

·述评·

关于提高尿道下裂手术技能的一些思考



孙 宁

医学是一门科学,也是一门艺术,蕴含深厚的人文理念与艺术创意。就尿道下裂手术而言,同样如此,既是需要深入研究的精细技术,也是一门美的艺术。艺术与希望、美好、美观、个性和人文关怀相关联,是指凭借技巧、意愿、想象力、经验等综合因素的融合与平衡,创作出隐含美学的器物、影像、动作或声音。纵观尿道下裂的手术过程,也可以理解为医生们在创作隐含美学的器物。这是一种创造性的活动,也是一种后天习得的技术。随着外科的发展,对于手术疗效的判断将更多体现在功能的保护与保留、远期疗效的评价以及阴茎外形的美观上,而不仅仅停留在切口的大小和低标准的功能维持与修复上。

从另一角度而言,技术和设备的创新发展,使很多医学上的不可能逐渐转变为可能,过去认为不可能完成的手术成为标准的治疗方法,手术损伤越来越小,术后恢复越来越快,在各个学科都有体现。然而,病人对于术后效果与长期生活质量的渴望同样不能被忽视。进一步减少手术并发症和降低次生损害的发生率是新时期医患的共同追求。尿道下裂修复手术次生损害的风险主要表现在术后并发症上,甚至导致尿道下裂残疾,轻者表现为阴茎外观或功能不良,重者造成器官损毁,功能缺失,例如阴茎头缺失和海绵体纤维化^[1,2]。有评价尿道下裂手术难度为眼高手低,看似简单,做起来很难,期望值很高,结果相距甚远;并且随着经验的积累,医生们会觉得越做越难,不断面临新的挑战。目前,尿道下裂的治疗对于有天赋的小儿泌尿外科医生仍然是一个严峻的挑战,如何学习与提高,现阐述一些个人的体会与粗浅思路,供参考。

一、尿道下裂手术的学习曲线及影响因素

1936年,Wright在介绍飞机制造时提出了学习曲线的概念,并阐述了学习曲线的定义,即随着每次产品数量的增加,手工完成一个产品单元的时间减少量。其本质意义是标准化的手工劳动使劳动者熟能生巧,产品所需生产时间逐渐缩短,成品率逐渐提高,废品率逐渐降低,最终达到平衡。在制造业,学习曲线用工作时间和产品的成本来描述。之后,学习曲线被应用到医疗卫生等诸多行业。广义的学习曲线被描述为一个常识性的原理,即做的越多,结果越好。在完成某项任务时,其学习曲线被描述为功能参数,即所需时间的改善率或重复完成这项任务的次数。外科学习曲线的定义是:手术者独立完成一台合理结果的手术所需时间和(或)手术例数的平均值。学习曲线第一次在医疗卫生领域中被提到是20世纪70年代,它在腹腔镜微创外科领域被广泛讨论。随着基础理论和器械的发展,内窥镜技术促进了微创外科的发展,且其适应证逐渐扩大,部分禁忌证转化为相对禁忌证。通常情况下,切除手术的学习曲线较短,重建性手术的学习曲线较长。有报道腹腔镜手术难度较高的肾盂输尿管吻合克服学习曲线,一般需要30~50例手术的积累。

尿道下裂修复手术同样存在学习曲线,且更为复杂,原因是病人、术者及操作均难以标准化^[3-5]。与学习曲线相关并被大家接受的观点是,每年完成100例以上尿道下裂修复手术,若干年后有天赋的医生可以成为这个领域的专家^[6]。已有文献报道300多种尿道下裂修复术式,这说明尿道下裂的治疗经历了漫长的探索过程,但问题仍未解决^[7];尿道下裂的病理缺损复杂,无法统一术式。各种术式基本是在前人基础上进行改进改良,很难产生根本性的变革与创新;运用自身材料修复的现状长时间内不会出现根本性的变革;组织工程和组织再生修复技术已见曙光,但距离临床应用还有一个漫长的过程。因尿道下裂多种病理缺损共存,不同病理缺损的比例和严重程度不同,因此,尽管有300多种术式,但目前常用的术式只有10种左右。每一位从事尿道下裂修复工作的医生至少要熟练掌握3~4种以上术式,方能解决所有类型病例的问题。以每年100例若干年的标准来估算,尿道下裂的学习曲线在数百例以上。

DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.08.001

基金项目:北京市医院管理局“扬帆计划”(编号:ZYLYX201709)

作者单位:首都医科大学附属北京儿童医院泌尿外科(北京市,100045),Email:sn-sunning@tom.com

外科手术的学习曲线不单是手术时间、手术成功率与并发症之间的关系,还涉及术者能否正确选择术式、能否采用体现术者真实技术水平的术式以及术者对手术的理解和掌握程度。狭义的手术学习曲线仅停留在手术操作的熟练程度,而广义的学习曲线还应该包括:手术指征,术式选择,手术过程的正确性与合理性,手术质量的客观评价,术后恢复,远期效果(包括外观与功能甚至心理的评价)。学习曲线也存在着其他影响因素,如上级医师对疾病的理解与施教、学员对疾病和手术的理解与天分等等,如有相关不利因素,则学习曲线可能延长。

评价一名泌尿外科医生是否能做、会做或能做好尿道下裂修复手术三者之间存在很大的区别。没有人能够避免学习曲线。手术者不能仅仅关注手术技术而忽略手术指征与目的,甚至忽略哲学层面的理性分析。手术技巧是一个熟悉和熟练的过程,相对简单,而对疾病的理解和治疗理念的不断完善与更新实际上更重要。因此,学习尿道下裂手术需避免单纯学习技术的观点,不能仅仅关注术式与手术技巧。尿道下裂修复手术是一个逐步积累的过程,没有捷径可言,手术难度是相对的,即使认为难度较低的术式,对疾病的理解和治疗理念的要求也丝毫不能降低,否则可能造成严重后果。

以发病率估算,我国每年新出生尿道下裂病人约30 000,假设我国有300名手术医生,能够达到每年完成100例的标准,则若干年后我国尿道下裂修复专家将是世界数量之最。

二、不迷信,不盲从,多途径学习尿道下裂手术

学习尿道下裂手术,提升尿道下裂手术质量,离不开真实可靠的信息。通常获取信息的渠道包括:教科书、观摩手术演示、参与手术过程、文献阅读、当面交流和学术报告等。各种来源的信息并非真理,需要筛选,需要批判性思维,去伪存真,去粗取精,融会贯通,整合后再付诸实践。学习过程中需要跳出对于寻找“最佳术式”的迷恋;跳出对于单一术式的追求;跳出对于个人,包括别人和自己的迷信;脱离单纯依靠手术技术技巧并且过度依赖的状态。

上台参与手术和观看手术示教,是学习尿道下裂手术的最直接途径。关于尿道下裂的治愈标准最初仅是阴茎下弯获得矫正,患儿能站立通畅排尿,目前已经发生了很大的变化。除上述标准以外,还包括正位纵行裂隙状尿道外口,包皮分布均匀没有赘皮,外形美观类似包皮环切术后,成年后精液射出方式以及性心理方面的需求等等^[8-10]。在理念更新的基础上,对于手术要点的把握需要结合自身的认识与经验才能理解,技巧因人而异,殊途同归。经常回顾性分析尿道下裂手术并发症的发生原因,总结预防与治疗经验,特别是手术者亲历手术矫治全过程并且长期跟踪随访,可以发现更多问题,获得更多信息,对于改善学习曲线,提高手术质量有重要的意义。

阅读教科书和文献是获取信息,学习尿道下裂手术的另一条重要途径,属于间接途径。阅读时要带着自己的手术与诊治经历去读文本。就尿道下裂手术而言,没有标准答案,因此,阅读文献一定要结合自己的经验与思辨并行,这样才能不人云亦云,取得更好的效果。我们知道,时代在变,每个人的经历在变,经典的文本一代一代传递,每一代人都会对自己的理解。文献中作者对于疾病的理解、认识、经验与表达可能存在不同程度的局限与偏颇,而读者方的认识与理解同样也可能存在局限。举例来说,Snodgrass报道TIP手术的系列文章是不断变化的,反映了他对于尿道下裂认识的深入过程;他后期发表的文章在不断修正早期文章的局限与片面。另外,不同读者对于同一篇文献的理解与兴趣点也会不同,加之读者自身对同一问题的认识与理解也会存在偏差。如果不加分析盲目跟风,对于手术质量的提高不仅无益,相反,可能会使手术技术重走弯路回到起点,甚至给病人造成严重后果。纵观目前发表的很多文献,基本是介绍创新与改进,效果如何好。但是我们要知道,文献所报道的结果是特定条件下的结果。读者与病人的条件不会与文献完全一致,这样结果就可能不一样。因此,我们在阅读文献时一定要带着批判性的思维去阅读。

在术式选择上一定要权衡风险,其中重要内容包括预估可能产生的并发症再修复的难度,尽量避免灾难性后果。就尿道下裂治疗而言,螺旋形上升与波浪式前进的发展路径相比,对病人来说,螺旋形上升更平稳,更安全,可能避免尿道下裂残疾在医者手中发生。反思目前尿道下裂的手术现状存在以下问题:对疾病理解不足,易受社会因素干扰,误解误读文献资料,重视“成功经验”,而忽略从失败与并发症中学习。医学发展的目的是为了提高自己的生活质量,使人活得更好。我们不能因为走得太远而忘记了为什么出发,坚持初心,如同修行,是没有终点的过程。也许没有一种办法能解决尿道下裂修复手术的所有问题,但将病变的

尿道修复成即实用又美观的艺术品,让病人生理和心理上更健康,应是每一位小儿泌尿外科医生追求的终极目标。

参考文献

- 1 唐耘熯.尿道下裂术后尿道狭窄、阴茎头裂开及尿道憩室的认识及处理[J].临床小儿外科杂志,2017,16(3):212-214. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.002.
Tang YM. Understanding and measures of urethral stricture, glan rupture and urethral diverticula after hypospadias repair[J]. J Clin Ped Sur, 2017, 16(3): 212-214. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2017.03.002.
- 2 周立军,张潍平,孙宁,等.重度尿道下裂一期手术与分期手术术后尿道并发症的比较[J].中华小儿外科杂志,2017,38(12):883-887. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2017.12.002.
Zhou LJ, Zhang WP, Sun N, et al. Comparison of urethral complications between one-stage and two-stage repair of severe hypospadias [J]. Chin J Pediatr Surg, 2017, 38(12): 883-887. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2017.12.002.
- 3 韩文文,张潍平,孙宁,等.小儿泌尿外科医师尿道下裂学习曲线探讨[J].继续医学教育,2016,30(3):51-52. DOI:10.3969/j.issn.1004-6763.2016.03.032.
Han WW, Zhang WP, Sun N, et al. Exploring learning curve of hypospadias for pediatric urological surgeons[J]. Continuing Medical Education, 2016, 30(3): 51-52. DOI:10.3969/j.issn.1004-6763.2016.03.032.
- 4 Ansari MS, Agarwal S, Sureka SK, et al. Impact of changing trends in technique and learning curve on outcome of hypospadias repair: An experience from tertiary care center[J]. Indian J Urol, 2016, 32(3): 216-220. DOI:10.4103/0970-1591.185089.
- 5 Snodgrass WT. The "learning curve" in hypospadias surgery [J]. BJU Int, 2007, 100(1): 217. DOI:10.1111/j.1464-410X.2007.07026_1.x.
- 6 张潍平.尿道下裂手术治疗的热点与难点问题[J].临床小儿外科杂志,2016,15(5):417-419. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2016.05.001.
Zhang WP. Hot issues and problems for hypospadias surgery[J]. J Clin Ped Sur, 2016, 15(5): 417-419. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2016.05.001.
- 7 Macedo A Jr, Rondon A, Ortiz v. Hypospadias [J]. Curr Opin Urol, 2012, 22(6): 447-452. DOI:10.1097/MOU.0b013e328357bc62.
- 8 徐晔青,苏诚,莫家骢,等.尿道下裂中阴茎下曲的外科矫正[J].中华泌尿外科杂志,2012,33(5):386-389. DOI:10.3760/cma.j.issn.1000-6702.2012.05.016.
Xu YQ, Su C, Mo JC, et al. Surgical correction of hypospadias in hypospadias [J]. Chin J Urol, 2012, 33(5): 386-389. DOI:10.3760/cma.j.issn.1000-6702.2012.05.016.
- 9 Simonato A, Gregori A, Lissiani A, et al. The tongue as an alternative donor site for graft urethroplasty a pilot study [J]. J Urol, 2006, 175(2): 589-592. DOI:10.1016/S0022-5347(05)00166-7.
- 10 徐月敏,傅强,撒应龙,等.舌黏膜尿道成形治疗前尿道狭窄[J].临床泌尿外科杂志,2009,24(8):613-616. DOI:10.3969/j.issn.1001-1420.2009.08.019.
Xu YM, Fu Q, Sa YL, et al. Tongue mucosal urethroplasty for the treatment of urethral stricture [J]. J Clin Urol, 2009, 24(8): 613-616. DOI:10.3969/j.issn.1001-1420.2009.08.019.

(收稿日期:2018-07-20)

本文引用格式:孙宁.关于提高尿道下裂手术技能的一些思考[J].临床小儿外科杂志,2018,17(8):561-563. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.08.001.

Citing this article as: Sun N. Thoughts on refining surgical techniques for hypospadias [J]. J Clin Ped Sur, 2018, 17(8): 561-563. DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2018.08.001.