

•非血管介入 Non-vascular intervention•

重复空气灌肠整复小儿肠套叠的临床体会

沈 濬

【摘要】目的 探讨小儿肠套叠空气灌肠复位技巧并分析失败原因,以期提高小儿肠套叠空气灌肠复位成功率。方法 掌握空气灌肠复位适应证,对首次空气灌肠复位失败者,镇静、扩容、解痉半小时后,行第2或第3次空气灌肠复位。复位时所取空气压力同首次。结果 104例首次整复失败者,9例接受手术,手术率8.6%(9/104),95例接受第2次空气灌肠复位治疗,复位成功率68.4%(65/95);30例第2次空气灌肠失败者,12例(40%)接受手术;另18例接受第3次空气灌肠整复,成功5例(27.8%)。结论 首次空气灌肠复位失败者,可考虑第2次空气灌肠复位,提高总体复位成功率,避免手术治疗;2次空气灌肠失败者可接受手术治疗,不宜接受3次空气灌肠。

【关键词】肠套叠;重复;空气灌肠;药物

中图分类号:R574.3 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2013)-10-0822-03

Clinical experience with repeated air enema for the reduction of intussusception in infants and children SHEN Jun. Wuxi Municipal People's Hospital and Children's Hospital, Wuxi, Jiangsu Province 214023, China

Corresponding author: SHEN Jun, E-mail: shenjun2222@163.com

【Abstract】Objective To discuss the technical points of air enema for the reduction of intussusception in infants and children, to analyze the causes of failure in order to improve the success rate of the reduction of intussusception. Methods The indications of air enema reduction should be known well. If the initial air enema reduction was ineffective, sedative and antispasmodic medication as well as blood volume expander should be given, and half an hour later the second even the third time of air enema reduction should be carried out using the same air pressure as the first time used. Results Of 104 patients who failed to respond to the first time of air enema reduction, second time of air enema reduction was employed in 95 with a successful reduction rate of 68.4% (65/95), and surgery was adopted in 9 (9/104, 8.6%). Of the 30 patients who failed to respond to the second time of air enema reduction, surgery was performed in 12 (40%), and successful reduction was achieved in 5 (27.8%). Conclusion For the patients who fails to respond to the initial air enema reduction, repetition of air enema reduction should be considered in order to increase the total success rate and to avoid the surgery. If the second air enema reduction fails surgery should be carried out and the third time of air enema reduction is inadvisable. (J Intervent Radiol, 2013, 22: 822-824)

【Key words】intussusception; repetition; air enema; drug

肠套叠是小儿时期常见的急腹症之一^[1-3],其首选的治疗方法是空气灌肠。对于空气灌肠不能整复的病例,需要及时手术治疗^[4]。我院自2011年3月—2013年3月,针对部分首次空气灌肠未能整复的肠

套叠患儿,住院后完善术前准备,同时予扩容、镇静、解痉等药物处理后再次进行空气灌肠,旨在提高小儿肠套叠空气灌肠整复成功率。

1 材料与方法

1.1 一般资料

2011年3月—2013年3月,我院共诊治小儿急性肠套叠1054例,首次空气灌肠整复未成功者

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2013.10.010

作者单位:214023 江苏无锡 南京医科大学附属无锡市人民医院儿外科

通信作者:沈 濬 E-mail: shenjun2222@163.com

104 例,9 例接受手术,95 例接受第 2 次空气灌肠复位治疗。其中男 52 例,女 43 例,年龄 2 个月 ~ 10 岁,发病时间在首次灌肠后 24 h 内 77 例,24 ~ 48 h 18 例。第 2 次空气灌肠失败 30 例,其中 12 例转外科手术,18 例接受第 3 次空气灌肠整复治疗,年龄 2 个月 ~ 5 岁。

1.2 方法

与患儿法定监护人签署空气灌肠知情同意书。于患儿首次空气灌肠整复失败后,行扩容、解痉、镇静或单纯行解痉、镇静治疗,常用药物为苯巴比妥 5 mg/kg 与阿托品 0.01 ~ 0.02 mg/kg,生理盐水 20 ml/kg 静脉滴注,休息 30 min,即行第 2 次空气灌肠,用气囊导尿管插入肛门,气囊内注入气体 25 ~ 30 ml,连接小儿肠套叠整复器,选择压力从低到高逐步调整,压力不超过 100 mmHg,并在飞利浦公司 X 机电视影像监视下进行注气,如果套叠部固定不移动,则需反复注气、放气,或医师手法腹部轻揉,诱导套叠部移动。第 2 次空气灌肠过程中如结肠扩张明显或套叠头部无移动,为避免发生肠穿孔及患儿受 X 线照射时间过长,需转行外科手术治疗。

第 2 次空气灌肠整复失败后,反复向家属说明病情,并再次签订空气灌肠知情同意书,休息 30 min,未再行扩容、解痉、镇静,同法行第 3 次空气灌肠。

2 结果

95 例经药物处理 2 次行空气灌肠后,复位成功 65 例,成功率为 68.4%(65/95),30 例未能复位成功。接受手术者 12 例(40.0%),18 例接受第 3 次整复,复位成功 5 例,成功率 27.8%(5/18)。本组均未发生肠穿孔等并发症。

3 讨论

3.1 治疗机制

有学者认为小儿肠套叠经过首次空气灌肠后,套叠部得到部分回复,肠系膜及肠壁血管受压缓解,肠壁充血,水肿减轻,是再次空气灌肠整复成功的主要原因^[4-8]。文献报道小儿肠套叠在首次空气灌肠检查治疗后行外科手术前,部分病例可以自行复位,故第 2 次空气灌肠既可以使肠套叠再次得到整复机会,也能证实肠套叠是否已经自然复位^[9-10]。本组首次空气灌肠后,经过解痉、镇静处理,观察期内已有 3 例小儿肠套叠自行复位,说明扩容、解痉、镇静等处理可使套叠部松弛,有利于整复。当然,此与

首次空气灌肠后,套叠部已退至升结肠或回盲部,结肠内残留足够的气体,肠道内处于高压状态也有关系,若对首次空气灌肠是否成功整复肠套叠把握不准,或腹部检查查不到明显肿块时。可以借助超声检查进行鉴别诊断,以免不必要的剖腹探查。

3.2 适应证

小儿肠套叠 90%以上为原发性,继发性仅占 2% ~ 8%,绝大多数患儿无器质性病变^[6]。对部分首次空气灌肠整复失败的小儿肠套叠考虑行药物性第 2 次空气灌肠。但是,由于重复空气灌肠有增加小儿肠穿孔的危险,故应严格掌握适应证。对下列患儿可以行重复空气灌肠^[4]: ① 患儿一般情况好,哭闹轻,血便量少。此点间接说明患儿套叠的肠壁缺血坏死轻,不易造成肠穿孔,容易整复。② 经首次空气灌肠套叠部已退至升结肠或接近回盲部,肠套叠远端肠管扩张轻。③ 患儿发病在 24 h 以内,若超过此界限有肠壁坏死之虞,则造成肠穿孔的概率大为增加。而对以下患儿则应避免行重复空气灌肠: ① 患儿年龄超过 6 岁,且有多次反复发作肠套叠病史,对此类患儿应积极采取剖腹探查,排除继发于如憩室、息肉、肿瘤等的肠套叠^[9]。② 患儿肠套叠部位深,首次空气灌肠套叠部固定,后退困难,且套叠部远端肠管扩张明显,其肠管直径超过正常值的 1.5 倍。③ 患儿病程长,超过 24 h 为相对禁忌,如同时伴有一般情况差,精神萎靡不振、脱水、血便明显、或出现腹膜刺激征,则不宜行第 2 次空气灌肠。若病程超过 48 h 为绝对禁忌。

3.3 注意事项

3.3.1 重视超声检查的价值 超声检查可了解有无肠套叠、套叠的位置,以及结肠的宽度,有无肠管其他器质性病变,肠管的淋巴结及血供情况。超声检查对有无肠套叠定性很准,但对于肠套叠的位置及深度则不如空气灌肠敏感,原因是小儿的结肠位置不像成人那样相对固定成门框状,而是活动度大,并可多次反折。此外,超声检查对于空气灌肠是否复位成功能起到重要的判别作用,可避免误诊误治^[5]。

3.3.2 注意操作技巧 经药物镇静和解痉处理后,患儿紧张、焦虑程度下降,肠管及回盲瓣得到松弛,使肠套叠更容易复通。判别解痉作用有效的最简单的方法是插管时观察患儿肛门是否松弛,如果患儿肛门不如首次空气灌肠时紧张,即为解痉成功。可采用追加导尿管气囊的注气量,或在肛门口于球囊之间堵以涂有液状石蜡的纱布,以防止空气灌肠中

发生肛门漏气,致肠内压力不足,整复失败。

3.3.3 空气灌肠的压力 与首次空气灌肠相同,选择压力一般遵循从低到高的原则,逐步加压。先从 45 mmHg 开始注气诊断并整复,个别病例最高整复压力可达 105 mmHg,但常用的整复压力为 75 ~ 90 mmHg。而对于第 2 次空气灌肠,可用首次空气灌肠的最后压力或稍低一点。出现肠穿孔不单纯取决于空气灌肠压力,也往往与肠套叠的时间长短,有无肠壁缺血坏死及其严重程度有关,有时即使很低的压力也会造成肠穿孔。本组均未发生肠穿孔。

3.3.4 动态灌肠注气的全过程 注气时既要保持注气管道通畅,防止粪便阻塞,也要避免注气管道漏气,造成压力不足。注气开始前,应注意观察肠管气体分布及可疑肠套叠部位,注气开始后,注意力应首先集中在直肠区导尿管前段,然后紧随空气柱头,直到发现套叠部位。整复过程中,如果套叠部快速移动、回纳,应保持持续注气,甚至在许可范围内同时加大注气压力,促使肠套叠快速复位。若套叠部移动后又保持停滞不前,同时结肠扩张明显,应及时放气,注意注气与放气交替进行,引导肠管套叠部后退或前进移动,促使套叠部位发生有利于通过回盲部的形状改变。

3.3.5 肠套叠空气灌肠成功的判断 肠套叠复位最直接的征象是肠套叠软组织肿块影在回盲部越来越小,最后忽然消失,并有突破感。其次是小肠内快速充气,气量越来越多,呈蜂窝状,气体移动明显,分布均匀。难以判别的间接征象是软组织肿块影在回盲部越来越小,却未观察到该肿块影忽然消失和突破感,甚至回盲部始终有 2 cm 左右的圆形软组织影,如果结合小肠内上述气体表现,即认为肠套叠复通,切忌把回盲部增大的淋巴结或水肿的回盲瓣误认为是残留的套叠部而反复注气,甚至行外科手术,此时,可以旋转患儿体位,多角度观察,也可行超声检查协助判断,或口服炭粉 0.5 mg,通过观察排出的粪便颜色进行甄别。同样,切忌把小儿肠套叠复通前小肠内原有的气体误认为空气灌肠注入的气体,前者与后者相比气体量相对少,气体移动不明显,气体量无明显变化。

3.3.6 肠套叠空灌成功后有关注意事项 小儿肠

套叠复通以后,应减慢气体注入速度,使结肠与小肠内充满一定量的分布均匀的气体,保持一定的肠内压力。这样既可防止短期内再次复套,又避免了复合型肠套叠复位不完全,同时也减轻了肠管的缺血再灌注损伤。患儿肠套叠复通 6 h 内应禁食以减轻胃肠道的负担,同时应予抗感染,并补液纠正水电解质紊乱。治疗基础疾病如感冒,肠炎等。

总之,如能严格掌握适应证及禁忌证,第 2 次空气灌肠是安全、有效的^[11]。避免了手术,麻醉的痛苦及外科腹腔手术肠粘连的发生,减轻了患儿家庭经济负担,具有一定临床应用价值。3 次空气灌肠由于成功率低,且 3 次辐射时间较长,故临床不推荐。

[参考文献]

- [1] 朱素侠,张锐锋. 临床表现不典型的婴儿肠套叠急诊误诊原因分析[J]. 临床误诊误治, 2009, 22: 57 - 57.
- [2] 郑 斌,杨 海,周文涛. 婴幼儿肠套叠行肠切除术的方法及时机[J]. 临床误诊误治, 2007, 20: 64.
- [3] 杨文正. 小儿肠套叠误诊三例 [J]. 临床误诊误治, 2007, 20: 34 - 34.
- [4] 傅文宏,杜先懋. 二次空气灌肠联合解痉药物在小儿肠套叠整复中的临床应用 [J]. 实用临床医药杂志, 2006, 10: 149 - 150.
- [5] 李学龙,王素丽,夏 蕾,等. 小儿肠套叠 486 例临床分析 [J]. 临床误诊误治, 2006, 19: 30 - 30.
- [6] 郑伯花,彭 涛. 小儿急性肠套叠误诊分析 [J]. 临床误诊误治, 2004, 17: 24.
- [7] Daneman A, Navarro O. Intussusception. Part 2: an update on the evolution of management[J]. Pediatr Radiol, 2004, 34: 97 - 108; quiz187.
- [8] Navarro OM, Daneman A, Chae A. Intussusception: the use of delayed, repeated reduction attempts and the management of intussusceptions due to pathologic Lead points in pediatric patients[J]. AJR Am J Roentgenol, 2004, 182: 1169 - 1176.
- [9] 郑 练,郭奕群,陈伦家. 肠套叠二次空气灌肠临床实践与选择[J]. 汕头大学医学院学报, 2000, 13: 25 - 26.
- [10] 龚沛淳. 二次空气灌肠提高婴儿肠套叠整复率 [J]. 南通医学院学报, 1996, 16: 61 - 62.
- [11] 顾爱珠,顾莱莱,王 舒. 空气灌肠整复肠套叠并肠穿孔的探讨[J]. 介入放射学杂志, 1993, 2: 36 - 38.

(收稿日期:2013-03-30)

(本文编辑:俞瑞纲)