

# 小儿肠套叠空气灌肠整复术 252 例分析

何纯刚<sup>1</sup> 邓洪强<sup>1</sup> 吴东波<sup>1</sup> 潘 云<sup>1</sup> 郑 超<sup>2</sup> 吴鸿根<sup>1</sup>

**【摘要】 目的** 总结空气灌肠整复术在小儿肠套叠诊治中的应用经验。**方法** 对 2010 年 1 月至 2013 年 3 月我们收治的临床诊断为肠套叠病例进行回顾性分析。**结果** 2010 年 1 月至 2013 年 3 月本院经腹部超声检查诊断为小儿肠套叠 252 例,其中经空气灌肠证实 246 例为肠套叠,6 例未见明显套头,整复成功 231 例(93.9%),整复过程中出现肠穿孔 1 例(0.4%),呕吐 39 例(15.48%),反流误吸 1 例(0.4%),15 例(6.1%)整复失败经手术治疗痊愈。**结论** 肠套叠是小儿常见急腹症,X 线透视下空气灌肠整复术治疗成功率高,相对安全,操作简便,费用低廉,灌肠过程中应注意防范并发症。

**【关键词】** 肠套叠;空气;灌肠;外科手术;儿童

肠套叠是小儿常见急腹症,多见于婴幼儿,多数首次就诊于急诊外科或急诊儿科。我们于 2010 年 1 月 2013 年 3 月收治临床诊断为急性肠套叠的患儿 252 例,均行空气灌肠整复术,现总结如下。

## 资料与方法

### 一、临床资料

252 例患儿中,男 146 例,女 106 例;年龄最大 12 岁,最小 3 个月。其中 <6 个月 33 例,6 个月至 1 岁 71 例,1~2 岁 102 例,2~3 岁 41 例,>3 岁 5 例。病程 4~72 h,其中病程 4~8 h 者 22 例,8~12 h 者 53 例,12~24 h 者 92 例,24~48 h 者 74 例,48~72 h 者 11 例。

### 二、临床表现

阵发性哭闹或腹痛 252 例,血便 182 例,伴呕吐 43 例,发热 21 例,有反应差、精神萎靡、面色苍白者 5 例。34 例发病前出现不同程度腹泻,最初在外院按胃肠炎等处理。117 例体查中触及腹部包块。患儿均经腹部彩超明确诊断。

### 三、治疗方法

使用设备:数字胃肠机(日本岛津,SONIALVISION safire7),电脑遥控空气灌肠整复仪(广州市今健医疗器械有限公司,JS628-E)。

空气灌肠前拍摄腹部立位 X 线片,摄片后患儿平卧于数字胃肠机上,将 18 号双腔气囊导尿管插入

肛门,插入深度约 5~6 cm,向气囊内注气 20~25 mL,防止气囊管脱落及漏气。检查空气灌肠整复仪工作正常后,气囊管与灌肠整复仪连接,患儿双腿伸直并拢,由两名患儿家属扶住患儿,1 人扶住上肢及肩关节处,另 1 人扶住下肢并夹紧患儿双侧臀部。医师通过遥控器控制气压至 6~8 kPa 缓慢进气(6 个月以下患儿选用 6 kPa),透视下可见气体进入结肠,并见套头显影,套头在气压作用下逐渐回缩,如套头停止移动则根据患儿情况加压至 10~12 kPa,当套头退缩至回盲部并消失,且小肠进气时,提示复位成功。当套头加压至 13~14 kPa 气压下仍不移动,则可抽气后再进行 1~2 次灌肠,由医生轻柔按摩患儿腹部,辅助整复数分钟后逐渐加压至 14 kPa,如套头仍无移动,小肠未进气则提示空气灌肠失败。灌肠过程中注意观察患儿情况,如出现异常反应或并发症则及时处理或终止灌肠。灌肠过程中摄片多张,灌肠结束后应摄立位 X 线片,观察是否有膈下游离气体,排除肠穿孔。对于首次空气灌肠失败的患儿,根据患儿病情予鲁米那及山莨菪碱肌肉注射,30 min 后再次空气灌肠,如仍无法灌通,则予急诊手术治疗。空气灌肠整复成功者,需暂禁食、补液、口服药用炭片观察,如观察过程中排出大便含黑色碳粉,且患儿无不适,则提示治愈。如经复位后再次出现反复哭闹、腹痛、排血便或 24 h 后碳粉样物仍未经肛门排出,则需再次行腹部彩超检查,考虑存在肠套叠时则再次行空气灌肠整复术。

## 结 果

252 例空气灌肠整复术患儿中,经空气灌肠明

确诊断 246 例,其中套头位于升结肠内 64 例,位于横结肠 94 例,位于降结肠 67 例,位于乙状结肠 21 例,6 例未发现明显套头,排除肠套叠的诊断。246 例肠套叠患儿首次灌肠复位成功 214 例,成功率 86.99%;首次复位失败的患儿中,有 29 例经肌肉注射鲁米那、山莨菪碱后再次行空气灌肠整复术,其中 17 例复位成功,成功率 58.62%,总成功率 93.9%。灌肠过程中或整复成功后出现呕吐 39 例(15.48%),呕吐物误吸窒息 1 例(0.4%),经积极抢救后病情稳定,无一例死亡。灌肠复位成功后观察 1~3 d,7 例出现反复哭闹、腹痛、发热等,复查 B 超提示肠套叠,经再次空气灌肠,证实肠复套 5 例,均经空气灌肠整复成功,2 例 B 超诊断为假阳性,其中 1 例反复复套 3 次,经电子肠镜证实合并升结肠息肉并在内镜下切除。

15 例(6.1%)空气灌肠整复失败患儿改行急诊手术治疗,其中 2 例一般情况差,经诊断性压力灌肠明确诊断后,无法耐受继续加压灌肠,1 例于灌肠过程中发生肠破裂而终止灌肠,予急诊手术治疗。15 例患儿中,病程在 24 h 以内者 2 例,24~48 h 者 9 例,48 h 以上者 4 例;术中证实结肠多处破裂 1 例,肠壁浆肌层裂伤 3 例,回盲部结肠息肉 3 例;套叠部分肠缺血、肠坏死 6 例。回结型 12 例,复杂型 3 例(其中回回结型 2 例,回肠及回盲部、阑尾一并套入结肠 1 例);套头位于降结肠或乙状结肠 12 例,位于横结肠 3 例。所有患儿均痊愈出院,无复套现象,无其他并发症发生。

## 讨 论

肠套叠系一部分肠管及其系膜套入临近的远端肠管内,可发生肠梗阻,其病因及发病机制尚不十分清楚。多见于婴幼儿,早期为单纯性肠梗阻,晚期可形成绞窄性肠梗阻、坏死,严重者发生穿孔,甚至导致死亡,需及早诊断和治疗<sup>[1]</sup>。

肠套叠的典型临床表现为阵发性哭闹或腹痛、排果酱样血便、腹部可触及包块,可伴呕吐等。但并非所有患儿均同时具备上述临床表现,往往发病早期或肠管黏膜血运无障碍时排便现象较少见,体检过程中患儿不配合,哭闹,可致腹压较高,触诊不满意,导致包块触诊不明显。超声声像图横断面呈“同心圆征”,纵切面呈“套筒征”,对临床诊断小儿肠套叠有重要意义<sup>[2]</sup>。本组 2 例 B 超诊断为假阳性,原因可能与下列因素有关:肠道内粪便团块或器

质性疾病如息肉引起误诊,或在空气灌肠前肠套叠自行复位;而空气灌肠复位术后,原套叠部位肠管水肿明显,B 超显像结果有类似肠套叠征象。

空气灌肠整复术是目前最有效的诊治方法<sup>[3]</sup>。不成功的原因与病程长、复杂型肠套叠、肠管坏死、全身情况差等密切相关;也与继发于器质性疾病有关<sup>[4]</sup>。灌肠过程中对并发症的预防及处理非常重要,我们的体会是:①有的患儿病程较长,腹胀等肠梗阻表现明显,灌肠过程增加腹内压,易致患儿呕吐,有的患儿就诊前有进食,灌肠过程也易出现呕吐,易致患儿出现反流性误吸甚至引起窒息,应向家属说明风险,并在发现患儿有呕吐征象时及时将患儿头部及身体侧向一边;②病情重、一般状况差的患儿有呼吸、心跳骤停的风险,灌肠过程中应注意 X 线透视观察范围包括心脏搏动范围,以便于医师观察心跳、呼吸,避免过高压力导致心跳、呼吸骤停;③对于年龄较小的患儿,如小于 6 个月患儿,其肠管发育欠佳,对压力耐受力较差,为预防肠破裂或穿孔的危险,初始压力应较低为好。④灌肠过程中首次复位无法解套的情况下,予鲁米那、654-2 等镇静、解痉,再行空气灌肠术,可提高整复率,或在灌肠前对患儿进行评估,如患儿病程较长,B 超提示套头位于左侧腹,也可先予药物干预,较大龄患儿也宜先镇静后再行空气灌肠整复术;⑤对于病情较重,且一般状况差的患儿,肠坏死机率较高,不建议长时间行空气灌肠整复术;肠套叠病程长短与 B 超提示肿块位置是影响肠坏死的主要因素<sup>[5]</sup>。对于空气灌肠复位失败或发病时间超过 48 h,腹胀明显,有肠坏死可能者应果断采取手术治疗<sup>[6]</sup>。

## 参 考 文 献

- 1 翁艳,魏亚新. 小儿肠套叠 238 例诊治分析[J]. 现代中西医结合杂志,2007, 16(12): 1680-1681.
- 2 金晔,徐斐燕. 小儿肠套叠的超声诊断价值及误诊分析[J]. 中国超声医学杂志,2009, 25(2): 146-148.
- 3 林志川,李建国. 彩超引导下水压灌肠治疗小儿肠套叠疗效分析[J]. 临床小儿外科杂志,2010, 9(1): 37-39.
- 4 廖凯男,徐陶,彭强. 小儿肠套叠空气灌肠复位失败 34 例原因分析[J]. 临床和实验医学杂志,2007, 6: 106.
- 5 吴臻斐,陈聪德,林进汉,等. 小儿急性肠套叠肠坏死相关因素分析[J]. 临床小儿外科杂志,2011, 10(1): 43-44.
- 6 蒋跃先. 845 例小儿急性肠套叠诊治体会[J]. 临床小儿外科杂志,2007, 6(2): 72-73.