到静脉期的平均显影时间为 59 秒。平均间隔时间为 26.5 秒，左侧睾丸注射后淋巴管显影时间为 2 分钟。在所有病例中，该时间间隔有助于识别动脉和静脉。术后 3 个月和 6 个月的精索静脉曲张残留率分别为 9.1% 和 0%。没有观察到严重的术后并发症，也没有观察到 ICG 诱发的不良事件。

结论 ICG 血管、淋巴管荧光造影是安全的，有助于在精索静脉曲张微创手术中准确识别精索动脉、淋巴管并保留。可以安全可靠地进行精索静脉曲张结扎手术。

PU-13

尿液 DKK3 可作为 PUJO 所致肾积水患者肾功能的早期损伤标志物

李昌佩、周维、夏凡、章奇、周高熙、陈力
厦门市儿童医院（复旦大学附属儿科医院厦门医院）

目的 本研究旨在探讨尿液 Dickkopf-3 (DKK3) 作为 PUJO 所致肾积水患者肾功能的早期损伤标志物的潜力。

方法 通过伦理审查和研究注册后，招募复旦大学附属儿科医院厦门医院泌尿外科收治的 30 例 PUJO 行肾盂成形术的手术患者 (PUJO 组) 和 29 名健康志愿者 (NC 组)。使用酶联免疫吸附测定法 (ELISA) 测定研究参与者的尿液 DKK3 表达水平。同时研究参与者的年龄、病史、影像学以及血液和尿液检查结果的数据进行分析、比对。

结果 与 NC 组相比，PUJO 组的尿 DKK3 水平显著升高 ($P < 0.001$)，尿液 DKK3 水平与肾盂扩张程度呈正相关 ($r=0.72$, $P < 0.001$)，与患肾分肾功能 (DRF) 呈负相关 ($r=-0.68$, $P < 0.001$)。随访期间，尿液 DKK3 水平的下降与肾功能的改善相关 ($r=0.81$, $P < 0.05$)。与此同时，NC 与 PUJO 组间血肌酐水平及肾小球滤过率未见明显差异。

结论 尿液 DKK3 可作为 PUJO 所致肾积水患者肾功能的早期损伤标志物，其水平的变化与肾脏结构和功能的改善密切相关，为临床提供了一个无创、敏感的监测工具。

PU-14

老年压力性尿失禁治疗进展

高睿
吉林大学第一医院

目的 压力性尿失禁是女性常见疾病，可严重影响女性的生活质量和身心健康。研究表明康复治疗可以有效改善盆底功能，提高压力性尿失禁患者的生活质量。

方法 本研究通过文献研究法探讨不同的康复方法对压力性尿失禁的疗效，以便为临床治疗提供参考。压力性尿失禁的康复治疗方法较多，盆底肌肉锻炼是保守治疗压力性尿失禁的一线方法，而磁刺激疗法、电刺激疗法以及生物反馈疗法可以作为盆底肌肉锻炼的辅助疗法，此外生活方式的干预是预防压力性尿失禁的有效方式，体外冲击波疗法、激光疗法以及中医疗法可作为压力性尿失禁患者康复治疗的其他选择。西医主要采用生活方式管理、物理疗法、药物治疗、手术等方法对 SUI 进行干预和治疗，单一的常规方法治疗周期长，疗效不甚理想。诸多研究表明，毫针、电针、浮针、温针灸、雷火灸和热敏灸等针灸疗法在治疗 SUI 疗效确切

结果 目前对于各种治疗方法的治疗方案、疗程、远期疗效尚未明确，今后还需继续开展多中心、大样本量的研究，以明确最佳的治疗参数，为老年女性压力性尿失禁的康复提供参考方案

结论 基于此，笔者查阅近年来针灸疗法治疗女性 SUI 的研究成果，发现该病病位主要涉及肾与膀胱，与脾、肺、肝、三焦多个脏腑相关，病机以脏腑功能失调为本，瘀血、痰湿等为其标；治疗时多选用足少阴肾经、足太阳膀胱、任脉经腧穴，以经腹部、腰骶部腧穴为主要施治部位，可明显改善盆底结构和功能、减少并发症、提升生活质量

PU-15

原发性膀胱输尿管反流与神经源性膀胱继发性膀胱输尿管反流的尿动力学比较

侯艳萍、赵海腾
上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨原发性输尿管反流（vesicoureteric reflux, VUR）与神经源性膀胱继发的膀胱输尿管反流的尿动力学检查和临床表现的不同特点，探讨尿动力学检查对评估 VUR 的临床意义。

方法 回顾性分析 2022 年 1 月至 2023 年 12 月收治的 12 例病史资料完整原发性 VUR 患儿和 14 例神经源性膀胱继发的 VUR 尿动力检查结果和临床资料，比较两组患儿膀胱顺应性、残余尿量以及最大尿流率等尿动力学指标。

结果 24 例原发性 VUR 患者年龄为岁 3.82 ± 2.96 岁，女性 15 例，男性 9 例；24 例患者中 13 例发病症状为频繁尿路感染，4 例表现为夜尿增多，7 例为体检发现双肾积水。28 例原发性 VUR 患者年龄为 6.89 ± 2.62 岁，女性 15 例，男性 13 例。28 例患者中 18 例患者为排尿期异常，表现为尿无力，尿量少，残余尿多，尿储留；10 例患者为储尿期异常，表现为尿频，尿急，尿失禁，遗尿多。两组患者比较，原发性 VUR 组的残余尿 $4.33 \pm 4.29\text{ml}$ 较继发性 VUR 的残余尿 $38.29 \pm 30.46\text{ml}$ 小，且有统计学意义（ $P=0.003$ ）；原发性 VUR 组的膀胱顺应性较继发性 VUR 高，有统计学意义（ $P=0.04$ ）；尿流率相比，原发性 VUR 组为 $19.5 \pm 3.93\text{ml/s}$ ，继发性 VUR 组为 $7.55 \pm 3.88\text{ml/s}$ ，有统计学意义（ $P=0.04$ ）。

结论 原发性 VUR 的发病症状多为尿路感染，而继发性 VUR 的发病症状多为神经源性膀胱的排尿症状；原发性 VUR 膀胱顺应性较继发性 VUR 好，且残余尿少，这可能与 VUR 发生在神经源性膀胱的终末阶段有关。

PU-16

下尿路功能障碍患儿的临床特征及心理行为分析

黄文姣、杨倩、李方勤、马学
四川大学华西医院

目的 总结分析下尿路功能障碍患儿的临床及心理行为特征,为临床的精确诊断和个性化治疗提供参考依据。

方法 回顾性分析四川大学华西医院于 2020 年 7 月至 2021 年 10 月就诊的 382 例排尿异常患儿的临床资料,采用 SPSS24.0 软件进行统计描述和分析。

结果 382 例下尿路功能障碍患儿中,男性 256 例,女性 126 例;平均年龄(6.79 ± 2.51)岁;存在夜间尿床症状 265 例(69.4%, 265/382),存在日间漏尿 194 例(50.8%, 194/382),存在尿频症状 153 例(40.1%, 153/382),有尿急症状 264 例(69.1%, 264/382),会采用特殊排尿姿势排尿为 89 例(23.3%, 89/382),存在间断排尿症状 44 例(11.5%, 44/382),就诊时存在泌尿系感染者 26 例(6.8%, 26/382);主诉有排便异常 82 例(22.0%, 82/382),其中存在便秘 55 例,粪污 27 例。Achenbach 儿童行为量表评分中,6-11 岁组患儿行为学问题发生率最高(28.7%),日间漏尿组得分(37.09 ± 19.32)分显著高于无日间漏尿组得分(23.81 ± 15.96)分($t=4.978$, $P<0.05$)。下尿路功能障碍患儿自我意识总分为(52.49 ± 12.15)分;行为、智力与学校、躯体外貌、焦虑、合群、幸福与满足维度得分均较低。日间漏尿组得分(45.14 ± 10.76)分显著低于无日间漏尿组得分(61.76 ± 4.94)分($t=-6.564$, $P<0.05$)。

结论 LUTD 患儿的临床表现有广泛的差异性,患儿往往存在较为明显的心理行为问题,6-11 岁以及有日间漏尿症状的患儿心理行为问题更为突出。因此,临床医护人员应选择适当的评估工具和方法,进行准确评估和判断,关注患儿的心理行为问题,多学科协作制定治疗方案,以获取最佳治疗效果。

PU-17

泌尿系结石患儿术后抗生素升级危险因素的倾向性评分匹配分析：
基于电子病历大数据的单中心十五年回顾性研究

袁驰、黄一东、黄鲁刚、曾莉、马学、王川、唐勇泉、唐小捷
四川大学华西医院

目的 采用倾向性评分匹配(PSM)分析泌尿系结石患儿术后抗生素升级的危险因素

方法 回顾性纳入 2008 年 7 月-2023 年 11 月于四川大学华西医院就诊的泌尿系结石住院患儿电子病历数据并收集临床和检验指标,依据术后药物医嘱是否由一线或二线抗生素升级为三线抗生素划分两组,采用 PSM 行 1:4 匹配,卡钳值为 0.1,通过多因素 logistics 回归分析术后抗生素升级的危险因素。

结果 共计纳入 943 名患儿,经 PSM 分为抗生素升级组($n=40$)和对照组($n=168$),匹配后两组患儿性别、年龄、民族、BMI 百分位、住院时长、手术方式、入院方式(急/平诊)等基线资料,以及结石部位、是否合并肾输尿管积水、先天性泌尿/消化道/心脏疾病或肾功能不全和结石成分等临床特征无差异。抗生素升级组术前血糖中位水平(5.160 mmol/L, IQR:4.757-5.965)较对照组更高(4.790 mmol/L, IQR:4.450-5.392),且更多患儿有结石相关侵入性操作史(27.5% V.S. 12.5%)。多因素分析提示,术前血糖水平($OR=1.85$, 95%CI: 1.12-3.06, $p=0.017$)和结石相关侵入性操作史($OR=2.98$, 95%CI: 1.09-8.13, $p=0.033$)与术后抗生素升级显著相关。

结论 经 PSM,术前血糖水平升高和结石相关侵入性操作史是泌尿系结石患儿术后抗生素升级的独立危险因素。

PU-18

儿童膀胱和肠功能障碍评估量表（5-12 岁）的汉化及信效度检验

刘丽、韩榕、吴盛德、刘星、魏光辉、高洁
重庆医科大学附属儿童医院

目的 汉化儿童膀胱和肠功能障碍评估量表（Childhood Bladder and Bowel Dysfunction Questionnaire, CBBDDQ）

并检验其信度和效度。

方法 采用 Brislin 翻译模型对量表进行直译、回译、文化调试，形成中文版 CBBDDQ 条目。采用方便抽样法，抽取 2023 年 10 月至 2024 年 3 月对因排便、排尿障碍至我院就诊，年龄在 5-12 岁的患儿共计 102 名，应用中文版 CBBDDQ 行测试，检验中文版 CBBDDQ 的信度和效度。

结果 中文版 CBBDDQ 包括 2 个维度和 20 个条目。项目分析显示，各条目 CR 值均 >3.0 ，条目与量表总分相关系数为 $0.357 \sim 0.805$ （ $P < 0.01$ ）；探索性因子分析提取了 5 个公因子，累计方差贡献率为 86.881%。总量表的内容效度指数为 0.969，条目内容效度指数为 $0.78 \sim 1.000$ ；总量表的 Cronbach's α 系数为 0.972，各维度 Cronbach's α 系数为 $0.885 \sim 0.962$ ，重测信度为 0.903，折半信度为 0.879。

结论 中文版 CBBDDQ 具有良好的信度和效度，可应用于我国膀胱直肠功能障碍患儿，对其疾病诊断及干预的研究，最终起到评估、指导、预测、筛查等连续服务一体化，为患儿提供更加全面、精准的服务。

PU-19

经尿道膀胱颈切开术治疗女性患儿膀胱颈梗阻合并膀胱输尿管返流的临床观察及其疗效影响因素分析

赵扬
中国人民解放军总医院第七医学中心儿童泌尿外科

目的 观察经尿道膀胱颈切开术（transurethral resection of bladder neck, TURBN）治疗女性患儿膀胱颈梗阻合并膀胱输尿管返流的效果，并分析影响疗效的可能相关因素。

方法 回顾性分析 43 例膀胱颈梗阻合并膀胱输尿管返流的女性患儿临床资料，所有患儿术前均完善尿流动力学检查及膀胱尿道造影检查。膀胱颈梗阻定义为排除神经源性疾病的前提下，尿流动力学检查提示最大逼尿肌压大于 $20\text{cmH}_2\text{O}$ ，同时最大尿流率小于 12ml/s 。43 例患儿尿流动力学检查均提示膀胱颈梗阻，膀胱尿道造影提示膀胱输尿管返流 I 级 7 例，II 级 14 例，III 级 11 例，IV 级返流 5 例，V 级返流 6 例。所有患儿均先行 TURBN 治疗膀胱颈梗阻，待尿流动力学正常后复查膀胱尿道造影。根据患儿膀胱输尿管返流是否消失，分为治愈组和未治愈组。未治愈组患儿行输尿管膀胱再植术。随访时间大于 1 年。单因素分析比较两组患儿在年龄、膀胱容量、初治最大逼尿肌压力、最大尿流率、膀胱输尿管返流级别等方面的差异，并使用非条件 Logistic 回归分析探讨影响手术效果的独立相关因素。

结果 平均随访时间 1.1 ± 0.2 年。按照评价标准将患儿分为治愈组（ $n=18$ ）与未治愈组（ $n=25$ ）。与未治愈组患儿相比，治愈组患儿反流级别低（ $P=0.003$ ），初治最大逼尿肌压力较低（ $P=0.023$ ），膀胱容量交大（ $P=0.038$ ）。相反，年龄、最大尿流率差异无统计学意义。非条件 Logistic 回归分析显示膀胱输尿管反流级别是影响治疗的独立相关因素（ $OR=12.113$ ， $95\%CI 1.310-112.123$ ， $P=0.024$ ）

结论 尿动力检查对女性患儿膀胱输尿管返流诊治具有重要意义，TURBN 治疗女性患儿膀胱颈梗阻合并膀胱输尿管返流有效，更适用于膀胱输尿管返流级别较低的患儿。

PU-20

泌尿系结石住院患儿临床特点分析：基于电子病历大数据的单中心回顾性研究

黄一东、袁驰
四川大学华西医院

目的 分析西部地区单中心 15 年内收治泌尿系结石住院儿童的临床特征。

方法 基于 HIS 回顾性纳入 2008 年 7 月-2023 年 11 月于四川大学华西医院就诊的泌尿系结石住院患儿电子病历大数据，使用 R 语言 tidyverse 包完成数据清洗与质控，整理建立儿童泌尿系结石数据仓库，收集分析患儿基本信息和临床特征。

结果 本中心接诊泌尿系结石住院患儿 1235 例次，共计 943 人，以男性患儿为主（70.3%），88.3% 为青春期患儿，中位就诊年龄 4.98 岁，其中新生儿 7 人，最小就诊年龄为 0 天 11 小时 45 分。就诊患儿主要来自四川（73.04%）和西藏（22.2%），汉族占比为 49.9%，藏族次之（39.9%），23.9% 为低体重儿，19.58% 为超重或肥胖儿童，201 人为急诊入院。肾结石共计 619 例（双侧占 31.5%），输尿管结石 414 例（双侧占 18.2%），另有膀胱结石 152 例，尿道结石 103 例以及阴道结石 1 例。超过一半的患儿合并肾脏或输尿管积水（55.2%），14.1% 合并其他先天性泌尿系统畸形，7.10% 合并急慢性肾功能不全，6% 的患儿术前尿培养阳性，2.4% 术后尿培养阳性，11.7% 既往接受过结石手术、安置双 J 管或肾/膀胱造瘘。手术治疗的患儿中，有 283 名接受体外振波碎石，217 名接受切开取石，170 名接受逆行经肾输尿管软镜手术，50 名接受经皮肾镜取石，中位住院时间 7 天，术后 29 人转入 ICU，ICU 住院时间中位数为 3 天，结石主要成分为草酸钙（59.4%），尿酸次之（29.5%）。

结论 儿童泌尿系结石多见于男性患儿，以单侧上尿路结石居多，且易合并肾脏或输尿管积水及其他先天性泌尿系统畸形，体外振波碎石为目前我中心治疗儿童泌尿系结石的主要方式。

PU-21

优质护理在小儿遗尿尿流动力学检查中的应用价值

吴炎萍
广西壮族自治区妇幼保健院

目的 研究优质护理在小儿遗尿尿流动力学检查中的应用价值，提高患儿的配合度同时提高检查的准确率。

方法 选取 2023 年 5 月-2024 年 3 月在我院接受尿流动力学检查的遗尿患儿 40 例，排除孤独症及有心理问题的患儿，选年龄段在 4-12 岁，对其进行随机分组，分为观察组和对照组各 20 例。对照组接受常规护理，即密切观察患儿生命体征的变化，血尿常规及传染病四项结果出来后，签署同意书，开始常规消毒，插入尿道测压管及直肠测压管。观察组实施优质护理，即在常规护理的基础上，由专业的护士对其进行认知干预、环境介绍、心理护理、奖励激励后进行尿流动力学检查。比较两组患儿依从性、检查时间、一次检查成功率和家长满意度。结果观察组患者依从率 96.5%，高于对照组 71.4%，差异有统计学意义。观察组平均检查时间 0.9 小时，对照组 1.5 小时，观察组一次检查成功率 94%，对照组一次性检查成功率 74%，观察组家长满意度 100% 高于对照组 82%，有统计学意义。

结果 观察组患者依从率 96.5%，高于对照组 71.4%，差异有统计学意义。观察组平均检查时间 0.9 小时，对照组 1.5 小时，观察组一次检查成功率 94%，对照组一次性检查成功率 74%，观察组家长满意度 100% 高于对照组 82%。

结论 尿流动力学检查是一种有创检查，在检查时患儿极易出现焦虑、恐惧的负面情绪，优质护理主要是以人为本，在检查过程中给予优质的护理服务为主，最大程度的缓解患儿恐惧的心理，促使

患儿主动配合检查，能提高患者对护理工作的满意度，明显缩短患儿检查的时间，提高患儿的依从性，保证检查质量，为疾病的进一步诊疗提供重要参考

PU-22

道成形术外阴封包避免住院期间阴道狭窄及感染单中心经验分享

尚献会、周光绪、毛开熠、谭洪扬、马洪
遵义医科大学附属医院

目的 探讨阴道成形术外阴的处理方法。

方法 回顾性收集遵义医科大学附属医院 2019 年 1 月至 2024 年 3 月收治的 23 例阴道闭锁患儿，外阴封包前需要准备物品包括红霉素软膏、纱布、安全套 2 个、12 号引流管、7 号丝线；外阴封包步骤：1.红霉素软膏涂抹阴道腔，10 号引流管置入新成形阴道；2.人工扩阴棒置入阴道（将纱布碘伏打湿后卷成直径约成人两横指，塞入安全套，用 10 号丝线打结封闭安全套出口，做成人工扩阴棒）；3.用 7 号丝线固定扩阴棒，避免扩阴棒滑脱；4.术后 7 天换药，取出扩阴棒及引流管。

结果 术后 7 天新成形尿道可容纳成人两横指，无阴道狭窄，未发现异常分泌物。

结论 阴道成形术外阴封包可以有效避免住院期间阴道狭窄及感染，远期效果仍需要定期扩张阴道及注意局部卫生。

PU-23

儿童一侧肾缩小确诊为膀胱输尿管反流的诊治体会

尚献会、赵鹏
遵义医科大学附属医院

目的 分析儿童肾缩小的临床特点及辅助检查结果，为临床明确儿童肾缩小外科病因及治疗提供一定经验。

方法 回顾分析 2021-2024 年在遵义医科大学附属医院 15 例儿童肾缩小患者临床资料。

结果 儿童肾缩小患者因膀胱输尿管反流误诊时间长达 1~7 年。本文 5 例患儿临床出现尿频、尿急、尿痛及尿液浑浊，反复就诊儿内科，尿常规检查白细胞阳性，彩超提示一侧肾缩小，在小儿内科反复住院治疗泌尿系感染，经检查排泄性膀胱尿道造影（voiding cystourethrography,VCUG）确诊肾缩小一侧出现膀胱输尿管反流（V 级），ECT 提示分肾功能下降；6 例患儿无任何临床表现，体检彩超发现双侧肾脏发育不等大，尿常规检查未见白细胞，VCUG 提示肾缩小一侧膀胱输尿管反流（IV-V 级），ECT 提示分肾功能下降；4 例患儿家属发现尿液浑浊，患儿无尿频、尿急及尿痛临床表现，查尿常规提示白细胞阳性，彩超提示一侧肾缩小，VCUG 确诊肾缩小一侧膀胱输尿管反流（IV-V 级），ECT 提示分肾功能下降；本院发现 15 例儿童肾缩小确诊膀胱输尿管反流，VCUG 对儿童膀胱输尿管反流引起肾缩小的诊断有重要意义。

结论 膀胱输尿管反流引起的儿童肾缩小延误诊断率高、延误时间长，部分儿童易误诊为泌尿系感染反复儿童内科治疗，未考虑儿童先天性泌尿系畸形可能。VCUG 可实现因膀胱输尿管反流引起的儿童肾缩小得到早诊断、早治疗，及时给予抗感染治疗及膀胱输尿管再植手术或抗反流手术，可以控制或延缓分肾功能持续性损害。

PU-24

经腹入路腹腔镜下肾上腺肿瘤切除术诊疗体会

尚献会、罗震
遵义医科大学附属医院

目的 探讨腹腔镜下经腹入路行肾上腺手术的方式。

方法 本组 22 例，平均年龄 7 岁。左侧 14 例，右侧 8 例，男性 16 例，女性 6 例。肾上腺腺瘤 8 例，肾上腺增生 3 例，肾上腺节细胞神经瘤 6 例，嗜铬细胞瘤 5 例。做好充分的术前准备，全部采用经腹腔入路，观察孔为脐旁，操作孔为锁骨中线肋缘下及平脐腋前线处，三个穿刺鞘位置形成等边三角形，均在腹腔镜下行肾上腺瘤切除术。

结果 22 例经腹入路腹腔镜下顺利切除肾上腺肿瘤，无改开放手术病例，切除的瘤体直径 2-9cm，手术时间平均 50min，出血量平均 10ml，术后 3-5d 出院。

结论 采用经腹腔入路行腹腔镜下肾上腺肿瘤切除手术，解剖标志清楚，有助于肾上腺及肿瘤定位，避免损伤周围脏器及大血管，操作空间大，手术安全性高，更适用于较大的肾上腺肿瘤手术。

PU-25

输尿管镜检查术后出现输尿管开口完全梗阻 3 例报道

尚献会、毛羽晨
遵义医科大学附属医院

目的 探讨输尿管镜检查术后出现输尿管开口完全梗阻原因分析。

方法 抽取 2021 年 3 月至 2023 年 2 月期间 3 例患儿，2 例患儿磁共振考虑肾盂输尿管连接部梗阻（UPJO），为明确输尿管有无多段狭窄行输尿管镜下逆行插管术，术中多次用 3mm 含有导丝输尿管插管进行操作，插入失败，术后患儿肾区胀痛明显伴呕吐，行肾造瘘造影提示 UPJO 及输尿管末端完全梗阻；另外 1 例患儿行肾盂成形术后 1 月返院拔双 J 管，术前腹部平片提示膀胱内未见双 J 管，在输尿管镜下顺利取出双 J 管，术后出现腹痛及呕吐，彩超提示重度肾积水及全程输尿管扩张积水，行膀胱镜检查发现左侧输尿管开口处血凝块完全堵塞，取出血凝块并留置输尿管插管 5 天，拔除输尿管插管后复查泌尿系彩超提示轻度肾积，未见输尿管扩张。

结果 3 例患儿因人为操作损伤输尿管开口处，均出现输尿管末端开口处完全梗阻，为了避免输尿管损伤，行输尿管逆行插管要去除导丝操作，避免输尿管插管过硬导致输尿管开口损伤或插入假道损伤输尿管，输尿管镜操作可能会损伤输尿管开口或输尿管至出血，术中留置输尿管插管，可能会避免术后输尿管梗阻。

结论 输尿管镜检查可能会损伤输尿管，甚至导致输尿管开口完全梗阻。

PU-26

**肾积水患儿延续护理期照护者协助服药依从性现状
及影响因素分析**

陈懿
上海交通大学医学院附属新华医院

目的 通过对先天性肾积水患儿延续护理期照护者协助服药依从性现状的调查，分析先天性肾积水患儿术后延续护理期照护者协助服药依从性的影响因素。

方法 将 2023 年 2 月-2024 年 1 月上海某三甲医院小儿泌尿外科, 且符合纳入排除标准的 106 名先天性肾积水手术后延续护理期且需口服抗生素治疗的婴幼儿患者照护者发放问卷。采用一般资料调查问卷收集患儿及照护者的人口学资料及临床特征资料, 采用服药依从性调查问卷评估照护者的协助服药依从性。

结果 根据照护者协助服药依从性调查问卷得分情况, 最高分为 8 分, 最低分为 0.25 分, 依从性较低 75 例 (70.75%), 依从性中等 24 例 (22.64%), 依从性较高 7 例 (6.60%)。结果显示, 不同的患儿年龄、患儿是否为独生子女、医疗费用支付方式、患儿服药持续时间、照护者与患儿关系、照护者年龄、照护者居住地、照护者文化程度、照护者是否接受过系统且专业的医学教育、照护者的职业分类和家庭月收入等组别的服药依从性得分情况差异具有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论 先天性肾积水患儿延续护理期照护者协助服药依从性普遍较差, 可以通过出院健康教育、定期随访等方式来提高先天性肾积水患儿延续护理期照护者协助服药依从性。

PU-27

儿童鞘状突闭合的腹腔内隐睾治疗体会

张高峰、杨阳、白明
西安市儿童医院

目的 探讨儿童鞘状突闭合的腹腔内隐睾治疗体会

方法 2016 年 4 月~2021 年 2 月我院收治的腹腔内隐睾伴鞘状突闭合患儿 6 例。所有患儿染色体均为 46, XY。首次就诊年龄 1 岁以下 1 人, 1 岁-2 岁之间 4 人, 2 岁以上 1 人。其中单侧隐睾 4 例, 4 例患儿对侧睾丸发育正常, 双侧隐睾 2 例, 双侧隐睾中 1 例合并阴茎重度下弯。首次手术评估隐睾位置, 根据睾丸位置、精索长度及睾丸距离阴囊距离决定是否分期手术, 分期手术采用腹腔镜 shehata 手术或腹腔镜联合腹股沟小切口的开放手术, 需要分期手术者均予以绒毛膜促性腺激素 (HCG) 治疗 8-10 周复查, 第二次手术于首次手术间隔 3 个月到 6 个月。

结果 6 例均完成顺利手术, 其中分期手术 5 例, 一期手术 1 例。所有病例术后随访超过 24 个月。1 例一期手术病例隐睾睾丸位于阴囊内, 无萎缩。二期手术病例共 5 例患儿 7 侧隐睾手术, 其中睾丸位于阴囊内者共 2 例患儿 (2 侧隐睾), 睾丸位于皮下环 3 例患儿 (5 侧隐睾)。分期手术患儿术后复查 5 例患儿 7 侧隐睾情况如下: 最终位于阴囊内隐睾正常生长发育 2 侧, 萎缩 2 侧, 位于皮下环者均保持正常血供, 未见萎缩病例。其中病例 2 为单侧隐睾, 年龄 1 岁 11 月, 隐睾距离内环口 2.5cm, 分期手术后睾丸位于阴囊内最终萎缩, 病例 5 为双侧隐睾伴重度阴茎下弯, 阴茎下弯分期手术纠正, 双侧睾丸均无明显附睾结构, 输精管存在, 左侧隐睾距离内环口 1.5cm, 一期手术放于阴囊根部, 术后萎缩, 右侧隐睾距离内环口 3.0cm, 分期手术放于皮下环处, 无萎缩。

结论 对于鞘状突闭合的腹腔内隐睾, 腹腔镜探查至关重要, 首次评估睾丸发育情况、距离内环口距离及阴囊距离, 精索发育情况以及年龄均是重点考虑的因素, 腹腔镜联合腹股沟小切口手术是主要的治疗方法, 对于精索发育纤细, 隐睾距离内环口超过 2.0cm 或者双侧隐睾者应慎重考虑一期手术, 避免精索牵拉过紧, 远期睾丸萎缩风险。

PU-28

群组管理对幼儿肾结石患儿术后并发症的影响

贾璐彩、杨艳芳
河南省儿童医院

目的 探讨群组管理对肾结石患儿术后并发症的影响

方法 回顾性分析 2022 年 1 月至 2023 年 6 月河南省儿童医院收治的 81 例肾结石患儿临床资料, 根据干预方式不同将患儿分为对照组 40 例和观察组 41 例, 对照组实施常规护理干预, 观察组在对照

组常规护理下,实施为期 14 周(院内 2 周及院外 12 周)的群组干预,干预结束后比较两组患儿住院时间、躯体疼痛、术后并发症发生率、家长满意度。

结果 观察组住院时间短于对照组,观察组出现并发症的发生率为 4 例,对照组为 9 例,其中观察组感染发结石残留发生率低于对照组($P<0.05$),两组患者出血、漏尿发生率差异无统计学意义($P>0.05$)

结论 群组管理能有效降低并发症的发生风险,提高患者满意度。

PU-29

COVID-19 期间日间手术中心开展经脐单通道腹腔镜鞘突高位结扎术相较于住院手术的优势

杨昊璇、齐进春
河北医科大学第二医院

目的 在 COVID-19 疫情期间,通过分析此期间于我院治疗鞘膜积液患儿的临床资料,探讨日间手术中心开展经脐单通道腹腔镜鞘突高位结扎术的优势。

方法 回顾性分析 2020.1-2023.1 共 190 例于我院行经脐单通道腹腔镜鞘突高位结扎术修补鞘突未闭的鞘膜积液患儿临床资料,根据术中结扎鞘突数量将患儿分为单侧组及双侧组,单侧组中行日间手术的患儿归为 A1 组,住院手术患儿归为 B1 组。双侧组则归为 A2 组与 B2 组。

结果 单侧组中 A1 组较 B1 组住院时间缩短 59%,A2 组较 B2 住院时间缩短 56%,A1 与 A2 组间住院时间比较无统计学差异($P>0.05$)。A1 较 B1 组住院费用降低约 4%($P>0.05$),A2 较 B2 组住院费用降低约 13%($P<0.05$)。单侧组与双侧组组间与组内并发症均无统计学差异。

结论 在疫情期间,日间手术中心开展经脐单通道腹腔镜鞘突高位结扎术安全可行,在降低手术费用的同时缩短了住院时间,增加了手术量,具有临床推广价值。