

· 临床研究 ·

不同部位皮肤再造尿道的病理学研究

罗 洪 孙德霞 强红家 陈 昊

【摘要】 目的 探讨尿道下裂手术中尿道替代组织与尿道下裂预后的关系。**方法** 选择 2007 年 9 月至 2010 年 2 月本院收治的 26 例尿道下裂术后尿瘘患儿作为研究对象,均于尿瘘修补术中剪取一小块初次手术再造尿道壁组织,观察其皮肤附属器的生长情况及组织形态学变化,以推断是否化生为尿道黏膜上皮。**结果** 选择包皮内板修复及阴茎皮肤修复者各有 1 例检出为移行上皮,其余均为鳞状上皮,未发生明显化生。选择包皮内板修复者未发现毛囊、皮脂腺及汗腺等皮肤附属器。选择阴茎皮肤者有 9 例检出皮肤附属器,选择阴囊皮肤者全部发现皮肤附属器。**结论** 尿道成形术应选取合适的再造尿道替代组织,应首先考虑带蒂组织,带蒂组织中以包皮内板为最佳,阴茎皮肤次之,阴囊皮肤不是理想的尿道修复替代物。

【关键词】 尿道下裂;病理学

尿道下裂是小儿最常见的泌尿生殖系统畸形,发病率约为 1:250 至 1:300^[1]。目前病因尚未完全清楚,环境和基因表达异常可能与尿道下裂的发生有关^[2]。手术是唯一的治疗方法。目前用于修复尿道下裂的组织很多,包括皮肤(包皮、阴茎、阴囊)、黏膜(口腔、膀胱)和羊膜等。本研究通过对不同部位皮肤作为替代物再造的尿道进行病理学检查,探讨替代组织与尿道下裂预后的关系。

资料与方法

本院 2007 年 9 月至 2010 年 2 月共收治尿道下裂术后尿瘘患儿 26 例。其中初次手术采用包皮内板修复 12 例,阴茎皮肤 10 例,阴囊皮肤 4 例。年龄 2~21 岁,距离初次手术时间为 0.5~8 年。于尿瘘修补术中剪取一小块初次手术再造尿道壁组织,行 HE 染色,应用光学显微镜观察其皮肤附属器的生长情况及组织形态学变化,以推断是否化生为尿道黏膜上皮。本研究经医院医学伦理委员会批准。

结 果

选择包皮内板修复及阴茎皮肤修复者各有 1 例检出为移行上皮,其余均为鳞状上皮,未发生明显化生。选择包皮内板修复者未发现毛囊、皮脂腺及汗

腺等皮肤附属器。选择阴茎皮肤者有 9 例检出皮肤附属器,选择阴囊皮肤者均发现有皮肤附属器。

讨 论

尿道成形术取材不同,手术方式多样。虽然许多专家、学者对手术方式进行了很多改进,但目前依然没有一种术式和替代组织适合于所有患儿。尿道下裂的治疗依然存在许多争议,治疗效果仍欠满意,术后并发症的发生率仍较高。有的并发症需要多次手术方可完全修复,凸显了尿道修复手术方式及替代组织研究的重要性及必要性。尿道成形术首要且很关键的环节是选取合适的再造尿道替代组织,所选的替代组织结构越接近正常尿道黏膜,相容性越好,术后发生尿道狭窄、尿道瘘的机率越小。膀胱黏膜与尿道黏膜均属移行上皮,理论上讲是比较理想的替代组织,但取材困难,手术难度及创伤大,且膀胱黏膜为游离组织瓣,术后易挛缩,尿道狭窄的发生率高,临床上一般较少使用。包皮内板、阴茎皮肤、阴囊皮肤取材方便,供区较多,且为带蒂皮瓣,血供丰富,成为临床上最常用的尿道替代组织。

组织学及病理学研究表明,反复组织刺激及生长环境的变化可使上皮细胞发生适应性变化,称之为化生。目前关于尿道下裂术后皮肤鳞状上皮是否化生为尿道黏膜移行上皮的研究不多。由于尿道下裂术后尿道壁组织取材相对困难,且不人性化,作者采取尿道成形术后发生尿瘘的病例进行研究,标本取材容易,样本数量大。严兵等^[3]采取尿道下裂术

doi:10.3969/j.issn.1671-6353.2010.06.014

作者单位:江苏省连云港市第一人民医院(222002),

E-mail:lh8498@yahoo.com.cn

后出现尿道憩室样改变而再次手术的患儿进行组织病理学观察,未发现有明显的组织形态学改变。这与本研究结果基本一致。本组病例仅 2 例发生组织形态学改变,作者分析其原因可能为尿瘘位置靠近原来的正常尿道,术中所取组织不够精确有关。

包皮内板由于上皮层较薄,被认为是一种特殊的黏膜组织^[4]。本研究发现包皮内板再造尿道经反复尿流冲刷刺激,仍为鳞状上皮,未发生化生,组织结构与正常尿道黏膜较接近。光学显微镜下观察未发现有毛囊、皮脂腺及汗腺等皮肤附属器。但不管其是否化生为尿道上皮,包皮内板都因种种优势而成为比较理想的尿道替代组织。阴茎皮肤及阴囊皮肤再造尿道患儿光学显微镜下观察其组织结构未发生明显变化,与皮肤结构完全相同,均有不同程度的皮肤附属器检出,且阴囊皮肤较阴茎皮肤多。皮肤附属器是再造尿道感染的重要相关因素,导致术后容易出现尿瘘、尿道狭窄、尿道结石等并发症^[5]。因此阴茎、阴囊皮肤不是理想的尿道替代组织。

近年来,尿道板引起越来越多的小儿泌尿外科医生的重视。Laurence S. Baskin^[1]通过解剖及胚胎学研究发现,整个尿道是由背侧的尿道板向腹侧延伸、分化,并与在腹侧生长、融合的尿道皱襞融合而成。说明尿道是由尿道板分化而来,两者组织结构相近,相容性好。Ellsworth 等^[6]报道尿道板纵切卷管、尿道切开后纵形切开的尿道板通过上皮化过程可完全修复上皮缺损,不形成瘢痕组织。刘星等^[7]通过动物实验发现尿道板纵切卷管尿道成形术后 5 d 尿道壁吻合处已完全上皮化。由于种种优势,

近年来尿道板纵切卷管尿道成形术在临床上广泛应用,效果相对较好,并发症发生率低。

作者认为,在选择替代物修复尿道时应首先考虑带蒂组织。只有在局部组织少,单纯皮瓣无法修复的情况下才考虑使用游离组织,如膀胱黏膜、口腔黏膜等。而带蒂组织中以包皮内板为最佳,阴茎皮肤次之,阴囊皮肤不是理想的尿道修复替代物。

参考文献

- 1 Laurence S. Baskin. 尿道下裂病因及解剖学研究[J]. 中华小儿外科杂志,2000,21(1):62-63.
- 2 Manson JM, Michael CC. Birth Defects Research (Part A). 2003,67:825-836.
- 3 严兵,王玉芸,曾莉,等. 尿道下裂术后成形尿道上皮的组织学观察[J]. 中华小儿外科杂志,2009,30(4):219-220.
- 4 Taylor JR, Lockwood AP, Taylor AJ. The prepuce: specialized mucosa of the penis and its loss to circumcision[J]. Br J Urol, 1996,77:291-295.
- 5 范巨峰,李森恺,李养群,等. 应用会阴不同部位皮肤再造尿道远期微环境对比研究[J]. 中国美容医学,2006,15(9):1020-1022.
- 6 Ellsworth P, Lopes J, Schned A, et al. Evaluation of the healing characteristics of the dorsal incision and ventral anastomosis in an animal model of tabularized incised plate urethroplasty[J]. BJU Int, 2002,89(Suppl2):74-75.
- 7 刘星,张德迎,魏光辉,等. 尿袋下裂术后尿道瘢痕化的对比实验研究[J]. 重庆医科大学学报,2008,33(2):194-197.

·消息·

《中华临床医师杂志(电子版)》2011 年度征稿征订

《中华临床医师杂志(电子版)》是中国科技核心期刊,半月刊,全年出刊 24 期,定价 672 元,国内刊号 CN 11-9147/R,邮发代号 80-728,被万方数据库、中国期刊网、维普数据库、美国化学文摘、乌利希期刊指南、波兰哥白尼索引等国内外知名数据库收录。

2011 年度重点栏目征稿及 2011 年优惠征订详情请见中华临床医师杂志官方网站 www.clinicmed.net 的期刊动态。

欢迎广大临床医师积极投稿并订阅杂志,欢迎各位专家组织、推荐、撰写重点栏目论文。

投稿邮箱:北京市 100035-50 信箱编辑部收,邮编:100035

投稿邮箱: Lcdactor@163.com

电话:010-62219211

传真:010-62222508

网址: www.clinicmed.net