

# 血栓通在修复治疗小儿尿道下裂术后尿瘘中的应用

安妮妮, 陈辉\*, 罗森, 占雄, 何国庆, 范霞  
(贵州省人民医院, 贵阳 550001)

**[摘要]** **目的:**观察血栓通静脉滴注加双层皮内缝合法治疗小儿尿道下裂重建术后尿瘘的临床疗效。**方法:**将符合病例入选标准的 90 例尿道下裂术后尿瘘患儿随机分为观察组、对照组各 45 例。两组均给予清洁换药, 观察组加用血栓通注射液 4 mL + 生理盐水 250 mL, 静脉滴注, 2 次/d, 连续使用 14 d。**结果:**观察组修复成功 40 例, 成功率达 88.89%; 对照组修复成功 32 例, 成功率为 71.11%。两组相比差异显著( $P < 0.05$ )。创口甲级愈合率观察组为 88.89%, 对照组为 71.11%, 两组差异显著( $P < 0.05$ )。观察组住院时间、尿瘘愈合时间短于对照组, 两组差异显著( $P < 0.05$ ); 再次发生尿瘘率观察组为 2.22%, 对照组为 11.11%, 两组差异显著( $P < 0.05$ )。血液流变学指标两组治疗后明显降低( $P < 0.05$ ); 治疗组改善优于对照组( $P < 0.05$ )。**结论:**血栓通静脉滴注加血管缝线双层皮内缝合法治疗小儿尿道下裂重建术后尿瘘成功率高, 创口愈合好, 住院时间、尿瘘愈合时间短, 再次发生尿瘘率低。

**[关键词]** 尿瘘; 尿道下裂重建术; 血栓通; 血管缝线双层皮内缝合法

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2012)14-0263-03

## Xueshuantong Application in Surgical Operation Treatment of Urethral Fistula after Hypospadias Repair in Children

AN Ni-ni, CHEN Hui\*, LUO Miao, ZHAN Xiong, HE Guo-qing, FAN Xia  
(Guizhou People's Hospital, Guiyang 550001, China)

**[Abstract]** **Objective:** To observe the effect of Xueshuantong combined with suture double intradermal suture in the treatment of pediatric hypospadias fistula. **Method:** Ninety case of urethral fistula after hypospadias repair in children were randomly divided into the observation group and the control group (45 cases in each group). The two groups were given clean dressing change, the observation group with Xueshuantong (4 mL + saline 250 mL), intravenous infusion, 2 times a day, 14 days of continuous use. **Result:** The wound healing rate in observation group was 88.89%, and 71.11% in control group, with significant difference ( $P < 0.05$ ). The observation group hospitalization time, urinary fistula healing time were shorter than those in the control group, with significant difference ( $P < 0.05$ ); recurrence of fistula rate of observation group was 2.22%, and 11.11% in control group, with significant difference ( $P < 0.05$ ). Blood rheology indexes of two groups after treatment were significantly reduced ( $P < 0.05$ ); the observation group improved significantly compared with the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Xueshuantong application combined with surgical treatment for pediatric hypospadias fistula shows high success rate, good wound healing, shortened hospitalization, shortened urinary fistula healing time and low rate of recurrence.

**[Key words]** hypospadias fistula; hypospadias reconstruction; xueshuantong; blood vessel suture double intradermal suture

**[收稿日期]** 20120305(212)

**[第一作者]** 安妮妮, 硕士, 副主任医师, 副教授, 从事小儿外科临床工作

**[通讯作者]** \* 陈辉, 主任医师, 从事小儿外科临床工作, Tel: 13618578088, E-mail: 416431281@qq.com

尿道下裂是男性小儿常见的生殖器畸形, 多需外科手术治疗, 术后尿瘘、尿道狭窄和再手术是尿道下裂重建手术的术后并发症, 其中尿瘘是最常见的并发症之一。尿瘘修补的成功与否与患儿的恢复密

切相关。笔者近年来采用血栓通静脉滴注加联合可吸收的 6 个零单丝缝线双层皮内缝合法治疗尿道下裂重建术后尿瘘患儿 45 例,疗效较满意。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2009 年 7 月至 2011 年 7 月在我院泌尿外科住院治疗的尿道下裂术后尿瘘患儿 90 例为观察对象,按入院先后顺序随机分为观察组、对照组。观察组 45 例,年龄最小 3 岁,最大 12 岁,平均(6.1 ± 1.5)岁;类型:阴茎型 28 例,阴茎阴囊型 11 例,会阴型 4 例,冠状沟型 2 例;尿瘘口数:单个瘘 38 例,2 个瘘 5 例,3 个瘘 2 例;瘘口直径:最小 2 mm,最大 7 mm,平均(4.1 ± 0.5) mm。对照组 45 例,年龄最小 3 岁,最大 12 岁,平均(5.8 ± 1.3)岁;类型:阴茎型 30 例,阴茎阴囊型 10 例,会阴型 3 例,冠状沟型 2 例;尿瘘口数:单个瘘 40 例,2 个瘘 3 例,3 个瘘 2 例;瘘口直径:最小 2 mm,最大 6 mm,平均(3.9 ± 0.5) mm。两组年龄、类型、尿瘘口数、瘘口直径等比较,无显著差异,具有可比性。

#### 1.2 病例入选标准

**1.2.1 纳入标准** ①均符合《小儿泌尿外科学》<sup>[1]</sup>中尿道下裂重建术后尿瘘的诊断标准;②年龄 < 12 岁;③瘘口直径 < 7 mm。

**1.2.2 排除标准** ①年龄 > 12 岁者;②合并有严重心、脑、肝、肾等系统疾病者;③不符合上述纳入标准者;④临床资料收集不完整或中途失访者;⑤对受试药物过敏者。

**1.3 治疗方法** 两组患儿均给予清洁换药,对坏死组织采取蚕食法逐渐清除,有脓肿者切开引流,继之用双氧水生理盐水冲洗,去掉腐烂浮起的脱落坏死组织。观察组加用血栓通注射液,4 mL + 生理盐水 250 mL,静脉滴注,2 次/d,连续使用 14 d。术后 10 d 拆除双层血管缝线。

**1.4 观察指标** 观察两组尿瘘修复成功率、创口愈合情况、住院时间、尿瘘愈合时间、再次发生尿瘘率,以及治疗前后血液流变学指标的变化情况。

**1.5 疗效标准** 参照《小儿泌尿外科学》<sup>[1]</sup>拟定瘘口修复标准及创口愈合标准。

**1.5.1 修复标准** 修复成功:夹闭膀胱造瘘管,自新尿道排尿顺畅,排尿时原尿瘘处无漏尿,亦无新的瘘口发生。修复失败:夹闭膀胱造瘘管,自新尿道排尿顺畅,排尿时原尿瘘处有漏尿,或有新的瘘口发生。

**1.5.2 创口愈合标准** 甲级愈合:指愈合良好的切口;乙级愈合:指愈合处有炎性反应,如红肿、硬结、

血肿、积液等,但未化脓;丙级愈合:指切口化脓,需作切开引流的切口。

**1.6 统计学方法** 所有数据用 SPSS 13.0 软件包进行处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,比较采用 *t* 检验,疗效比较用  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  为有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 两组瘘口修复情况比较** 观察组修复成功 40 例,成功率达 88.89%;对照组修复成功 32 例,成功率为 71.11%。两组相比差异显著( $P < 0.05$ )。

**2.2 两组创口愈合情况比较** 创口甲级愈合率观察组为 88.89%,对照组为 71.11%,两组相比差异显著( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者创口愈合情况比较 例(%)

组别	例数	甲级	乙级	丙级
观察	45	40(88.89) <sup>1)</sup>	4(8.89)	1(2.22) <sup>1)</sup>
对照	45	32(71.11)	5(11.11)	8(17.78)

注:与对照组比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ (表 2 同)。

**2.3 两组手术相关指标比较** 观察组住院时间、尿瘘愈合时间短于对照组,两组相比差异显著( $P < 0.05$ );再次发生尿瘘率观察组为 2.22%,对照组为 11.11%,两组相比差异显著( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者手术相关指标比较( $\bar{x} \pm s, n = 45$ )

组别	住院时间 /d	尿瘘愈合时间/d	再次发生尿瘘/例(%)
观察	12.8 ± 1.4 <sup>1)</sup>	10.6 ± 1.5 <sup>1)</sup>	1(2.22) <sup>1)</sup>
对照	15.6 ± 1.7	14.3 ± 1.6	5(11.11)

**2.4 两组治疗前后血液流变学指标比较** 血液流变学指标两组治疗后明显降低( $P < 0.05$ );治疗组改善较对照组明显( $P < 0.05$ )。见表 3。

### 3 讨论

尿瘘是尿道下裂术后最常见的手术并发症,引起尿道下裂成形术后发生尿瘘的原因有很多,与患儿年龄、放支架、术后感染、皮瓣坏死、术式选择、术者的操作等因素有关<sup>[2-6]</sup>。研究表明,形成尿瘘的原因还与小儿阴茎皮肤稚嫩、筋膜层较薄、以及术后水肿、血液供应相对较差等有关<sup>[7]</sup>。除术后早期的针孔大小瘘口可能自行愈合外,尿瘘一般需行手术修复。虽然修复尿瘘方法很多,但大多学者认为不论采用何种方法修补,尿瘘修补成功的关键在于游离良好并有充足血供的皮瓣多层缝合<sup>[8]</sup>。

血栓通的主要成分是三七总皂苷。三七是临床常用药物,具有止血散瘀、消肿止痛的功效。《本草纲目》载:三七主“止血、散血、定痛”。黄元御《玉揪

表3 两组患者治疗前后血液流变学变化比较( $\bar{x} \pm s, n = 45$ )

组别	时间	血浆黏度/mPa·s	全血黏度/mPa·s			红细胞压积/%
			高切	中切	低切	
观察	治疗前	3.98 ± 0.45	4.85 ± 0.43	7.98 ± 1.21	1.48 ± 0.16	40.81 ± 4.73
	治疗后	3.52 ± 0.62 <sup>1,2)</sup>	4.33 ± 0.54 <sup>1,2)</sup>	7.18 ± 1.55 <sup>1,2)</sup>	1.32 ± 0.14 <sup>1,2)</sup>	34.3 ± 5.54 <sup>1,2)</sup>
对照	治疗前	3.87 ± 0.35	4.87 ± 0.33	7.95 ± 1.13	1.49 ± 0.13	38.82 ± 4.62
	治疗后	3.72 ± 0.58 <sup>1)</sup>	4.52 ± 0.64 <sup>1)</sup>	7.41 ± 1.23 <sup>1)</sup>	1.41 ± 0.15 <sup>1)</sup>	36.78 ± 5.68 <sup>1)</sup>

注:与本组治疗前比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ;与对照组比较<sup>2)</sup>  $P < 0.05$ 。

药解》称:“和营止血,通脉行瘀血而敛新血”。说明三七具有止血与活血化瘀的双向调节作用。现代药理学研究表明,三七具有降低全血黏度、纤维蛋白原含量及血脂的作用,可抑制促凝物质活性、抑制血小板聚集、降低血液全血黏度<sup>[9-10]</sup>,能改善血液浓、黏、聚、凝状态,因此,可为创口提供充足的血供,促进伤口愈合,从而提高尿痿的修复成功率。本研究结果表明,创口甲级愈合率观察组高于对照组;观察组住院时间、尿痿愈合时间短于对照组,且再次发生尿痿率低于对照组。

综上所述,血栓通加双层皮内缝合法治疗小儿尿道下裂重建术后尿痿成功率高,创口愈合好,住院时间、尿痿愈合时间短,再次发生尿痿率低,是一个较好的治疗方案。

#### [参考文献]

- [1] 黄澄如. 小儿泌尿外科学[M]. 济南:山东科技出版社,1996:197.
- [2] Sunay M, Dadal M, Karabulut A, et al. Our 23-year experience in urethrocutaneous fistulas developing after hypospadias surgery[J]. Urology, 2007, 69(2):366.

- [3] Ahuja R B. A de-epithelialised + turnover dartos flap in the repair of urethral fistula[J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2009, 62(3):374.
- [4] 欧善际,肖劲逐,何书明. 先天性尿道下裂术后尿痿的修复对策[J]. 中国医学工程, 2007, 5(9):740.
- [5] 归奕飞,韦勇杰. 小儿尿道下裂术后尿痿的修复[J]. 临床小儿外科杂志, 2006, 5(3):211.
- [6] 谢向辉,黄澄如,孙宁,等. 尿道下裂尿道成形术后尿痿的处理[J]. 中华小儿外科杂志, 2005, 26(8):420.
- [7] 肖远松,吕军,杨槐,等. 组织瓣覆盖技术在尿道下裂手术及术后尿痿修复中的应用[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(3):205.
- [8] 王德娟,邱剑光,温星桥,等. 游离包皮内板一期尿道成形术修复先天性尿道下裂——附54例分析[J]. 新医学, 2009, 40(11):719.
- [9] 官进华. 皮肤软组织清创缝合术后使用复方血栓通胶囊[J]. 中国现代医生, 2007, 45(11):12.
- [10] 李际刚,石青鹏,张力冰. 血栓通对骨科手术后长期卧床患者血液流变学影响[J]. 中外医部, 2009(24):93.

[责任编辑 何伟]