

超声引导下电脑遥控灌肠整复仪水压灌肠仪治疗小儿肠套叠

李庆丰^{*}, 雷淑琴, 孙传玮, 李朝喜, 雷杰
(河北北方学院附属第一医院, 河北 张家口 075000)

[摘要] 目的: 分析小儿肠套叠超声引导下电脑遥控灌肠整复仪水压灌肠治疗的影响因素。方法: 对 185 例小儿急性肠套叠患者行超声引导下电脑遥控灌肠整复仪水压灌肠(压力 7 ~9 kPa), 分析整复成功率与肠套叠发生的时间、临床表现的关系。结果: 171 例获得成功, 整复率 92.4%, 整复率与肠套叠发病时间以及有无血便、腹腔积液有关。结论: 及早整复, 合理治疗, 可提高小儿肠套叠的整复率。

[关键词] 水压灌肠; 影响因素; 肠套叠; 整复成功率

[中图分类号] R725.7 [文献标识码] B [文章编号] 1005-9903(2010)10-0193-02

肠套叠是指某段肠管及其相应的肠系膜套入邻近肠腔内引起的肠梗阻, 是婴儿期最常见的急腹症, 2 岁以内多见, 尤以 4 ~10 个月婴儿发病率最高。笔者通过长期的临床实践, 对超声引导下电脑遥控灌肠整复仪水压灌肠复位成功率及其相关影响因素做了初步分析和研究。

1 资料和方法

1.1 一般资料 我院 2007 年 1 月-2009 年 11 月共收治肠套叠患儿 185 例, 其中男 131 例, 女 54 例; 年龄 4 个月 ~1 岁 98 例, 1 ~2 岁 66 例, 2 岁以上 21 例; 发病时间最短 3 h, 最长 68 h。临床表现为哭闹、呕吐、果酱样血便和腹部肿块四联征的 97 例, 表现为哭闹、呕吐和黏液脓便的 41 例, 表现为呕吐、黏液便和腹部包块的 27 例, 表现为哭闹、腹胀和血便的 5 例, 仅表现为阵发性哭闹的 15 例。对门诊可疑肠套叠患儿行超声检查, 全部病例均显示有靶环征, 其中 97 例可见腹腔积液。灌肠成功 171 例, 失败中转开腹手术 14 例, 经手术证实美克尔憩室 8 例, 小肠息肉 2 例, 回回结型 1 例, 回回结型 3 例。

1.2 方法

1.2.1 仪器 日本 ALOKA5500, ALOKA5000, ALOKA 5 及 ALOKA 10 超声诊断仪, 探头频率 3.5 ~5.5 MHz; 广州 JS-628E 型电脑遥控灌肠整复仪; 16 ~20 号 Foley 导尿管。

1.2.2 操作步骤 对可疑患儿进行腹部彩超检查, 在发现靶环征或同心圆征后, 给患儿 im 阿托品及鲁

米那等药物进行解痉、镇静。将含甲硝唑的温(36 ~38 ℃)生理盐水注入储水瓶, 检查 Foley 氏管有无漏气。患儿取仰卧位, 经肛门插入 16 号 Foley 氏导尿管约 4 ~6 cm 深, 向气囊内注水 20 ~30 mL 固定, Foley 管接电脑遥控灌肠整复仪, 在超声监视下将 37 ℃的生理盐水注入肠腔, 注水压力控制在 7 ~9 kPa, 注入量约 50 ~100 mL · kg⁻¹, 可选择脉冲工作模式使压力在一定范围内变动, 配合手法按摩。超声下可看到靶环征逐渐向回盲部近端移动, 同时扫查肝肾隐窝、盆腔有无积液变化, 当同心圆块影消失、小肠进水, 此时扫描到小肠内液体与小肠在同一横断面的集合影, 此时将压力减至 50 mmHg 以下, 小肠进入液体, 超声可见类似于一串葡萄或蜂窝状, 即“类葡萄”征, 提示复位成功, 然后缓慢放水, 退出 Foley 氏管。

2 结果

185 例超声扫描显示同心圆或靶型征, 诊断为肠套叠, 并在超声监视下水压灌肠复位或手术所证实, 超声诊断准确率 100%。其中水压灌肠成功 171 例, 未成功 14 例, 整复成功率 92.4%, 经手术证实美克尔憩室 8 例, 小肠息肉 2 例, 回回结型 1 例, 回回结型 3 例。在 171 例经水压灌肠成功复位的患儿中, 复位成功时间 10-40 min, 灌肠过程中未发现肠穿孔及患儿呕吐, 复位后口服炭片 5-40 h 排出, 出院后短期随访, 患儿健康。

3 相关因素分析

3.1 患儿部分临床症状、体征对肠套叠整复率的影响 结果表现血便和腹腔积液的患儿整复率明显降低。见表 1。

[收稿日期] 2010-02-05

[通讯作者] * 李庆丰, Tel: 0313-8046955

表 1 患儿部分临床症状、体征对肠套叠整复率的影响

临床症状	体征	例数	成功 / 例	整复率 / %
呕吐	有	165	153	92.7
	无	20	18	90.0
血便	有	102	89	87.3
	无	83	82	98.8 ¹⁾
腹腔积液	有	97	85	87.6
	无	88	86	97.7 ¹⁾

注: 与有症状体征者比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

3.2 肠套叠发病时间与整复率之间的关系 一般说来时间越长整复成功的可能性越小, 见表 2。

表 2 肠套叠发病时间与整复率之间的关系

发病时间 / h	总例数	成功 / 例	整复率 / %
0-12	144	142	98.6
0-24	28	25	89.3
0-36	6	3	50.0
0-48	4	1	25.0
> 48	3	0	0

4 讨论

肠套叠以 2 岁以下小儿多见, 在我国发病率很高, 占婴儿肠梗阻的首位。小儿急性肠套叠的病因尚未完全明了, 多为原发性肠套叠, 仅有少数是由器质性病变引起的, 近年研究发现可能与饮食改变、病毒感染、肠痉挛及自主神经因素、回盲部解剖因素及肠道器质性疾病有关。

小儿肠套叠的基本治疗应该是非手术治疗。目前国内普遍应用的仍是 X 线引导下的空气灌肠复位, 应用此法患儿及医生均接受大量的 X 线照射, 且患儿痛苦。1982 年 Kim 等^[1] 报道了超声引导生理盐水灌肠复位小儿肠套叠的方法, 为小儿肠套叠的非手术治疗增加了新的内容, 它避免了 X 线对人体照射的危险, 保留了空气灌肠的技术优点, 使绝大部分小儿免除了手术痛苦。使用电脑遥控灌肠整复仪

治疗小儿急性肠套叠整复压力准确、平稳、安全, 操作简单, 可实时观察, 并可采用脉冲模式反复冲击套叠头端, 成功率高, 并发症少, 易于在各级医院开展, 值得推广。同时, 了解影响水压灌肠复位成功率的因素对提高治疗成功率有很大帮助。

以往对肠套叠水压灌肠整复治疗, 把发病时间在 48 h 之内、无明显中毒症状作为非手术适应证, 越来越多的病例证实, 能否成功脱套, 与诸多因素有关, 本组病程在 12 h 内的复位率达 98.6%, 12 h-48 h 复位率为 89.3% ~ 25%, > 48 h 的复位率 0%。可见, 随着肠套叠发生时间的延长, 局部肠壁充血、水肿加重, 时间越长套入部与套鞘的嵌顿就越紧, 水压整复也就越困难, 同时这也是发生血便和腹腔积液的患者会增加水压整复难度的原因。水压整复的成功与否, 在一定程度上也与合理的整复方法有关, 使用脉冲压力灌肠, 配合手法按摩, 均有助于提高整复率。有研究表明^[2], 小儿正常结肠肠壁耐压能力约 26.6 ~ 40.0 kPa, 当发生肠套叠时, 肠壁水肿、坏死, 其耐压能力明显下降, 有时即使用较低的整复压力, 也会引起肠管破裂、穿孔。通常整复压力宜控制在 7 ~ 9 kPa。以增加压力来提高整复率的做法是不可取的。

综上, 肠套叠的水压整复率和多种因素相关, 掌握这些影响因素, 及早整复, 合理治疗, 可提高小儿肠套叠的整复率。

[参考文献]

- [1] Kim Y G, Choi B I, Yeon K M, et al. Diagnosis and treatment of childhood in intussusception using real-time ultrasonography and saline enema: preliminary report[J]. J Korean Soc Med Ultrasound, 1982, 1(1): 66.
- [2] 童尔昌. 小儿腹部外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1991: 224.

[责任编辑 何伟]