

· 腹部疾病 ·

低压脉冲空气灌肠术采用不同注气压力对小儿肠套叠的治疗效果

广东省梅州市人民医院放射科 (广东 梅州 514031)

侯文忠

【摘要】目的 探究低压脉冲空气灌肠术对不同年龄采用不同注气压力治疗小儿肠套叠的效果。**方法** 将我院于2016年1月-2016年7月期间收入治疗的117例小儿肠套叠患儿作为研究对象,对所有患儿均采用低压脉冲空气灌肠术进行治疗,并观察其应用不同注气压力的治疗效果。**结果** 经观察研究数据可知,本次研究中治疗成功的患儿有95例,有22例则为治疗失败,其治疗成功率为81.19%,其中可见选择复位压力为12-14kpa时其成功概率较高,其成功概率与采用其余注气压力比较时,其差异有统计学意义存在($P<0.05$)。**结论** 低压脉冲空气灌肠术在针对小儿肠套叠治疗中可取得较高的成功率,但在实际应用中应综合考虑患儿的实际疾病情况以选择合适的注气压力,以此才可充分发挥其治疗价值。

【关键词】 低压脉冲空气灌肠术; 不同注气压力; 小儿肠套叠; 效果

【中图分类号】 R322.4+5

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2017.02.024

Air Pressure Pulse Enema Technique using Different Injection Pressure Treatment of Intussusception in Children

HOU Wen-zhong. Department of Radiology, Meizhou People's Hospital of Guangdong Province, Meizhou 514031, Guangdong Province, China

[Abstract] **Objective** To explore the low pressure pulse air enema with different gas injection pressure for the treatment of intussusception in children of different age effect. **Methods** In our hospital from January 2016 to July 2016, 117 cases of infantile intussusception during the treatment of income as the object of study, all patients were treated with low pressure pulse air enema therapy, and to observe the therapeutic effect of the application of different gas injection pressure. **Results** Through the observation of research data shows that in this study the successful treatment of 95 cases, 22 cases for treatment failure, the cure rate is 81.19%, the visible reduction pressure of 12-14kpa when the success probability is higher, the probability of success and the rest of the gas injection pressure comparison, the difference was statistically the significance of existence ($P<0.05$). **Conclusion** Low pressure pulse air enema in the treatment of children's intussusception can achieve a higher success rate, but should be considered in the actual disease to choose the gas injection pressure suitable in practical application, in order to give full play to its therapeutic value.

[Key words] Low Pressure Pulse Air Enema; Different Gas Injection Pressure; Intussusception; Effect

肠套叠是小儿外科常见的急腹症,2岁以下小儿,以4~10个月婴儿最多见,发病率随着年龄增长而降低。空气灌肠是目前临床治疗小儿肠套叠常用的非手术治疗方法,具有操作方便、创伤费用低、成功率高等优点,同时可避免外科手术并发症。本文中通过回顾性分析我院2016年1月~2016年7月117例小儿肠套叠整复病例,探讨空气灌肠复位的注气压力,以提高整复成功率,现报道如下。

1 资料与方法

作者简介:侯文忠,男,副主任医师,放射科副主任,主要研究方向:腹部及骨肌影像诊断
通讯作者:侯文忠

1.1 一般资料 本次研究观察对象选自我院于2016年1月~2016年7月期间收入进行治疗的117例小儿肠套叠患儿,其中有85例为男性,有32例为女性;患儿年龄最大为11岁,年龄最小为1个月,其中年龄为1个月~6个月的患儿有19例,年龄为7个月~12个月的患儿有51例,年龄为13个月~24个月的患儿有25例,24个月以上的患儿有22例。临床表现为阵发性哭闹、呕吐,腹痛,血便或果酱样大便,腹部包块等。发病时间3小时~72小时。

1.2 治疗仪器 本次研究中所用的影像采集设备

为GEPT800+数字胃肠机, 其治疗设备为今健js628E电脑遥控空气灌肠仪。

1.3 治疗方法

1.3.1 术前准备: 全部病例均摄术前立卧位腹部平片, 以了解有无肠道穿孔及肠梗阻的程度, 小肠积气情况, 以便与肠套叠整复后进行对比; 小于7个月的小孩入院后给予置入胃管, 以防止术中呕吐物阻塞呼吸道。

1.3.2 治疗过程: (1) 治疗方案: 本次治疗中选用的整复压力为8~16Kpa, 其中需根据患儿疾病实际情况、实际年龄可承受注气压力等条件来决定注气压力实施方案。注气期间均需采用持续恒压脉冲的方式来维持注气, 整复完成后需对患儿进行50min左右的密切观察, 在确保成功后才可取下气囊, 若未整复成功, 则需将患儿迅速转至外科实施手术治疗。(2) 操作流程: 首先需对患儿进行常规腹部立卧位照片检查, 以充分了解有无肠梗阻及穿孔征像。然后需协助患儿保持侧卧位, 以肛门为注气通道插入16Fr导尿管, 经气囊管注入25~30ml空气后, 在保证球囊可固定于患儿体内后即可将其转换为仰卧姿势。并需将其头部侧转, 以免令呕吐物呛入气管, 然后将空气灌肠仪与气囊管进行连接。其次需以16Kpa作为空气灌肠仪的保险气压, 然后以4Kpa~6kpa作为初始注入气压向患儿肠管进行注气, 了解套头位置后, 与患者家属说明空气灌肠复位的好处及可能发生的问题, 签署复位同意书后, 随之改用复位灌肠, 可根据其注气方案进行低压脉冲持续恒压注气。注气期间还需对其套头的体积、形态、固定状态等情况进行间歇曝光, 当观察到肠套叠头部阴影回退至回盲部并逐渐缩小至消失, 小肠内完全被气体充盈后即可停止注气, 我的经验是对患者行排气后重新给予4kpa压力行低压力灌肠, 了解整个肠道的充气情况, 确保小肠布满气体。(3) 效果判断: 当完成注气后患儿逐渐趋于镇静, 面色恢复正常红润状态, 腹部硬块消失, 肛门可排出气体或稀便后便可将其判断为整复成功。若观察到患儿有异常情况出现, 可迅速再对其进行检查, 并判断是否需进行二次灌气。若患儿出现呼吸急促、心率异常、休克等不良情况时需迅速检查诊断后决定是否进行外科手术复位。

1.4 统计学分析 本次研究中汇总所得数据均需通过统计学软件SPSS22.0进行处理。其计数资料可以(%)和 χ^2 值作为其表示和检验形式。计量资料则可通过 t 和 t 作为其表示和检验形式。当处理结果为 P

<0.05 时, 即可判定其数据差异符合统计学意义。

2 结 果

在本次研究时可知实施低压脉冲空气灌肠术的117例患儿, 有95例为治疗成功, 有22例为治疗失败, 其治疗成功率为81.19%。详细数据如表1所示。经详细分析汇总数据可知, 而注气压力为12~14Kpa时其成功率明显高于其他注气压力, 其差异也有统计学意义存在($P<0.05$)。

3 讨 论

急性肠套叠是临床上高发于婴幼儿群体中的急性急腹症, 其发病机制主要是由于婴幼儿的肠管壁相对较为光滑。因而也就导致了其摩擦阻力不高, 加之身体相关机能发育未完全, 其结肠则极易出现收缩舒张功能失调, 从而导致其肠管在正常蠕动过程中极易被邻近肠腔套入, 形成肠套叠。该病在发生以后, 不仅会导致患儿出现发热、腹痛、呕吐等影响正常成长发育的不良症状, 并且还具备着高达5%的致死率^[3]。可见探究其针对性的治疗方案是当下医学界中重点关注的研究课题。

充气压力的大小与肠套叠复位成功与否正相关, 但是随着压力的增大肠管破裂风险也会增大, 因此选择合适注气压力是至关重要的。但是发生套叠的肠管由于局部血液循环障碍, 承受压力的能力明显下降。本组病例95例成功整复患儿的充气压力是8~16kPa, 选择复位压力为12~14kpa时其成功概率较高, 其成功概率与采用其余注气压力比较时, 其差异有统计学意义存在($P<0.05$)。低压脉冲空气灌肠术是现阶段临床上针对小儿肠套叠治疗的常用方案, 其在实际应用过程中可通过对患儿肠管内实施恒压注气, 可使患儿的肠管在注气过程中逐渐扩张, 使其能够在整复操作中令其肠管逐渐滑动到回盲部处^[4]。且在其恒压注气中能够对治疗过程稳定性起一定的保障作用, 并能

表1 不同注气压力比较 (n/%)

注气压力	成功	失败
8~11Kpa	23 (24.21)	9 (40.91)
12~14Kpa	51 (53.68) *	5 (22.73)
15~16Kpa	21 (22.11)	8 (36.36)
P	<0.05	>0.05

注: 与其余两组相比时, * $P<0.05$, 差异有统计学意义存在

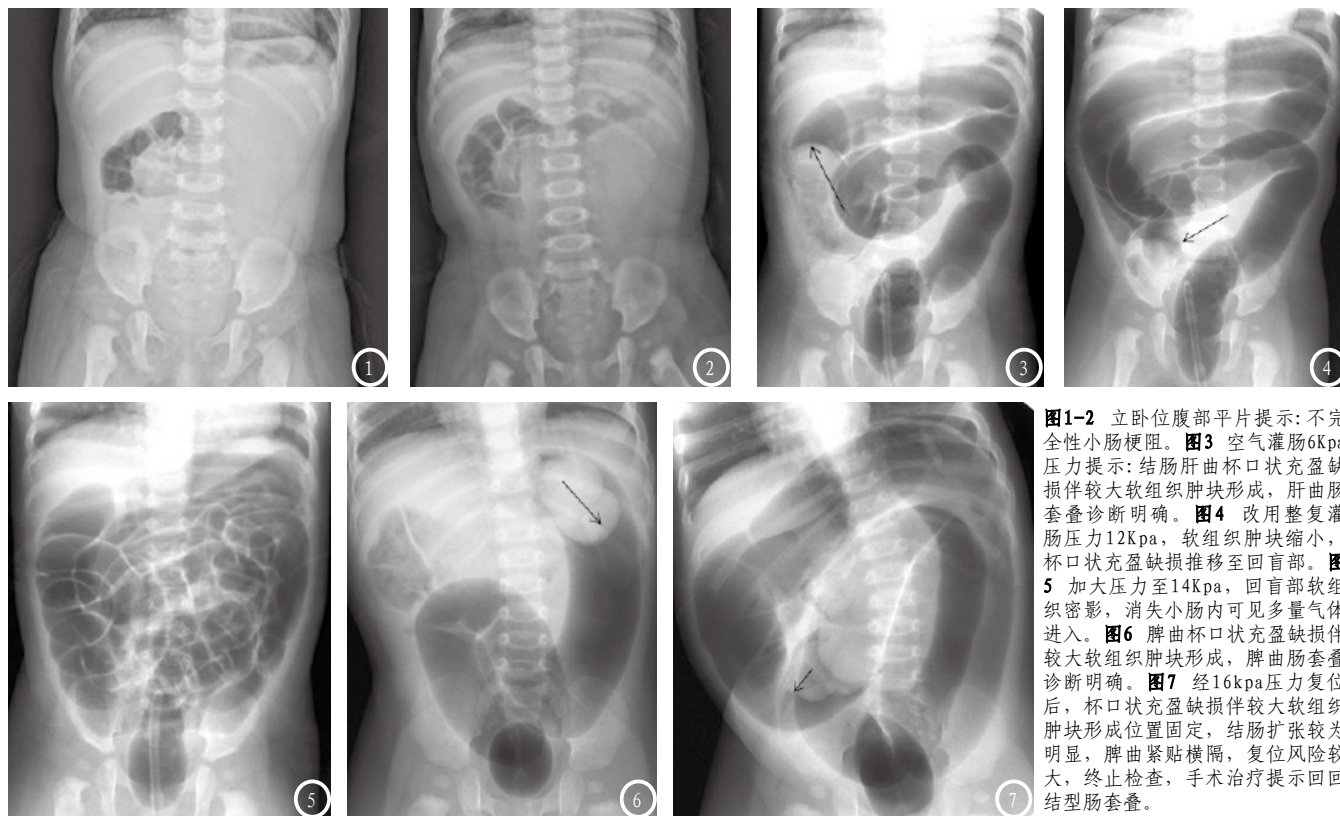


图1-2 立卧位腹部平片提示:不完全性小肠梗阻。图3 空气灌肠6Kpa压力提示:结肠肝曲杯口状充盈缺损伴较大软组织肿块形成,肝曲肠套叠诊断明确。图4 改用整复灌肠压力12Kpa,软组织肿块缩小,杯口状充盈缺损推移至回盲部。图5 加大压力至14Kpa,回盲部软组织密影,消失小肠内可见多量气体进入。图6 脾曲杯口状充盈缺损伴较大软组织肿块形成,脾曲肠套叠诊断明确。图7 经16kpa压力复位后,杯口状充盈缺损伴较大软组织肿块形成位置固定,结肠扩张较为明显,脾曲紧贴横膈,复位风险较大,终止检查,手术治疗提示回回结型肠套叠。

在X线辅助治疗过程中实时监控患儿肠管变化情况,以便及时调整注气压力。继而可使患儿在治疗过程中保持较高的依从性,减少治疗造成的损伤,以充分发挥良好的治疗效果。在本次研究过程中可发现,在针对小儿肠套叠实施低压脉冲空气灌肠术时,虽然具备较高的成功率,但也存在着一定的失败概率,22例失败病例手术随访,术中1例回回结型肠套叠,套入小肠20cm,发现升结肠约10cm浆肌层部分撕裂。其成功案例如图1~图4所示,注气过程中患儿的肠管会逐渐扩张至充盈状态,套头不断被气体推移至回盲部,肠管软组织包块逐渐缩小至消失,小肠内可见大量气体进入,此时患儿已然出现镇静、临床症状改善等情况。在图5-6中则分别分析了本次研究中复位失败案例的实际造成因素。由上文及治疗案例分析可知,在治疗过程中还需根据患儿疾病实际情况、肠管发育情况等因素来进行注气压力调整。注气压力过大时极有可能导致患儿肠管破裂、穿孔、过度扩张,形成极为恶劣的影响,而注气压力过小时则会延长治疗时间,并且会导致其肠管扩张不到位^[5]。经研究可知,在注气压力为12~14Kpa时,可使患儿肠管迅速且稳定地呈扩张状态,所以在实际应用中还需综合考虑患儿情

况以选择合理的注气压力。

在本次研究中可见,应用低压脉冲空气灌肠术的治疗成功率为81.19%,而复位压力选择12~14kpa时其治疗成功概率较高。结合上文可知,针对小儿肠套叠进行治疗时选用低压脉冲空气灌肠术可起到较为良好的治疗效果,而在其中需综合考虑患儿疾病情况及身体情况来决定注气压力,以将其疗效发挥至最大限度。

参考文献

- [1] 杨军,宋展.小儿急性肠套叠417例临床特点及诊治分析[J].中国现代药物应用,2016,10(7):79-80.
- [2] 汪晨,裴宇辉,田由,等.空气灌肠治疗小儿急性肠套叠414例临床分析[J].中华危重症医学杂志:电子版,2015,8(6):366-367.
- [3] 莫晓星,蒋忠铭.空气灌肠整复小儿肠套叠效果分析[J].实用医技杂志,2016,23(5):521-522.
- [4] 廖媛媛.彩超监视下水压灌肠治疗小儿肠套叠的效果分析[J].中国现代医生,2016,54(15):90-92.
- [5] 曾璐.消化内镜直视下空气灌肠复位婴幼儿肠套叠的临床观察[J].中国内镜杂志,2015,21(9):989-990.

【收稿日期】2017-04-07