

腹部小切口手术治疗小儿肾盂输尿管连接部梗阻

王盛兴 张敬悌 葛文安 白 明 杨增雷 张 岗 幸世龙 张高峰

【摘要】 目的 探讨腹部小切口离断式肾盂成形术治疗小儿肾盂输尿管连接部梗阻的临床疗效。
方法 2010 年 12 月至 2011 年 12 月作者采用腹部小切口腹膜外入路行离断式肾盂成形术,治疗小儿肾盂输尿管连接部梗阻患儿 33 例,分析其手术入路、临床效果及并发症情况。
结果 33 例均手术成功,平均手术时间 (89 ± 37) min,平均出血量 (16 ± 12) mL,伤口愈合良好。术后随访 3 ~ 12 个月,无吻合口狭窄、尿瘘、泌尿系感染等并发症,患儿肾盂均不同程度缩小,肾实质增厚。
结论 腹部小切口离断式肾盂成形术治疗小儿肾盂输尿管连接部梗阻,操作简单,损伤少,并发症少,疗效好,值得临床推广。
【关键词】 肾盂; 输尿管梗阻; 泌尿外科手术; 儿童

Dismembered pyeloplasty combined with minor abdominal incision in treatment of ureter pelvic Junction Obstruction in Children. WANG Sheng - xing, ZHANG Jing-ti, GE Wen-an, et al. Department of Urology, Xi' An Children' s Hospital, School of Medicine, Xi' An Jiaotong University, Xi' An 710003, China.

【Abstract】 Objective To assess the feasibility and effect of minor abdominal incision in dismembered Anderson-Hynes pyeloplasty in the treatment of ureter pelvic junction obstruction (UPJO) in children. **Methods** Retrospective analysis was carried out in 33 children with UPJO treated by minor abdominal incision in dismembered Anderson-Hynes pyeloplasty between Dec. 2010 and Dec. 2011. Data including the volume of the blood loss, the operating time, the postoperative convalescence, the operation complication and the long-term outcome were collected and reviewed retrospectively. **Results** Operations were all successful in 33 children. The mean operation time was (89 ± 37) min, the mean blood loss was (16 ± 12) mL, and the wound healed well. No perioperative complication was observed. All the patients were followed up from 3 m to 12 m, no obstruction of the anastomotic stoma was found, but hydronephrosis was remitted and renal functions were improved. **Conclusions** Minor abdominal incision in dismembered Anderson-Hynes pyeloplasty is an effective and safe way to treat UPJO in children.

【Key words】 Kidney Pelvis; Ureteral Obstruction; Urologic Surgical Procedures; Child

小儿肾积水最常见病因是肾盂输尿管连接部梗阻(Ureter Pelvic Junction Obstruction, UPJO),其手术方式较多,离断式肾盂成形术(Anderson-Hynes 术式)适应证广,远期效果好。作者采用腹部小切口、腹膜外入路行离断式肾盂成形术治疗小儿肾盂输尿管连接部梗阻 33 例,疗效满意。

材料与方法

一、临床资料

2010 年 12 月至 2011 年 12 月作者共收治小儿肾盂输尿管连接部梗阻 33 例,其中男 18 例,女 15

例;年龄 52 d 至 10 岁,平均 3.6 岁。左侧 17 例,右侧 14 例,双侧 2 例。孕期超声检查发现胎儿肾积水 19 例,25 例就诊时无临床症状,6 例有间断腹痛,2 例有泌尿系感染。术前均经 B 超、静脉肾盂造影及 CT 检查确诊。其中肾盂输尿管连接部狭窄 23 例,高位输尿管 5 例,肾盂输尿管连接处瓣膜 1 例,肾盂输尿管连接处息肉 2 例,迷走血管压迫 2 例。其中 5 例肾盂分离 20 ~ 30 mm,8 例 30 ~ 40 mm,11 例 40 ~ 50 mm,9 例大于 50 mm;肾皮质厚度 2.3 ~ 5 mm,平均 3.1 mm。

二、手术方法

患儿均行小切口离断性肾盂成形术,对合并迷走血管压迫者同时行迷走血管切断,发现连接处瓣膜、息肉者一并切除。采用气管内插管全身麻醉,取仰卧位,季肋部垫高,根据影像学资料定位,取患侧上腹部腹直肌外缘长 2.5 ~ 3.5 cm 横切口,切开皮

肤、皮下组织,切开腹外斜肌、腹内斜肌、腹横肌,用特制小拉钩小心向内推开侧腹膜,切开肾周筋膜、肾脂肪囊,找到肾下极及扩张的肾盂,沿肾盂分离显露盂管部,肾盂低位及高位各缝 1 根牵引线,通过牵引线将肾盂提出至切口外,暴露肾盂输尿管连接处,肾盂积水较多时行肾盂穿刺吸净积液后再提出;游离肾盂及输尿管查明积水原因,迷走血管压迫者予切断分离。于输尿管前壁缝一牵引线,切除病变输尿管及部分肾盂,纵劈输尿管外侧壁形成一斜面并在斜面顶部缝一牵引线,输尿管内放置 6F 自制硅胶支架管,通过支架管注入 0.9% 氯化钠注射液,检查远端是否通畅。用 6-0 可吸收线将输尿管与肾盂最低点连续外翻缝合,重建盂管连接部,使吻合口宽大无张力。裁剪肾盂,肾盂内置 3F 或 4F 双 J 管,并留置尿管引流膀胱尿液(年龄小于 1 岁者肾盂内放置 8F 或 10F 硅胶气囊导管作肾造瘘管,输尿管内放置 6F 自制硅胶支架管,一并经切口引出),连续外翻缝合肾盂。留置双 J 管者常规留置肾周烟卷引流,术后 2~3 d 拔出肾周引流。术后 8~9 d 拔出自制输尿管支架管,9~10 d 后经造瘘管注入亚甲蓝,观察蓝色尿液顺利排出后夹闭肾造瘘管 2 d,如患儿无发热、腹痛,则拔除肾盂造瘘管。留置双 J 管者术后 7 d 拔除尿管,术后 6 周经膀胱镜拔除双 J 管。

三、疗效判断标准

治愈:①临床症状消失;②肾积水程度明显减轻,肾脏显影功能好转;③术后超过 1 年 IVU 随访积水无进展,无临床症状,肾显影功能无变化。无变化:临床症状无明显好转,影像学检查提示扩张肾盂无变化。加重:临床症状与术前相比加重,影像学检查提示肾盂扩张加重^[1]。

结 果

33 例患儿共 35 个肾脏;术中留置双 J 管 14 例,留置肾盂造瘘管 19 例。术中出血 5~30 mL,平均出血(16 ± 12)mL;手术时间 65~130 min,平均(89 ± 37)min;均手术顺利,2 例术中腹膜轻度损伤(撕裂 1.5~3 cm),予缝合,术后 1 d 进食,3 d 正常活动。2 例双侧肾积水患儿一次手术行双侧肾盂成形,肾盂内放置 8F 硅胶气囊导管作为肾造瘘管,输尿管内放置 6F 自制硅胶支架管,术后恢复良好。所有患儿术后随访 3~18 个月,平均 12 个月,均治愈,均无腰腹痛、吻合口狭窄、尿瘘发生。2 例留置双 J 管者术后 3 周出现尿路感染,细菌培养为大肠

杆菌,予敏感抗生素治疗 1 周痊愈。随访时肾盂均不同程度缩小,肾实质增厚,肾脏功能恢复良好;切口愈合好,无切口脂肪液化、裂开、感染、切口疝、严重瘢痕等。

讨 论

先天性肾盂输尿管连接部梗阻(Ureter Pelvic Junction Obstruction, UPJO)是引起小儿肾积水的主要病因,常见因素有肾盂输尿管连接部狭窄、高位输尿管开口、肾盂输尿管连接部息肉或瓣膜、外部索带粘连、迷走血管压迫等^[2]。主要表现为腹部肿块、腰腹部间歇疼痛、血尿、尿路感染等,诊断主要依靠静脉尿路造影、泌尿系 B 超及 CT 等,治疗方法为肾盂成形术,开放性离断式肾盂成形术(Anderson-Hynes 术式)因适应证广、远期效果好而成为标准术式,应用广泛^[1]。

传统经腰、经腹离断式肾盂成形术手术切口长,约 10~15 cm,对小儿来说损伤大,恢复慢,可能影响肌肉功能甚至造成脊柱侧弯^[3-4]。小切口离断式肾盂成形术治疗小儿 UPJO,切口仅 2.5~3.5 cm,可减少手术时组织损伤。小儿腹壁肌肉薄弱,应用小切口,通过小拉钩轻巧牵拉,不会影响手术视野暴露;腹膜与肌层之间附着疏松,钝性将腹膜向内侧推开容易,通过轻巧牵拉即能探及肾周筋膜,在腹膜后分离出很小空间,就可以探及 UPJ 判定病变原因,进行离断式肾盂成形术。手术过程无需强力牵拉,确保腹腔内脏器不被误伤,患儿平稳恢复,并发症少。与传统经腰、经腹离断性肾盂成形术比较,疗效无明显差异,切口愈合好,外形美观,无切口感染、疼痛、严重瘢痕及脂肪液化,符合家长对切口美观的要求。作者体会:①手术中需麻醉良好,充分松弛腹部肌群;②需细长的手术器械辅助,如深部拉钩、长柄持针器等;③依据影像学资料准确定位,确定切口位置;④在剥离腹膜向内推时注意小心轻柔,防止撕裂;精密吻合并重建漏斗状肾盂输尿管连接部,保证吻合良好;⑤肾积水较轻、年长儿、肥胖患儿、周围粘连重及二次手术者显露 UPJ 较困难,不适用于本方法。

近几年来腹腔镜技术发展迅速,但小儿腹腔间隙狭小,操作难度大,技术要求高,治疗效果受到腹腔镜学习曲线的影响^[5]。与腹腔镜下肾盂成形术比较,经腹小切口离断式肾盂成形术,创伤较小,对消化道影响小,并发症少,手术时间 (下转第 394 页)