

· 论 著 ·



全文二维码

女童尿道阴道反流的诊断体系建立与 治疗转归

张高峰 王宇祥 李志娟 康磊 郭涛 谭从柱 白明

西安交通大学附属儿童医院 西安市儿童医院泌尿外科一病区, 西安 710003

通信作者: 白明, Email: 573076087@qq.com

【摘要】 目的 探讨女童尿道阴道反流(urethrovaginal reflux, UVR)的临床特点, 提高儿科医师对 UVR 的认识。 **方法** 本研究为回顾性病例系列研究, 收集西安交通大学附属儿童医院 2021 年 1 月至 2026 年 1 月收治的 4 例 UVR 患儿的临床资料, 同时检索 PubMed、万方数据库、中国知网、维普数据库截至 2026 年 3 月收录的女童 UVR 相关文献, 就其临床表现、诊断方法、治疗方案及预后情况展开分析。 **结果** 通过文献检索, 共纳入 17 篇女童 UVR 病例报告研究, 涉及 52 例, 结合本院 4 例病例, 共 56 例女童 UVR。就诊年龄为 3~16 岁。49 例主诉为尿失禁, 其中合并尿路感染 12 例; 其余 7 例主诉为尿路感染 2 例, 盆腔疼痛或腰痛 2 例、阴道炎 1 例、排尿困难伴阴道炎 1 例、性早熟 1 例。其中 26 例采用排尿日记联合泌尿系彩超确诊 UVR, 采用膀胱尿道造影确诊 UVR 27 例, 采用静脉肾盂造影及泌尿系增强 CT、磁共振确诊 3 例。我院 4 例中 3 例为青春期前患儿, 主诉均以尿失禁为主, 3 例合并肥胖, 3 例合并便秘, 2 例合并尿路感染, 2 例存在膀胱过度活动, 1 例合并夜间遗尿。排尿日记特点均表现为自然如厕排尿后 10 分钟内漏尿。膀胱造影特点为排尿时阴道积液, 二次排尿后阴道积液消失。治疗方面, 采用尿道阴道反流排尿训练联合泌尿系法治疗 24 例; 在此基础上联合抗胆碱、减重、纠正便秘等治疗 32 例。2 例合并膀胱过度活动症及残余尿量增多的患儿治疗无效, 1 例治疗缓解后因依从性差出现复发, 其余患儿均治疗有效。 **结论** 尿道阴道反流多见于青春期前女孩, 排尿日记特点为自然如厕排尿后 10 分钟内漏尿, 下次自然排尿前多数时间不伴漏尿, 膀胱造影特点为排尿时阴道积液, 二次排尿后阴道积液消失。符合前述特点的排尿日记和膀胱造影的青春期前后女童可诊断 UVR。尿道阴道反流的排尿姿势训练和泌尿系法是核心治疗, 治疗效果与患儿依从性及共病的治疗有很大关系, 多数患儿治疗效果良好。对于治疗效果不佳的患儿可行尿动力学检查等进一步评估, 从而制定个体化的治疗方案。

【关键词】 尿失禁; 女童; 尿道阴道反流; 排尿日记**基金项目:** 西安市科学技术局项目(24YXYJ0059)

DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-20260325-00133

Establishment of diagnostic system and treatment outcome for urethrovaginal reflux in girls

Zhang Gaofeng, Wang Yuxiang, Li Zhijuan, Kang Lei, Guo Tao, Tan Congzhu, Bai Ming

Department 1 of Urology, Affiliated Children's Hospital, Xi'an Jiaotong University; Xi'an Children's Hospital, Xi'an 710003, China

Corresponding author: Bai Ming, Email: 573076087@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the clinical features of urethrovaginal reflux (UVR) in girls and improve pediatricians' recognition of this disease. **Methods** Retrospective review was performed for the relevant clinical data of 4 UVR girls from January 2021 to January 2026. And the public databases of PubMed, Wanfang Database, CNKI and VIP were searched for literature items on UVR in girls published up to March 2026. Clinical presentations, diagnostic approaches, treatment strategies and prognostic outcomes were examined. **Results** Our literature review identified 17 case reports involving 52 UVR girls. Four cases were selected from our hospital. A total of 56 girls had an age range of 3 to 16 years. There was urinary incontinence ($n=49$) with concurrent urinary tract infection (UTI, $n=12$). The remainders presented primarily with UTI ($n=2$), pelvic or low back pain ($n=2$), vaginitis ($n=1$), dysuria with vaginitis ($n=1$) or precocious puberty ($n=1$). A definite diagnosis was made by voiding diaries combine with urinary tract color Doppler ultrasound ($n=26$), cystoure-

thorgraphy ($n=27$) and intravenous pyelography with enhanced urinary tract computed tomography (CT) or magnetic resonance imaging (MRI) ($n=3$). In our cohort, 3 prepubertal girls presented chiefly with urinary incontinence with such comorbidities as obesity ($n=3$), constipation ($n=3$), UTI ($n=2$), overactive bladder ($n=2$) and nocturnal enuresis ($n=1$). Voiding diaries consistently demonstrated urine leakage within 10 min after spontaneous voiding. Cystography indicated that vaginal fluid accumulation during voiding resolved upon secondary voiding. Treatment consisted of UVR-specific voiding training combine with urological interventions ($n=24$). Another 32 cases received additional therapies such as anticholinergics, weight management and constipation relief. Treatment was ineffective in 2 cases with both overactive bladder and elevated residual urine volume. One child relapsed due to poor compliance after initial remission. The remainders responded effectively to treatment. **Conclusions** UVR predominantly affects prepubertal girls. Characteristic voiding diary findings include urine leakage within 10 min after spontaneous voiding with minimal or no leakage in intervals preceding the next void. Cystography typically reveals vaginal fluid accumulation during voiding and clearing after a secondary void. Girls around puberty exhibiting hallmark voiding diary and cystographic features are definitely diagnosed as UVR. The cornerstone of management involves UVR-specific voiding posture training and urological therapy. The clinical outcomes are strongly influenced by patient adherence and a proper management of comorbid conditions, generally resulting in favorable results. For those with inadequate response, further assessments of urodynamic studies are advised to tailor individualized treatment protocols.

【Key words】 Urinary Incontinence; Children; Urethrovaginal Reflux; Bladder Diary

Fund program: Xi'an Science and Technology Bureau Project (24YXYJ0059)

DOI:10.3760/cma.j.cn101785-20260325-00133

尿道阴道反流(urethrovaginal reflux, UVR)是指排尿时尿液一部分从尿道反流至阴道,一部分自然排出,当患儿如厕结束后不久阴道中尿液自然漏出,造成尿失禁的表现。病因可能包括青春期前阴道相对水平,阴唇紧贴,小阴唇粘连,尿道下裂,盆底肌痉挛(见于脑瘫患者)等^[1-6]。尿道阴道反流的临床表现主要包括尿失禁、反复尿路感染、外阴刺激症状、阴道积液等,该病经常被误认为压力性尿失禁、尿道阴道瘘或女童如厕训练延迟,临床中常存在漏诊或误诊。本研究旨在初步探讨女童UVR的临床特点。

资料与方法

一、临床资料

本研究为回顾性病例系列研究,通过病案系统检索西安交通大学附属儿童医院 2021 年 1 月至 2026 年 1 月收治且诊断字段含“尿道阴道反流”的患儿资料,共检索到 4 例。4 例均经过尿失禁病史询问、尿失禁排尿日记、泌尿系彩超初步评估考虑尿道阴道反流;3 例进行了膀胱尿道造影及尿动力学检查,其中 2 例进行了膀胱镜检查,2 例进行了核磁检查。治疗方案均为以尿道阴道反流排尿姿势训练联合泌尿疗法为主的综合治疗。本研究经西安交通大学附属儿童医院伦理委员会审批通过

(20260018)。

二、文献分析

检索数据库:PubMed、万方数据库、维普数据库、中国知网;文献检索方式:采用主题词检索全文,英文数据库采用:“Urethrovaginal reflux”“Vesicovaginal reflux”“Child”或“Children”,中文数据库采用“尿道阴道反流”“膀胱阴道反流”“女童”;检索时间截至 2026 年 3 月 31 日。纳入女童尿道阴道反流相关文献,研究设计包括病例系列研究或病例报告研究。依次阅读题目、摘要及全文后,排除以下类型文献:①综述与 Meta 分析类文献;②研究对象为 ≥ 18 岁人群的文献;③以婴儿为研究对象的文献。

结 果

一、本院患儿资料

病例 1:9 岁,因“尿频伴便秘 8 年,间断漏尿伴尿路感染 2 年”就诊。外院腰骶椎及盆腔核磁共振提示:尿道阴道瘘可能。膀胱及阴道镜检查未见瘘口,经抗生素治疗后疗效不佳。查体:142 cm/45 kg, BMI 22.39 kg/m²,肥胖体型。外阴潮红,无阴唇粘连,尿道口及阴道口形态正常,尿道口平面距离阴唇平面 4 cm。腰骶部皮肤无异常。辅助检查:尿常规:白细胞 2+。排尿日记(见表 1)提示排

尿后 10 分钟内漏尿。泌尿系彩超:膀胱左下角至阴道内似可见瘘道回声。双肾、双侧输尿管未见明显异常。影像尿动力学(膀胱尿道造影见图 1):尿道阴道瘘或尿道阴道反流可能,逼尿肌过度活动,顺应性正常。诊断:尿道阴道反流,膀胱过度活动症,膀胱直肠功能障碍。治疗方案:积极控制尿路感染,UVR 排尿姿势训练联合泌尿疗法训练,纠正便秘后抗胆碱药物治疗、减重干预等。随访 5 年,患儿体重正常,无明显便秘,偶尔尿频,尿失禁症状完全缓解。

病例 2:11 岁,因“尿失禁伴夜间遗尿 8 年,间断下腹痛半年”入院。外院 CT 提示下腹部包块(考虑阴道积液)。查体:146 cm/49 kg,BMI 23.00 kg/m²,肥胖体型。女性外阴,尿道口及阴道口形态正常,尿道口平面距离阴唇平面 4 cm。辅助检查:妇科彩超示:憋尿状态下阴道上方可见积液,排尿后积液消失,考虑尿道阴道瘘。尿动力学检查影像:尿道阴道反流,逼尿肌较稳定,顺应性正常。腰骶椎核磁未见异常。排尿日记提示排尿后 10 分钟内漏尿。诊断:尿道阴道反流。治疗:UVR 排尿姿势训练联合泌尿疗法训练,减重,夜间警铃训练等。治疗 6 个月后复查,腹痛症状缓解,尿失禁无明显改善(依从性差),夜间遗尿症状有所减轻,遂再次对其进行门诊宣教。治疗第 1 年随访尿失禁症状减轻。治疗第 3 年随访日间遗尿 1~2 次,每次量约 5 mL,夜间遗

尿缓解。

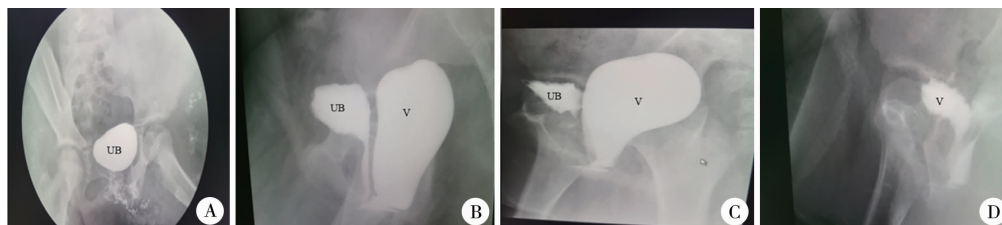
病例 3:13 岁,以“尿失禁伴便秘 11 年,间断尿路感染 2 年”入院。查体:160 cm/54 kg,BMI 21.09 kg/m²,正常体型。女性外阴,尿道口及阴道口形态正常,尿道口平面距离阴唇平面 3 cm。辅助检查:妇科彩超示:憋尿状态下阴道上方可见积液,排尿后积液消失,考虑为尿道阴道瘘。排尿日记提示尿后(10 分钟内)及尿前(5 分钟内)均出现尿失禁,尿后尿失禁更严重。膀胱造影提示尿道阴道反流,膀胱形态未见明显异常,未见膀胱输尿管反流。膀胱镜检查未见尿道阴道瘘。尿动力学检查印象:逼尿肌过度活动,顺应性正常。治疗:纠正便秘后抗胆碱药物治疗,同时行 UVR 姿势训练联合泌尿疗法;半年复查尿失禁减轻,仍尿急,其间发生尿路感染 1 次,因尿急缓解不明显,遂予以胫神经刺激训练。治疗 1 年随访患儿无便秘,尿急缓解,尿失禁频次明显减少(3~4 次/日降低为 2~3 天 1 次),未出现尿路感染。

病例 4:10 岁,以“尿失禁伴便秘 7 年”入院,查体:145 cm/48 kg,BMI 22.86 kg/m²,肥胖体型。女性外阴,尿道口及阴道口形态正常,尿道口平面距离阴唇平面 3 cm。辅助检查:妇科彩超示:憋尿状态下阴道上方可见积液,排尿后积液消失,考虑为尿道阴道瘘。排尿日记提示尿后 10 分钟内出现尿

表 1 尿道阴道反流患儿排尿日记(病例 1)

Table 1 Voiding diary of UVR (Case No. 1)

排尿时间	排尿前			尿量 (mL)	漏尿检查时间	排尿后			备注
	干	沾湿	湿透			干	沾湿	湿透	
07:00	+			300	07:05			+	
08:50	+			100	08:58		+		
11:10		+		180	11:18			+	打喷嚏
12:55	+			150	13:00	+			平躺
14:00			+	250	14:05		+		
16:30	+			170	16:35			+	
19:30		+		200	19:35		+		
21:40	+			180	22:00		+		翻身



注 A:储尿期,可见膀胱逐渐被造影剂充盈;B:排尿中期,可见造影剂自膀胱经尿道口反流入阴道内导致阴道被造影剂充盈;C:排尿末期,可见膀胱造影剂接近排空,阴道被造影剂充分充盈;D:漏尿期:膀胱无显影,阴道接近排空;UB:膀胱;V:阴道

图 1 尿道阴道反流患儿膀胱尿道造影

Fig. 1 Cystography of urethrovaginal reflux

失禁,膀胱造影提示尿道阴道反流,膀胱形态未见明显异常,未见膀胱输尿管反流。治疗:纠正便秘后予以 UVR 姿势训练及泌尿疗法,同时减重。治疗 3 个月随访尿失禁及便秘缓解。

二、文献分析

文献报道的 52 例女童 UVR 病例就诊年龄为 3 岁至 16 岁。45 例主诉为尿失禁,其中合并尿路感染 12 例;主诉为尿路感染 2 例,盆腔疼痛或腰痛 2 例、阴道炎 1 例、排尿困难伴阴道炎 1 例、性早熟 1 例。其中 26 例采用排尿日记联合泌尿系彩超确诊 UVR,采用膀胱尿道造影确诊 UVR 27 例,采用静脉肾盂造影及泌尿系增强 CT、磁共振确诊 3 例。治疗方面,采用尿道阴道反流排尿训练联合泌尿疗法治疗 24 例;在此基础上联合抗胆碱、减重、纠正便秘等治疗 32 例。治疗后随访,共 2 例合并膀胱过度活动症及残余尿量增多的患儿治疗无效,1 例治疗缓解后因依从性差出现复发,其余患儿均治疗有效。

讨 论

尿道阴道反流亦称为膀胱阴道反流或阴道排尿,排尿过程中尿液被阴唇阻挡,或因大腿压迫或不良排尿姿势而引起尿液反流入阴道,导致正常排尿后站立或进行某些活动后尿液自阴道漏出,导致内衣浸湿^[7]。该现象可在仰卧位和直立位发生^[3]。UVR 是青春期前女童日间尿失禁常见病因,发生率 12%~24%,因症状不典型易漏诊或误诊^[3],典型表现为排尿后 5~10 min 内漏尿,可伴反复尿路感染、外阴阴道炎、便秘、肥胖等。UVR 的发生原因可能是解剖学缺陷(阴唇粘连),也可能是肥胖和排尿时姿势不正确(排尿时阴唇紧贴)^[8]。在年轻女孩中,尿道开口靠近阴道和处女膜环,小阴唇和大阴唇较小且靠近。即使没有解剖粘连,阴唇也可能粘在一起,导致尿液倒流。成年女性的表现可能是继发于盆底肌肉痉挛。不难预测,UVR 可能会引起会阴部刺激、刺痛、难闻的气味和阴道分泌物,进而导致下尿路感染。

围青春女童排尿后不久出现尿失禁,排尿日记提示排尿后短时间(10 分钟内)漏尿,泌尿系和妇科彩超见首次排尿时阴道积液、二次排尿后阴道积液消失。通过详细询问病史、记录规范的排尿日记,并结合彩超与膀胱造影检查,多数病例可明确诊断^[9]。目前国内 UVR 病例主要由影像科医师报道,缺乏具体治疗方案及中远期随访的报道^[10]。结

合国内外文献及我中心病例经验,诊断 UVR 要点如下:围青春女童,无明确脊髓疾病,排尿后不久出现尿失禁,排尿日记提示排尿后短时间(10 分钟内)漏尿,泌尿系和妇科彩超见首次排尿时阴道积液、二次排尿后阴道积液消失。彩超检查不配合或结果阴性时可行膀胱尿道造影进一步明确,膀胱造影表现为储尿期膀胱显影,阴道不显影,首次排尿时尿液反流入阴道,二次排尿时阴道内积液消失。

女童 UVR 主要需与以下疾病相鉴别^[3,5,7]:①膀胱过度活动症:主要表现为尿急、尿频、尿失禁,且尿失禁无明显时间规律,尿动力学检查提示储尿期逼尿肌过度活动,病因非单一因素,常见病因为神经源性膀胱、尿路感染等。膀胱过度活动症可伴随其他疾病,如 UVR。②尿道阴道瘘:是尿道与阴道间有一管道相通,与 UVR 表现类似,以尿失禁为主要表现,可合并尿路感染,膀胱镜检查行亚甲蓝实验可证实尿道阴道瘘,往往需手术治疗,多数有外伤史或手术史,成年女性多见,未见无手术史的女童尿道阴道瘘的病例报道。③神经源性尿失禁:多由脊髓神经损伤或发育畸形引发膀胱尿道功能障碍所致,临床表现为尿失禁,常伴便秘或大便失禁,腰骶椎核磁共振检查可发现相关异常病灶。④处女膜闭锁:多见于青春前期女童,表现为无月经来潮伴下腹部胀痛不适,彩超提示阴道积液,查体可见处女膜闭锁,咳嗽下阴道口位置呈淡蓝色包块突起,肛诊可触及直肠前方包块,多不伴有尿失禁表现,积液过多时患儿可出现排尿困难。

虽然典型的排尿日记可辅助诊断尿道阴道反流,但在实际临床诊疗中,常遇到超声检查发现阴道异常积液的情况,首诊医师,尤其是非儿童尿控专业的医师接诊此类患儿时,首诊正确率不高。我中心 4 例首诊时 1 例考虑 UVR,其他 3 例首诊时分别考虑尿道阴道瘘,膀胱过度活动症和神经源性尿失禁。我中心收治的病例 1,为鉴别尿道阴道瘘,曾先后行膀胱镜、阴道镜检查及亚甲蓝实验,证实不存在膀胱阴道瘘及尿道阴道瘘,该患儿排尿后不久出现尿失禁,同时还存在排尿前尿急、间断遗尿的情况,我们为患儿行影像尿动力学检查,该检查在评估下尿路功能的同时可以显示形态学异常,病例 1 患儿充盈期逼尿肌过度活动,排尿期逼尿肌收缩力减弱。由此可见,影像尿动力学检查在诊断 UVR 及疑难、复杂 LUTD 病例时具有独特价值,可全面评估膀胱尿道形态及功能,明确尿失禁原因,从而制定个体化治疗方案,但在尿道阴道反流疾病诊断中

并非必须检查项目。UVR 的治疗核心是泌尿疗法和尿道阴道反流排尿姿势训练,同时需对肥胖、便秘、阴唇粘连等并发症或共存病进行积极干预^[7]。UVR 在超重或肥胖的女孩中更为常见,本中心 4 例 3 例肥胖,其中病例 1 和病例 2 通过减重使得 UVR 排尿训练更容易进行,病例 1 尿失禁完全缓解,病例 2 夜间遗尿缓解,日间尿失禁频次明显减少。除了肥胖患儿需积极减重外,对于存在逼尿肌过度活动积极干预有助于尿失禁缓解,病例 3 存在逼尿肌过度活动且抗胆碱后尿急缓解不明显,予以胫神经刺激训练后尿急缓解,尿失禁频次明显减少,未出现尿路感染。

综上所述,尿道阴道反流是一种青春期前后女童日间尿失禁的常见疾病,多数预后良好。对于青春期前后的女童尿失禁,排除解剖性因素(如输尿管异位开口、尿生殖窦畸形)及神经源性因素后,不明原因的排尿后不久出现尿失禁,排尿日记提示排尿后短时间(10 分钟内)漏尿应考虑尿道阴道反流,确诊必要的辅助工具包括排尿日记、泌尿系和妇科彩超,可选择的鉴别诊断手段包括膀胱尿道造影、尿动力学检查、腹部增强 CT、泌尿系和腰骶椎核磁共振及膀胱镜检查。治疗核心是泌尿疗法和尿道阴道反流排尿姿势训练,前提是保证阴唇无粘连,同时需纠正不良排尿习惯,进行科学的如厕训练、积极控制体重,治疗便秘等常见共病。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 文献检索、论文调查设计及论文结果撰写张高峰、谭从柱;数据收集及分析王宇祥、郭涛、康磊;论文讨论分析白明、张高峰、李志娟

参 考 文 献

- [1] 胡丽丽,王春祥,孙焱,等. 儿童尿道阴道反流导致非梗阻性阴道积液 1 例[J]. 实用放射学杂志,2025,41(9):1587-1588. DOI:10.3969/j.issn.1002-1671.2025.09.040.
Hu LL, Wang CX, Sun Y, et al. Urethrovaginal reflux presenting as transient urocolpos in children; one case report[J]. J Pract Radiol, 2025, 41(9):1587-1588. DOI:10.3969/j.issn.1002-1671.2025.09.040.
- [2] Chatur C, Balani A, Rao RP, et al. Non obstructive hydrocolpos due to vesicovaginal reflux in an adolescent female[J]. Indian J Nephrol, 2020, 30(5):348-349. DOI:10.4103/ijn. IJN_413_19.
- [3] Prabhuswamy VK, Krishnamoorthy V, Matippa P. Pediatric urethrovaginal reflux: an underestimated cause of urinary incontinence and its successful management[J]. Int Urogynecol J, 2023, 34(12):3013-3021. DOI:10.1007/s00192-023-05650-x.
- [4] Arora S, Solanki AB, Singh D, et al. Vesicovaginal reflux: a masquerader[J]. J Clin Ultrasound, 2025, 53(4):904-908. DOI:10.1002/jcu.23907.
- [5] 马晨,王春祥,胡丽丽,等. 儿童膀胱阴道反流 1 例[J]. 中国临床医学影像杂志,2023,34(10):757-758. DOI:10.12117/jccmi.2023.10.022.
Ma C, Wang CX, Hu LL, et al. Vesicovaginal reflux in children: one case report[J]. J Chin Clin Med Imaging, 2023, 34(10):757-758. DOI:10.12117/jccmi.2023.10.022.
- [6] 徐魏军,胡丽丽,吴勇,等. 儿童膀胱阴道反流的超声诊断价值[J]. 中国超声医学杂志,2025,41(8):949-951. DOI:10.3969/j.issn.1002-0101.2025.08.029.
Xu WJ, Hu LL, Wu Y, et al. Diagnostic value of ultrasound in children with vesicovaginal reflux[J]. Chin J Ultrasound Med, 2025, 41(8):949-951. DOI:10.3969/j.issn.1002-0101.2025.08.029.
- [7] 中华医学会小儿外科学分会小儿尿动力和盆底学组. 儿童尿失禁临床诊治中国专家共识(2024 年版)[J]. 临床小儿外科杂志,2024,23(3):201-209. DOI:10.3760/cma.j.cn101785-202302006-001.
Group of Pediatric Urodynamics & Pelvic Floor, Branch of Pediatric Surgery, Chinese Medical Association. Chinese Expert Consensus on Clinical Diagnosis and Treatment of Urinary Incontinence in Children (Edition 2024)[J]. J Clin Ped Sur, 2024, 23(3):201-209. DOI:10.3760/cma.j.cn101785-202302006-001.
- [8] Rakowska-Silska M, Jobs K, Paturej A, et al. Voiding disorders in pediatrician's practice[J]. Clin Med Insights Pediatr, 2020, 14:1179556520975035. DOI:10.1177/1179556520975035.
- [9] Sakakura H, Shono K, Hashimoto Y, et al. Infantile urethrovaginal reflux in three cases[J]. Pediatr Int, 2022, 64(1):e14736. DOI:10.1111/ped.14736.
- [10] 张艳,张艳平,张瑞莉,等. 儿童非神经源性下尿路功能障碍的影像尿动力学和临床特征分析[J]. 中华医学杂志,2022,102(38):3001-3006. DOI:10.3760/cma.j.cn112137-20220118-00129.
Zhang Y, Zhang YP, Zhang RL, et al. Analysis of video-urodynamic and clinical features of non-neuropathic lower urinary tract dysfunction in children[J]. Natl Med J China, 2022, 102(38):3001-3006. DOI:10.3760/cma.j.cn112137-20220118-00129.
(收稿日期:2026-03-25)

本文引用格式:张高峰,王宇祥,康磊,等. 女童尿道阴道反流的诊断体系建立与治疗转归[J]. 临床小儿外科杂志,2026,25(9):872-876. DOI:10.3760/cma.j.cn101785-20260325-00133.

Citing this article as: Zhang GF, Wang YX, Kang L, et al. Establishment of diagnostic system and treatment outcome for urethrovaginal reflux in girls[J]. J Clin Ped Sur, 2026, 25(9):872-876. DOI:10.3760/cma.j.cn101785-20260325-00133.