

## · 诊疗安全共识 ·

# 尿道狭窄治疗安全共识

(中国医促会泌尿健康促进分会,中国研究型医院协会泌尿外科学专业委员会)

**关键词:**尿道狭窄;尿道扩张;直视下尿道内切开术(DVIU);尿道成形术

**中图分类号:**R695

**文献标志码:**M

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-8291.2019.02.003

尿道狭窄是指尿道任何部位的机械性管腔异常狭小,使尿道内阻力增加而产生的排尿障碍性疾病,多见于男性。尿道狭窄的发病率随男性年龄的增大而增加<sup>[1]</sup>,成年男性发病率仅为1/10 000;但65岁或以上者发病率则增至1/1 000。发达国家与发展中国家尿道狭窄的主要病因有所不同,2016年美国泌尿学会(American Urological Association, AUA)首部尿道狭窄指南指出<sup>[2]</sup>,发达国家尿道狭窄的最常见病因是先天性狭窄(41%),其次是医源性(35%),其中尿道下裂手术失败和内镜操作导致狭窄是常见的医源性原因。由于道路交通伤害率高,创伤管理系统落后等,创伤(36%)成了发展中国家最常见的原因。国内多中心调查显示我国创伤所致尿道狭窄占54.0%,医源性因素占33.3%<sup>[3]</sup>。其他病因包括阴茎硬化性苔藓样变(lichen sclerosus, LS)、尿道炎症等。

尿道狭窄的治疗方式主要包括尿道扩张、直视下尿道内切开术(direct visual internal urethrotomy, DVIU)、尿道成形术。尿道成形术主要包括尿道端端吻合术及移植物替代尿道成形术两大类,移植替代物可选用阴茎皮瓣<sup>[4]</sup>、阴囊皮瓣<sup>[5]</sup>、包皮瓣<sup>[6]</sup>、膀胱黏膜<sup>[7]</sup>、口腔黏膜<sup>[8]</sup>、结肠黏膜<sup>[9]</sup>、耳后皮片<sup>[10]</sup>等。近30多年来,尿道狭窄的治疗进入了一个突飞猛进的发展阶段,新的手术方式不断涌现,疗效较以往有了显著提高。尽管如此,何种治疗方式是尿道狭窄的最佳治疗方法仍有争议。如何针对不同解剖部位、不同病因的尿道狭窄采用安全合理的治疗方式仍需引起医患双方的高度重视。

本共识将从条件保障及人员培训、患者管理和不同部位尿道狭窄治疗方案的合理化选择等方面,以安全为主线,多角度推荐尿道狭窄治疗的原则意见,希望本共识能为更安全、合理有效的治疗尿道狭窄提供帮助。

## 1 医院、科室条件保障及人员培训

尿道狭窄的诊治是一项较复杂、系统化的工程,长期以来,一直被视为泌尿外科疾病中的难点之一。因此,制定合理有效的尿道狭窄治疗安全共识势在必行。

尿道狭窄治疗所需的专科术前检查或术后随访项目包括尿流率检查、X线逆行及顺行尿道造影、尿道镜检查、尿道声学造影、螺旋CT尿道三维重建、磁共振尿路成像、尿流动力学检查等。开展尿道狭窄诊治的医院、科室必须配备上述检查所需的设备及通过专业培训能够熟练操作或维护这些检查设备的专业人员。同时必须配备尿道拉钩、尿道探子、显微器械、口腔撑开器、特殊缝线、多种型号的硅胶尿管等必须的专科手术设备、器材。从事尿道狭窄诊治的医护人员应接受过规范的专科培训,并掌握不同解剖部位、不同病因导致的尿道狭窄的临床特点、处理原则,不同治疗方案的适应证、禁忌证,不同尿道重建方法的护理方法、并发症,以及对尿道狭窄患者进行身心教育的沟通能力。医院应具备处置尿道狭窄治疗相关严重并发症的应急处理机制。

主刀尿道成形术的尿道修复重建医师需有相当的手术经验,必须珍惜来源有限的重建尿道材料。英国泌尿外科重建技术培训经验表明独立进行复杂的尿道成形术,术者需具备3年以上的泌尿修复重建手术培训。MUNDY教授认为从事尿道修复与重建的泌尿外科医生每年需完成15例以上的尿道成形术才能保证其技术的娴熟<sup>[11]</sup>。鉴于东方男性在骨盆骨折引起的尿道断裂位置大多在膜-前列腺部,相比西方男性的断裂部位处于球-膜部,在操作上难度更大。建议处理后尿道端-端吻合术之术者,保持每年不低于30例的手术例数。对于尿道狭窄患者而言,治疗的关键是及早转诊到尿道成形手术经验丰富的医院进行单位进行治疗。

对于合并骨盆骨折、直肠损伤等合并症的尿道狭窄来说,骨科、普外科等相关科室的多学科协作亦是必不可少的。

**专家共识推荐:**开展尿道狭窄治疗的医院应具备相应专业设备及专业人员,尿道成形术应该推荐给有经验的专家处理。医院应具备处置尿道狭窄治疗相关严重并发症的应急处理机制。

## 2 患者管理

尿道狭窄患者大多病程较长,反复就医,普遍存

在担心和疑虑,有针对性地开展充分的患者教育及管理极为重要。医护人员应在全面评估患者的文化背景、身心情况及个性特点的情况下,耐心细致地向患者及家属讲解尿道狭窄的基本知识、术前准备及术后注意事项,提高患者对自身疾病的认知,提升患者治疗和随访的依从性。对尿道成形术的手术风险及并发症,如性功能障碍可能、尿失禁可能、尿痿可能、尿道狭窄复发可能等,医护人员应向患者及其家属阐明,使其有相应的心理准备,并建立、健全相关并发症的规范诊治流程,完善后续的治疗工作。有条件的医院及科室鼓励建立尿道狭窄专科医疗护理团队,配备专业的患者管理专员或专职人员,建立规范的尿道狭窄随访制度和随访流程。可借助网络、电话、问卷调查等方式完成对患者治疗相关安全数据的收集、分析,做好尿道狭窄治疗的随访工作。

**专家共识推荐:**应重视尿道狭窄患者的随访及全程管理工作,建立规范的尿道狭窄随访制度和随访流程,以确定患者在尿道扩张、DVIU 或尿道成形术后是否出现复发病状。

### 3 实施操作

**3.1 患者评估及治疗前准备** 在确定尿道狭窄治疗方案前,全面系统地评估患者治疗前的相关情况是实现尿道狭窄治疗安全的重要体现。接诊医生需详细询问病史,包括患者年龄、受伤方式、手术史、勃起功能等情况。专科体格检查包括下腹部膀胱造瘘管引流情况、会阴部手术情况、外生殖器触诊和直肠指诊等。术前可进行尿流率检查、X线逆行及顺行尿道造影、尿道镜检查、膀胱软镜检查<sup>[12-13]</sup>、尿道声学造影、螺旋CT尿道三维重建<sup>[14-15]</sup>、磁共振尿路成像等检查以了解尿道狭窄的位置、长度、瘢痕、尿道周围情况、是否存在瘘道等,以制定合适、安全的手术方案。同时术前必须关注患者全身情况及对手术的耐受程度,评价手术风险,为手术的安全进行打下坚实的基础。

在进行尿道狭窄手术治疗之前,医生应使用适当的抗生素以预防感染,推荐行尿培养指导抗生素的选择。如果患者处于尿路感染活动期,必须先行治愈尿路感染。预防性使用抗生素及持续时间需参考相应指南<sup>[16]</sup>。如行尿道成形术,围术期还应针对重建尿道的细菌来源进行干预,以降低术后重建尿道感染的发生<sup>[17]</sup>。

**专家共识推荐:**术前应详细了解狭窄的病因,狭窄的位置、长度及严重程度,是否合并有假道、瘘道及泌尿系统感染。了解尿道海绵体的状态,制定早期治疗方式。在进行尿道狭窄手术治疗之前,应使用适当

的抗生素以预防感染。如有明显的泌尿系统感染,应先行控制感染。

### 3.2 临床操作

**3.2.1 单纯尿道口或舟状窝段尿道狭窄的治疗** 对于单纯尿道口或舟状窝狭窄,推荐行尿道扩张或尿道外口切开术作为初始治疗。对复发性尿道口或舟状窝狭窄患者,推荐行尿道成形术。

**3.2.2 阴茎段尿道狭窄的治疗** 阴茎段尿道狭窄经内镜下治疗后复发率高,推荐该类患者接受尿道成形术。

阴茎段尿道成形术可选用阴茎皮瓣尿道成形术、口腔黏膜尿道成形术、阴茎皮瓣联合口腔黏膜尿道成形术、阴囊中隔皮瓣尿道成形术。

①阴茎皮瓣尿道成形术 阴茎皮肤薄而活动,疏松的浅筋膜允许阴茎皮瓣转移到阴茎段尿道的任何部位,而且其皮肤无毛发生长、抗尿液刺激,血运丰富,操作简单,是阴茎段尿道狭窄较理想的重建材料。1968年ORANDI描述了阴茎纵行带蒂皮瓣尿道成形术;1980年DUCKETT提出了背侧包皮皮瓣转移治疗尿道下裂的方法;1983年DUCKETT报道了用包皮或阴茎皮瓣转移治疗尿道狭窄的方法。此后,此种术式被广泛地用于修复阴茎段尿道狭窄或尿道下裂。阴茎带蒂皮瓣治疗尿道狭窄手术成功的关键是将供应阴茎包皮皮肤的两层血管分离,要既能保证包皮内板的血运,又可避免阴茎皮肤、包皮内板的坏死。

②口腔黏膜尿道成形术 口腔黏膜作为尿道替代物,最早由HUMBY在1941年应用于尿道下裂,近10年来此种术式被广泛应用于尿道疾病。临床上使用的口腔黏膜主要有舌黏膜、颊黏膜、唇黏膜。口腔黏膜用于重建尿道,主要因为口腔黏膜上层较其他组织厚、组织致密,使其重建尿道后抗感染和抗创伤能力较其他移植物强。另外,它还具有取材方便、操作简单、黏膜剥离容易、富有弹性、轻度皱缩、抗感染能力强等特点。随访发现,口腔黏膜重建尿道的远期效果明显优于其他替代移植物,因此其作为重建尿道的替代物已被广大泌尿外科学者所接受。但由于口腔黏膜材源有限,很难用于修复复杂性超长段尿道狭窄。

游离口腔黏膜尿道成形是治疗前尿道狭窄或闭锁较为常用的术式,手术成功的关键是游离黏膜必须成活,因此移植物能尽快建立新的血液循环和伤口有无感染至关重要。BASKIN等认为移植物重建血液循环的过程可分为3期:第1期,移植物与接受床的粘合期,至少有48h;第2期,是移植物与接受床的血供重建期,一般在移植后的第3~4d;第3期,移植物

的淋巴回流开始恢复,一般在移植后第4~5 d。因此,在修复尿道时应注意:术中尽可能做到切除所有尿道床的瘢痕组织,建立一个能够提供良好血供的接受床;尽量缩短移植物的缺血时间;局部无感染;将黏膜条间断固定在阴茎海绵体上消除死腔。

③阴茎皮瓣联合口腔黏膜尿道成形术 阴茎皮瓣联合口腔黏膜尿道成形术适用于阴茎段尿道重度狭窄。通常以口腔黏膜条覆盖在缺损尿道的背侧,间断缝合固定,重建尿道床。再将阴茎皮瓣与重建的尿道床作侧侧缝合,远近两端分别与正常尿道黏膜吻合,重建新尿道。

④阴囊中隔皮瓣尿道成形术 阴囊皮肤临近尿道,阴囊中隔带蒂皮瓣具有取材方便、操作简单、皮源充足、皮肤薄而软、缺乏皮下脂肪等优点;但由于阴囊皮肤的伸缩性大、有毛囊等特点,使其尿道成形后易出现毛发生长、形成尿道憩室和结石引起感染,因此较为少用,仅其他代替物缺乏的情况下考虑使用。

**专家共识推荐:**阴茎段尿道狭窄经内镜下治疗后复发率高,应行尿道成形术治疗。移植物替代尿道成形术首选口腔黏膜代尿道成形。不可进行一期管状移植物尿道成形术,不可使用含毛发的皮肤作为尿道成形术替代物。除试验方案外,不可使用同种异体移植物、异种移植物或合成材料作为尿道成形术的替代物。可以行一期或分期尿道成形术,使用口腔黏膜移植物、带蒂阴茎皮瓣或多者组合重建多处长段狭窄。

**3.2.3 球部尿道狭窄的治疗** 对于狭窄长度 $<2$  cm的球部尿道狭窄,可将尿道扩张、DVIU,或尿道成形术作为初始治疗手段。对于尿道扩张或直视下尿道内切开术治疗失败的球部尿道狭窄,应行尿道成形术而不是反复的内镜治疗。

对于狭窄长度 $\geq 2$  cm的球部尿道狭窄,DVIU或尿道扩张治疗成功率低,故推荐尿道成形术为此类患者的初始治疗方案。

治疗球部尿道狭窄的尿道成形术术式有多种,手术方式的选择主要依据狭窄段的长度。一般认为3 cm以内的球部尿道狭窄,可通过狭窄段切除端端吻合来治疗。而对于3 cm以上的球部尿道狭窄,在狭窄切除后进行无张力端端吻合较为困难,存在导致阴茎缩短和痛性勃起的可能。而尿道扩大成形术则是解决这一问题的有效手段,该术式是介于尿道端端吻合和尿道替代成形之间的一种术式。与尿道端端吻合相比,可减少尿道的缩短,因此较适于较长段并且瘢痕化较轻的球部尿道狭窄的治疗。

此外还可行不离断尿道海绵体的尿道端端吻合术治疗球部尿道狭窄,该术式使尿道海绵体的血供得

以保留,与传统的尿道端端吻合手术相比,更有利于保护尿道患者的性功能<sup>[18]</sup>。

**专家共识推荐:**球部尿道狭窄较长( $\geq 2$  cm)患者,推荐尿道成形术作为初始治疗方案。球部尿道狭窄较短( $<2$  cm),可尝试内镜治疗。

**3.2.4 后尿道狭窄的治疗** 对于经尿道手术造成的前列腺部尿道或膜部尿道狭窄,尚可尝试将尿道扩张、DVIU作为初始治疗手段,如疗效不佳,应放弃内镜治疗,视患者具体情况而定。

对于骨盆骨折合并尿道损伤(pelvic fracture-urethral injury, PFUI)后的尿道狭窄或闭锁,不应行内镜治疗,而应延后在患者全身情况允许的情况下行后尿道重建。在急诊外伤患者抢救时,如患者存在B型或C型骨盆骨折,应重视其发生PFUI的可能<sup>[19]</sup>。目前,国内大部分泌尿外科医师对于后尿道闭锁首选尿道内切开术治疗,失败后才考虑开放性吻合手术<sup>[20]</sup>,这种传统阶梯式治疗的理念和思维应当摒弃。术前可用后尿道狭窄评分(the PU-score)来评估后尿道重建手术的难度及预后<sup>[21]</sup>,制定手术方案和配备相应的技术人员,对于提高手术成功率具有安全保障。术中彻底切除尿道周围瘢痕组织、健康的黏膜-黏膜端端吻合及无张力吻合是保证手术成功的三要素<sup>[22]</sup>。无论采用何种手术方式,选择后尿道暴露充分的手术径路极其重要,而手术径路的选择主要根据狭窄部位长度和严重程度以及是否存在合并症综合决定<sup>[23]</sup>。对于缺损段 $<3$  cm的患者,通过游离一段前尿道即可进行无张力吻合。对缺损段 $>3$  cm患者,吻合时张力较高,需切开阴茎中隔2~3 cm,以获得足够的游离度。复杂性后尿道狭窄位置高的病例,采用耻骨联合下缘部分切除,可扩大后尿道视野,容易进行后尿道瘢痕的切除,并可缩短前尿道与后尿道距离1.5~2.0 cm,便于尿道端-端吻合。并发尿道直肠瘘者,术中应分离出直肠瘘口,修剪直肠瘘口使其成新鲜创缘,3-0可吸收线缝合关闭直肠瘘口,并根据瘘口大小及位置,选用球海绵体肌瓣或股薄肌瓣等填塞尿道直肠间隙<sup>[24-25]</sup>。

**专家共识推荐:**PFUI引起的尿道狭窄或闭锁应延后,在患者全身情况允许的情况下行后尿道成形术,而非内镜治疗。

**3.2.5 膀胱颈部挛缩(bladder neck contracture, BNC)的治疗** 尿道扩张可作为BNC初诊时暂时缓解症状的治疗手段,有部分疗效,但由于未去除膀胱颈部纤维增生瘢痕组织,并不能阻止BNC的进程。膀胱颈部电切或内切开等内镜手术治疗,是治疗BNC的首选。在内镜手术的同时,可考虑局部注射

类固醇激素或丝裂霉素 C 等药物。但对于反复内镜治疗失败( $\geq 2$ 次)的患者,需考虑开放重建手术<sup>[26-27]</sup>。

**3.2.6 特殊人群处理** 少数 LS 可能发展为鳞状细胞癌,因此对阴茎 LS 造成的尿道狭窄,需注意尿道鳞癌发生的可能,必要时需活检。且不应使用生殖器皮肤进行尿道重建。

**3.2.7 会阴区尿道造口** 除尿道成形术外,会阴区尿道造口也可以作为一些尿道狭窄患者长期的选择<sup>[28]</sup>。对于严重的阴茎 LS、多次尿道成形术失败、反复尿道下裂修补失败、会阴区或盆腔放疗的患者,会阴区尿道造口可作为尿道成形术外另一种有效改善患者生活质量的方法。BARBAGLI 等<sup>[29]</sup>总结了 30 年 173 例拟行二期尿道成形术先行会阴区尿道造口的患者资料,所有患者随访 6 年,73.4% 的患者拒绝进一步行二期尿道成形术。会阴区尿道造口成功后,一旦患者适应了蹲着如厕其生活质量会大大提高。所以很多患者在做完会阴区尿道造口后放弃了尿道二期成形手术。

**专家共识推荐:** 阴茎龟头苔藓样硬化导致的尿道狭窄的修复,应尽量避免采用局部外生殖器区域的皮肤,而采用口腔黏膜,但手术并不能改变该病的发展进程,会阴区尿道造口可作为尿道成形术外另一种有效改善患者生活质量的方法。

#### 编辑和执笔专家(按姓氏笔画排名)

- 傅强 上海交通大学附属第六人民医院泌尿外科  
撒应龙 上海交通大学附属第六人民医院泌尿外科

#### 参与审稿和讨论专家(按姓氏笔画排名)

- 王坤杰 四川大学华西医院泌尿外科  
王建伟 北京积水潭医院泌尿外科  
刘中华 河南省人民医院泌尿外科  
李琦 郑州大学第一附属医院泌尿外科  
吴登龙 同济大学附属同济医院泌尿外科  
宋鲁杰 上海交通大学附属第六人民医院泌尿外科  
张苗 吉林大学中日联谊医院泌尿外科  
张炯 上海交通大学附属第六人民医院泌尿外科  
张小明 广州军区广州总医院泌尿外科  
张林琳 西安交通大学第一附属医院泌尿外科  
陈庆科 南昌大学第一附属医院泌尿外科  
郝川 山西医科大学第二医院泌尿外科  
姜海 浙江大学附属第一医院泌尿外科

黄广林 北京积水潭医院泌尿外科

#### 参考文献:

- [1] 徐月敏. 尿道修复重建外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010:10-11.
- [2] WESSELLS H, ANGERMEIER KW, ELLIOTT S, et al. Male urethral stricture: American Urological Association guideline[J]. J Urol, 2017, 197(1):182-190.
- [3] 徐月敏. 尿道狭窄的病因与治疗现状[J]. 中华泌尿外科杂志, 2011, 32(11):725-727.
- [4] 谢弘, 徐月敏, 傅强, 等. 阴茎皮瓣尿道成形术治疗前尿道狭窄的长期疗效[J]. 中华泌尿外科杂志, 2014, 35(9):681-685.
- [5] 许宁, 高锐, 薛学义, 等. 阴囊纵隔皮瓣尿道成形术治疗长段前尿道狭窄[J]. 国际泌尿系统杂志, 2010, 30(5):606-608.
- [6] 朱再生, 付强, 叶敏, 等. 带蒂环形包皮瓣尿道成形术一期修复复杂性前尿道狭窄 37 例报告[J]. 中华泌尿外科杂志, 2015, 36(6):446-449.
- [7] 郝川, 赵振理, 李承勇, 等. 膀胱黏膜腹侧镶嵌尿道成形术治疗次全尿道狭窄的疗效观察[J]. 中华泌尿外科杂志, 2016, 37(3):195-198.
- [8] 宋鲁杰, 徐月敏, 傅强, 等. 口腔内黏膜尿道成形治疗前尿道狭窄 10 年经验总结[J]. 中华泌尿外科杂志, 2011, 32(11):728-731.
- [9] 徐月敏, 乔勇, 撒应龙, 等. 结肠黏膜重建尿道治疗复杂性超长段尿道狭窄[J]. 临床泌尿外科杂志, 2007, 22(4):244-247.
- [10] 孙明, 李虹, 杨宇如, 等. 耳后皮片移植重建复杂性尿道狭窄[J]. 中国修复重建外科杂志, 2004, 18(3):195-197.
- [11] ANDRICH DE, MUNDY AR. Fellowship curriculum in reconstructive urological surgery: when does a trainee become a trainer? [J]. J Urol, 2008, 179(4):9.
- [12] LI X, SA YL, XU YM, et al. Flexible cystoscope for evaluating pelvic fracture urethral distraction defects[J]. Urol Int, 2012, 89(4):402-407.
- [13] 金重睿, 撒应龙, 张炯, 等. 膀胱软镜在骨盆骨折后尿道狭窄患者中的应用及疼痛耐受性研究[J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(1):15-19.
- [14] 薛亚岗, 撒应龙, 宋鲁杰, 等. 螺旋 CT 尿道三维重建诊断后尿道狭窄或闭锁[J]. 中华泌尿外科杂志, 2010, 31(1):59-62.
- [15] SA YL, XU YM, FENG C, et al. Three-dimensional spiral computed tomographic cysto-urethrography for post-traumatic complex posterior urethral strictures associated with urethral-rectal fistula[J]. J Xray Sci Technol, 2013, 21(1):133-139.
- [16] BHANOT N, SAHUD AG, SEPKOWITZ D. Best practice policy statement on urologic surgery antimicrobial prophylaxis[J]. J Urol, 2009, 179(4):236-237.
- [17] 舒慧泉, 撒应龙, 金重睿, 等. 前尿道狭窄术后再造尿道的细菌来源及治疗措施[J]. 中华泌尿外科杂志, 2018, 39(4):285-288.
- [18] ANDRICH DE, MUNDY AR. Non-transecting anastomotic bulbarurethroplasty: a preliminary report[J]. BJU Int, 2012, 109(7):1090-1094.
- [19] 顾杰, 王林, 舒慧泉, 等. 骨盆骨折致后尿道损伤的相关危险因素分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2017, 38(5):379-382.
- [20] 撒应龙, 王林. 中国泌尿外科医师对骨盆骨折伴后尿道断裂的认知和处理模式的调查[J]. 中华泌尿外科杂志, 2017, 38(3):187-

- 191.
- [21] WANG L, LV X, JIN C, et al. Posterior urethroplasty complexity and prognosis can be described by a novel method: posterior urethral stenosis score[J]. Urology, 2018, 112:186-190.
- [22] KORAITIM MM. On the art of anastomotic posterior urethroplasty: A 27-year experience[J]. J Urol, 2005, 173(1):135-139.
- [23] 撒应龙, 徐月敏, 金三宝, 等. 后尿道狭窄外科治疗 191 例临床分析[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(18):1244-1247.
- [24] 舒慧泉, 撒应龙, 金重睿, 等. 尿道直肠瘘伴尿道狭窄手术治疗中组织瓣的选择和利用[J]. 中华泌尿外科杂志, 2018, 39(2):118-121.
- [25] GUO H, SA Y, FU Q, et al. Experience with 32 pelvic fracture urethral defects associated with urethrorectal fistulas; transperineal urethroplasty with gracilis muscle interposition[J]. J Urol, 2017, 198(1):141-147.
- [26] SIMHAN J, RAMIREZ D, HUDAK SJ, et al. Bladder neck contracture[J]. Transl Androl Urol, 2014, 3(2):214-220.
- [27] 王林, 撒应龙, 金重睿, 等. 改良 YV 型膀胱颈部重建术治疗难治性膀胱颈部挛缩的疗效分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2016, 37(10):786-789.
- [28] LOPEZ JC R, GOMEZ EG, CARRILLO AA, et al. Perineostomy: the last opportunity[J]. Int Braz J Urol, 2015, 41(1):91-100.
- [29] BARBAGLI G, DE ANGELIS M ROMANOG, et al. Clinical outcome and quality of life assessment in patients treated with perineal urethrostomy for anterior urethral stricture disease[J]. J Urol, 2009, 182(2):548-557.

(编辑 何婷)

## 《现代泌尿外科杂志》微信平台长期征稿

《现代泌尿外科杂志》微信平台已经建立,期待您的关注。请直接扫描下面的二维码加关注,谢谢。

《现代泌尿外科杂志》官方微信

请扫描二维码关注



《现代泌尿外科杂志》微信平台期待能够有幸展示您的以下内容(字数暂时不限,至少提供清晰图片一张,可以添加小视频、音频资料):

1. 泌尿外科科研人员及医生的自我推介,充分展示您在临床或科研工作中的风采;
2. 科研团队或科室介绍,使同仁更好地认识您的团队和科室;
3. 杂记类。那些不一定能撰写进学术论文的临床经验、那些在脑海中闪现的灵感、那些成功与喜悦、那些教训与困惑、各种酸甜苦辣,您期待与同行交流分享的内容;
4. 会议通知、培训班启事、新书咨询等任何与学术相关的需要广而告之的消息;
5. 其他我们没有想到,而您希望在《现代泌尿外科杂志》微信平台展示与分享的内容。

以上在微信平台展示内容投稿请发至邮箱 xdmnwk@163.com,请您实名发送,并提供联系手机和固定电话(编辑部在发表前将进行审核与编辑,目前无收费,亦无稿酬)。

编辑部垂询电话:029-82657054