

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2014.04.013

# 改良小切口 Anderson-Hynes 成形术 治疗儿童先天性肾积水 32 例

田俊严 张 刚 孙劲松 刘丹丹  
(济宁医学院附属医院,山东 济宁 272029)

**摘 要** **目的** 探讨改良小切口 Anderson-Hynes 成形术治疗儿童先天性肾积水的临床价值。**方法** 对本文 32 例儿童先天性肾积水的诊治情况进行综合分析。**结果** 32 例均采用改良小切口 Anderson-Hynes 成形术治疗,手术时间 60~135min,无继发出血,随访无并发症。**结论** 改良小切口 Anderson-Hynes 成形术手术视野好,创伤较小,操作简单,术后恢复快,远期效果好。

**关键词** 先天性肾积水;Anderson-Hynes 成形术;儿童

**中图分类号**:R726.9 **文献标识码**:B **文章编号**:1000-9760(2014)08-273-02

先天性肾积水是儿童泌尿系统最常见畸形,多采用 Anderson-Hynes 成形术(离断式肾盂输尿管成形术)治疗<sup>[1-2]</sup>。我院自 2007 年来应用改良小切口 Anderson-Hynes 成形术治疗 32 例先天性肾积水患儿,取得良好效果,现将诊治体会报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

年龄 6 月龄至 14 岁,平均年龄 5 岁;男性 25 例,女性 7 例;产前检查发现肾积水 13 例,无症状腹部彩超筛查发现 12 例,腰部疼痛不适 4 例,腹部巨大包块 2 例,血尿 1 例,左侧 25 例,右侧 4 例,双侧 3 例。所有患儿均经彩超、IVP 静脉肾盂造影(IVP)、CTU 或 MRU 及逆行尿路造影等影像学检查诊断为先天性肾积水。

### 1.2 方法

均采用改良小切口 Anderson-Hynes 成形术治疗。全麻下患侧腰部垫高 45°,肋缘下 1cm 处、腋前线与腋中线之间小切口 2.5~3cm,顺肌纤维方向切开腹外斜肌、腹内斜肌及腹横肌,进入腹膜后间隙,显露肾脏、肾盂和输尿管上段,根据梗阻类型游离输尿管,距离肾脏 0.5~1cm 处修剪肾盂,最下端呈舌形瓣。于输尿管狭窄段以远 2cm 处切断,在保留输尿管上段后外侧纵行剪开 1.5~2.0cm。内置支架管后,6-0PDS-II 可吸收线楔形吻合肾盂下端舌形瓣与输尿管上段,成型肾盂内留置造瘘管后,缝合肾盂其余部分。

## 2 结果

32 例患儿经手术证实均为先天性肾积水,其中先天性肾盂输尿管连接部狭窄 22 例,迷走血管(异位血管或肾下极血管)压迫 4 例,腔静脉后输尿管 2 例,且均为右侧,输尿管息肉并梗阻 3 例,高位输尿管开口并成角 1 例;手术时间 60~135min,平均 90 min;术中失血 5~15ml,平均 10ml。术后无继发出血及感染,24h 后进食,8 例出现腹胀,给予开塞露肛塞后好转,最高体温达 38.5℃ 以上者 6 例,于 3d 内恢复正常,7d 拔除引流管及肾盂造瘘管,无 1 例发生尿漏;住院时间 8~10d,平均 9d。随访 3 个月—5a,未发现吻合口狭窄、肾积水加重、结石形成等并发症。

## 3 讨论

先天性肾积水多无明显临床症状,本组 13 例产前检查及 12 例因腹部彩超筛查发现肾积水者经随访后手术治疗证实存在病变。因此,这类病例应密切随诊<sup>[3]</sup>。腰部胀痛(12.5%)、腹部包块(6.5%)、血尿(3.1%)等非特异性表现相对常见<sup>[4]</sup>。影像学检查,如彩超、IVP、CTU、MRU 以及逆行尿路造影等是本病的定性诊断方法<sup>[5]</sup>,其中彩超因其廉价、无辐射、无创等特点多成为筛查、动态观察、随访的首选方法。

儿童先天性肾积水的病因复杂。结合术前检查及术中情况,本组病例的病因有肾盂输尿管连接

部狭窄、迷走血管压迫、腔静脉后输尿管、输尿管息肉、高位输尿管口。其影像学特征如下:1)肾盂输尿管连接部狭窄、瓣膜:左侧多发,肾盂输尿管交界处呈典型的鸟嘴征,狭窄段纤细呈铅管样或麻花样扭曲。2)输尿管息肉:主要表现为管壁外表光滑而内腔不规则的条状充盈缺损。3)迷走血管压迫:左侧为多,表现为肾盂输尿管连接处的突然截断征,并有一横贯的透亮带,输尿管向不同方向提拉成角,上段输尿管多扩张。4)腔静脉后输尿管:主要发生在右侧,输尿管呈典型的S形或镰刀形弯曲,肾盂输尿管上1/3有积水。上述影像学特征可为手术治疗提供参考。

儿童先天性肾积水首选 Anderson-Hynes 成形术治疗。目前主要有传统开放手术和腹腔镜手术 2 种。传统开放术式切口偏下,为显露术野,切口多大于 5cm,甚至在术中切除第 12 肋以达到显露目的,增加了手术创伤。腹腔镜技术虽有微创、恢复较快等特点,但对器械、技术依赖高,部分医院尚不能开展<sup>[1-2]</sup>。本文根据儿童肾区解剖学特点如儿童肾脏位于 T<sub>11</sub> 椎体至 L<sub>2</sub>~L<sub>3</sub> 椎体的腹膜后间隙内,可在一定限度内增加手术的操作空间,且儿童侧腹部皮下脂肪、肌肉相对薄弱,利于手术操作等<sup>[6]</sup>,故采用改良小切口 Anderson-Hynes 成形术治疗,可取得良好显露。术中发现,此改良术式可极大降低手术难度,术后恢复较快,主要优势表现在:1)切口选择在肋缘下、腋前线与腋中线之间,长 2.5~3cm,愈合后疤痕较小且位置较为隐蔽;2)依据皮纹及肌纤维走向进入肾周,无肋下神经及血管损伤,术野清晰;3)全程操作在腹膜后间隙进行,腹腔干扰小。我们认为此术式操作应注意:1)准确定位手术切口,做到最短距离进入术区,入路不能有干扰操作的组织结构存在,必要时可应用自动拉勾辅助;2)术中精细操作、严格止血,减少腹膜后间隙的创伤,避免腹膜破裂,有助于防止术后腹胀等并发症的发生;3)术中必须消除造成肾盂输尿管连接部梗阻的原因,切除狭窄段输尿管,肾盂切除尽量靠近肾边缘,保留 0.5~1.0cm 即可,肾盂最下方

形成舌形瓣;4)切除肾盂输尿管交界部后要插入 6Fr 硅胶管做通畅试验,以证明中下段输尿管无狭窄,如有间断性狭窄,要将这些狭窄解除后再进行吻合;5)输尿管上段后外侧纵行剪开长度约 1.5~2.0cm,与肾盂舌形瓣行端侧楔形吻合,最下端的缝合针距要相隔 2mm,进针边距不要太远,以免吻合缘内翻造成梗阻,吻合成形后肾盂输尿管连接部应呈笔直、漏斗状;6)术中应经吻合口留置支架管及肾盂造瘘管,必要时肾周放置引流装置,保证渗出的液体和积血全部引出,不致积存,以防感染及过多纤维瘢痕压迫吻合口引起再次梗阻;7)因解剖原因,该术式最适于 5 岁龄以下患儿,大于 5 岁或过于肥胖患儿,术中多出现术野位置过深、显露不清等情况,需要适时延长切口或选择其他手术入路。

改良小切口 Anderson-Hynes 成形术治疗儿童先天性肾积水创伤较小,操作简单,术后恢复快,效果良好,有较大的临床推广价值。

#### 参考文献:

- [1] 孙劲松,林涛,魏光辉,等. 离断性肾盂成形术治疗先天性肾盂输尿管连接部梗阻[J]. 临床小儿外科杂志,2009,8(6):63-64.
- [2] Williams B, Tareen B, Resnick MI, et al. Pathophysiology and treatment of uteropelvic junction obstruction[J]. Curr Urol Rep, 2007, 8(2): 111-117.
- [3] Molina CA, Facincani I, Muglia VF, et al. Postnatal evaluation of intrauterine hydronephrosis due to uteropelvic junction obstruction[J]. Acta Cir Bras, 2013, 28(Suppl 1): 33-36.
- [4] Tsai J, Huang F, Lin C, et al. Intermittent hydronephrosis secondary to ureteropelvic junction obstruction: clinical and imaging features[J]. Pediatrics, 2006, 117(1): 139-146.
- [5] Day L, Thimann D, Smith A. Images in emergency medicine. A four-year-old male with abdominal pain. Uteropelvic junction obstruction[J]. Ann Emerg Med. 2013, 60(6): e11-e12.
- [6] 谢云峰,付承忠,程支利. 肋缘下横切口离断式肾盂输尿管成形治疗小儿先天性肾积水 21 例[J]. 西南国防医药, 2011, 21(6): 607-608.

(收稿日期 2014-05-23)