

空气灌肠整复肠套叠并肠穿孔的探讨

顾爱珠 顾某某 王 舒

摘要: 本文对上海市儿童医院自 1973 至 1992 年 9 028 例肠套叠患儿施行空气复位并发肠穿孔的 14 例作一回顾性的分析。结果显示穿孔与注气压力有关, 但无压力安全阈值。其他倾向穿孔的临床因素为年龄小(<6 月), 病程长, 便血时间长, 脱水, 神萎, 腹泻和发热等。结果还显示空气灌肠穿孔发生率低(0.15%)。即使发生穿孔引起张力性气腹, 只要处理恰当可以避免死亡, 而且穿孔后腹腔污染的机会也极少。因而我们认为空气灌肠是安全的。

本院近 5 年来未发生穿孔的经验说明: 病例和压力的选择以及肠套叠机的改进是减少穿孔, 提高空气灌肠安全性的关键。

关键词: 肠套叠 空气灌肠 复位 穿孔 张力性气腹

The Evaluation of Intussusception by Air Edema Reduction Complicated with Perforation.

ABSTRACT: Fourteen cases of perforation complicated with air reduction of intussusception in 9028 cases from 1973~1992 in Shanghai Children's Hospital are reviewed. This study showed that pressure used was an important factor responsible for perforation but there's no safety threshold. The other clinical factors contributable to perforation are younger-aged, long clinical course, rectal bleeding, dehydration, weakness, diarrhea and fever.

The perforation rate was low in ows series (0.15%) and it could be further declined with more experience and the improvement of the pump. In case of perforation, the resultant tension pneumoperitoneum can be easily relieved by a needle pancture and the occasion of fecal contamination was low. Therefore we suggest air edema is a safe procedure for the reduction of intussusception.

Key Words: Intussusception Air onema Reduction Tension pneumoperitoneum

空气灌肠即结肠注气整复肠套叠在国内六十年代初由余氏首先报告^[1], 几十年来通过各地大量临床实践, 该方法的优越性已在国内得到公认。而在当今用空气取代水压整复肠套的安全性也被认可^[2,3]。

本文对我院自 1973~1992 年间 9028 例肠套叠用空气整复时仅并发的 14 例肠穿孔作一回顾性分析和探讨, 旨在找出穿孔的因素, 评价空气灌肠安全性, 以减少肠穿孔的发生率和死亡率。

临 床 资 料

1973 年~1987 年中 6228 例肠套用空气整复的复位率: 91.7%, 并发肠穿孔 14 例, 肠穿孔的发生率: 0.22%。1988 年~1992 年中 2800 例肠套的空灌复位率: 92%, 无一例并发肠穿孔。

本文实际分析 1973~1987 年间的 6228 例空灌中发生穿孔者 14 例。

一、性别与年龄:

性别: 男性 14 例, 女性 0 例。在 6228 例肠套中男:女为 2:1。

年龄: 最小 3 月, 最大 6 月, 平均 4.7 月。而同期的肠套中最小 45 天, 最大 12 岁, 平均 12 月。

二、临床资料

病程: 指出现症状至施行结肠注气时间, 最短 9 小时, 最长 96 小时, 平均 42.7 小时。其中超过 24 小时有 11 例。同期的肠套病例平均病程为 20 小时。

便血时间: 指出现便血至施行结肠注气的

作者单位: 200041 上海市立儿童医院

时间,除 2 例时间不详外,最短 5 小时,最长 48 小时,平均 25.3 小时。而同期的肠套病例中,见 65% 人有便血,便血平均时间为 6 小时。

其他有关临床表现:脱水 9 例,神萎 8 例,腹泻 5 例,发热 3 例。即有诱因占 60%,同期肠套病例中有腹泻、上感、发热等诱因的占 10%。

三、空气灌肠透视所见及穿孔压力

透视下见肠套叠头部到达部位:回盲部 3 例,升结肠 1 例,结肠肝曲 8 例,结肠脾曲和小肠各 1 例。同期肠套在复位时见到在回盲部占 35%,肝曲占 43%,脾曲占 10%,乙结肠处占 7%。升结肠 5%。

穿孔时注气压力:50~100mmHg,平均 74mmHg。同期肠套复位平均压 90mmHg。

四、穿孔发现时间及处理经过

注气过程中透视下发现穿孔 11 例。其中 2 例未及时穿刺排气因张力性气腹而死亡。余 9 例手术后痊愈,其中 7 例经穿刺减压,2 例未穿刺直接手术。

透视下未发现穿孔,手术中见有穿孔 3 例。

手术中均未见引起肠套叠的解剖上诱因。

讨 论

肠穿孔是我院施行结肠注气复位肠套以来遇见的唯一严重的并发症,自 1973 年至 1992 年间 9028 例肠套空灌中仅发生过 14 例,对这些病例临床资料的分析作以下探讨:

一、注气压力和穿孔的关系

一般认为穿孔与压力有直接关系,压力高穿孔可能亦大。因而平时对病程长,临床情况严重的病儿只作诊断性空气灌肠,即用最低压力 50~90mmHg 压力注气到明确诊断即停止注气,给予手术复位而不强调气压复位,以免穿孔。

从本组手术结果看,12 例中仅 3 例有肠坏死;即 9 例,占 75% 无肠坏死存在。穿孔部位有 11 例位于升结肠或横结肠等肠壁薄弱的部位。再者有 5 例除穿孔外尚有一处或多处结肠浆膜的撕裂。从这些发现推测穿孔确实与压力有关。

值得重视的是有 3 例有肠坏死,占本组手术病人的 25%。

本组 14 例穿孔病儿注气压力从 50~100 mmHg 不等。同期肠套复位的平均压力 90 mmHg,尤其值得注意的是 6 例穿孔时压力未超过 60mmHg。所以我们认为被定为诊断性空气灌肠的 50 或 60mmHg 压力并不绝对安全,故建议用更为安全的方法如 B 超来代替诊断性空气灌肠。

二、穿孔病儿的临床特点

本组 14 例穿孔均发生在 6 个月龄以内(3~6 月龄),平均为 4.7 月龄。与多伦多儿童医院报告的平均年龄为 4.8 月相仿⁽⁴⁾。同期肠套病儿平均 12 月龄,故穿孔易在婴幼儿中发生,这点应引起重视。

本组病例病程从 9~96 小时不等,平均为 42.7 小时。其中超过 24 小时的有 11 例。而同期肠套平均病程约 20 小时。故穿孔病儿多数病程较长,但没有安全阈值。所有的病例均有便血,且便血时间较长;而同期肠套病儿便血发生率,平均时间短。故认为:6 个月以下婴儿,病程超过 24 小时,便血时间超过 12 小时,伴有脱水、神萎、腹泻或发热等,需特别注意,警惕穿孔发生。

三、空气灌肠的安全性

我院在 20 年来施行空气灌肠整复肠套 9028 例,穿孔发生率仅 0.15%。

肠穿孔如处理不当可致死。本组早期 2 例,由于未及时处理导致心、肺功能衰竭而死。7 例先经腹部皮肤插入针头排气再手术,预后均佳。因而在空气灌肠时,手边须备有消毒的 18 号针头,以防万一。

肠穿孔的另一后果为腹腔被粪便污染。本组 12 例手术结果看,除 1 例破裂口长 2cm 外其余都在 1cm 之内,其中 6 例在 0.5cm 之内,因此穿孔较小。仅 1 例腹腔渗液含有肠内容物。在多伦多儿童医院报告的 7 例穿孔中无 1 例粪便进腹腔。

自 1988 年到 1992 年的 5 年中,我们对 2800 例肠套做了空气灌肠,无一例穿孔。我们

分析其原因除了在病例和压力的选择上更有经验以外,另一个重要因素是肠套机的改进,我们从1989年3月开始应用本院自制的CY-3型无水银肠套叠空气注气机,该机器用电磁泵进气,除了有三重压力保险,使压力绝对不会超过预选的压力以外还有一个特点为脉冲式的进气,在透视下气体的充盈较平稳。使用这台机器复位的肠套病人中,不乏有年龄小,病程长,临床情况较严重的病儿。我们推测结肠对脉冲式进气的耐受力较力持续进气为强,这还有待于进一步研究。

总之,空气灌肠穿孔发生率低,认识并重视与穿孔有关的临床因素,适当的选择压力和使用新的肠套机能进一步减少肠穿孔,穿孔即使发生如处理恰当可避免死亡,而且穿孔后腹腔

污染的机会也极少。所以我们认为空气灌肠是比较安全的。

参考文献

1. 余亚雄. 婴儿肠套叠治疗的进展——结肠注气整复法. 中华医学杂志 1984;50:641.
2. Alton DJ, Daneman A, et al. Intussusception reduction in children by rectal insufflation of air. AJR 1988; 150:1345.
3. Shiels WE, Maves CK, Hedlund GL, et al. Air edema for diagnosis and reduction of intussusception: clinical experience and pressure correlates. Radiology 1991; 181:169.
4. Stein M, Alton DJ, Daneman A. Pneumatic reduction of intussusception: 5-year experience. Radiology 1992; 183: 681.
5. Markowitz RI, Meyer JS. Pneumatic versus hydrostatic reduction of intussusception. Radiology 1992; 183:623.

应用国产XG500毫安X线机开展肿瘤介入性治疗的体会

方心华 王淦森

介入放射学在我国虽然起步较晚,但发展很快,中小医院也在创造条件开展。现介绍我们应用国产X线机开展肿瘤介入性治疗的体会。

材料与方 法

临床资料:共进行93例晚期癌肿患者的介入性治疗,其中男65例,女28例,年龄为42岁~68岁。肺癌22例,肝癌肺转移1例,肝癌42例;胃癌25例;肠腺癌肝转移1例,直肠癌肝转移1例;胰腺癌肝转移1例。

机器与设备:使用上海医疗器械厂生产的XG500毫安电视系统X线机,18G穿刺针,7F多功能盘曲导管(Cordis)导管,7FChuang单弧导管,0.038inch 145厘米国产导丝等。

治疗方法:采用Seldinger及其改良法,经皮股动脉穿刺,送入导管选择性动脉造影,采用单张摄片,了解病变位置、数目及肿瘤供养血管,然后将导管伸入靶血管内,注入化疗等药物和栓塞剂。

结 果

肺癌23例中,病灶明显缩小5例,部分缩小14例,无效者4例,总有效率为82.61%,肝癌42例中,病灶明显缩小8例,部分缩小25例,无效者9例,总有效率为78.6%,通过介入治疗,症状均有不同程度的缓解,肺癌者表现为胸痛减轻或消失,咳嗽明显减轻,呼

吸困难得到缓解,其中一例声音嘶哑者,通过2次治疗后,声音嘶哑明显减轻。肝癌患者治疗后,肝区疼痛基本消失,3~5周后B超检查,肝脏缩小13例,5例腹水吸收,除一例有穿刺局部血肿外,其余无并发症。

讨 论

采用国产XG500毫安X线机检查治疗晚期肿瘤病人,与进口大型X线机相比,在技术操作,治疗效果等方面,无大的差异。国产X线机电视显示系统采用了高分辨率的图像处理技术,和高线对的监视屏幕,加之遥控操作的新方法,使电视画面更为清晰,机器运转灵活,操作方便,特别是价格低廉,只及同类进口X线机的1/3。这对一般中小城市小医院来说是很有吸引力的。

在使用过程中我们认为应注意以下几点:(1)尽可能缩小光栅,该机使用ABC调节系统,黑白反差较大,当光栅开大后,病灶反而显示不清;(2)点片曝光时机应掌握准确。我们采用手推注射造影剂,单张点片,当造影剂注入3/5时边继续注射边按手闸曝光,因为该机点片采用马达带动暗盒送片,速度慢,要使病变周围血管显示清晰,恰到好处掌握曝光时间是关键;(3)该机有摇篮床装置,在做介入治疗时,要将摇篮床拆下,摇篮床面较重,拆卸较不方便,有待进一步改进。

作者单位:335000 鹰潭市中国人民解放军第一八四医院