



结肠镜注水进镜法临床研究进展

廖树兰

广西科技大学第二附属医院内二科 广西柳州 545006

【摘要】 结肠镜注水法指的是采用注水手段来对传统注气肠镜检查进行替换。该方法在 1984 年第一次试验获得了成功,自此相关研究人员在改进该技术中,实现该方法的有效性进一步提升,例如注入温水和不限注入水量等。采用注水式结肠镜检查法可以有效减轻患者的腹痛、提升插管的成功率。本文就注水式结肠镜的发展、操作和特点展开综述。

【关键词】 结肠镜; 注水进镜; 腹痛; 注水法

【中图分类号】 R574.62 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2017) 01-229-02

在诊疗结肠疾病中,结肠镜是常用的一种重要诊断工具。当前临床上多采用空气注入充盈结肠镜进镜法简称注气结肠镜,在进镜过程中有时候需要通过腹部按压、变换体位等辅助措施来探查结肠。但是该方法最大的缺陷是部分患者在使用过程中会出现腹痛和腹胀等不良反应,有些患者由于耐受性差而被迫终止诊疗,或是干脆直接拒绝,导致插管成功率降低,因此导致结肠镜无法在临床诊疗中进一步的推广。无痛结肠镜检查中患者的舒适度虽然很高,但是采用了镇静和镇痛药物,有抑制呼吸循环等副作用的风险,对于存在严重贫血、肺源性心脏病、急性呼吸道感染咳嗽痰多等都无法使用,此外该诊疗方式的费用比较高。探索和研究能够提升受检者检查舒适度的注水法结肠镜检查对临床诊疗结肠疾病具有重要意义。

1 注水式结肠镜的发展

美国 Falchuk^[1] 等人在 1984 年首次对其新办法进行了公布,在给 1 例患乙状结肠巨大憩室的患者实施肠镜检查中,得知采用常规注气结肠镜检查难以分辨出真腔,进而将 100mL 的水注入在乙状结肠内,实现了对乙状结肠的扩张和拉直,进而便于检查和辨别出肠腔走形及方向,并且很快就通过了乙状结肠的巨大憩室。英国的 Baumann^[2] 在 1999 年设计了一项具有前瞻性的随机对照实验,其研究结果显示,注水组通过左半结肠的时间明显短于注气组。且两项试验内均使用了室温水。直至 2002 年美国相关研究人员设计了注水中使用人体体温比较接近的水,通过肠镜辅助通道采用 30mL 的注射器注入肠道,从而有效缓解肠镜操作引发的肠管痉挛,结果显示注水组的腹部不适明显下降^[3]。上述比较有代表性的试验都向人们展示了注水肠镜诊疗的优势。

2 注水式结肠镜检查

截止到目前,怎样注水才可以得到最高肠镜检查效率并不明确,但是可以知晓的是肠镜检查效率同注水方式、水量和温度有关^[4]。

2.1 注水方法

最开始的试验中都是将注水和注气进行有机结合,如 Griffin 和 Baumann^[5] 等人均是先向肠道内灌入不同量的水,再使用传统注气法来进行检查,如此操作主要是由于肠镜顺利通过了乙状结肠。注气会造成肠管延长加大操作难度。最近的多个试验都仅使用了注水法,操作前先关闭注气阀,进镜中使用注水来对注气进行替代有效扩张肠管,明确肠腔走向后进镜,直到回盲部,退镜过程中还是使用传统注气法,进镜中的水多数会在退镜过程中被吸出。之后 Leung 等人^[6] 提出了水交换法,也就是在进镜中注水并吸出肠道内的浑浊水,也就是保持肠道内水的清澈度,不但具有清晰的视野同时还能避免肠管延长。

2.2 注入水量差异

Falchuk 和 Baumann^[7] 等的试验主要是将水通过灌肠在肠镜检查之前注入肠道内,注水量在 200-1000mL 之间。近些年来研究者多使用在进镜中注水的方式,注入的水量在 100-

300mL 之间,但是到底注入多少水才能得到最佳的肠镜操作效果目前并不十分清楚,目前的相关研究者普遍认为,实现肠镜操作暂时不对水量注入的多少进行考虑,结合具体的需要来注水就可以^[8]。

2.3 水的温度

最开始试验内都用室温水来进行注水。Church^[9] 试验证实了在注水中达到和人体体温基本接近能够有效缓解肠道痉挛,并能缓解腹部的不适感。此后相关人员又探讨了从 17.5-42℃ 的水温对肠镜操作产生的影响,最终结果显示在非麻醉检查中,采用 36℃ 的温水,可以最大程度的减轻患者的腹部不适感,主要是因为该温度和人体温度最为接近,可以有效避免肠管痉挛的发生^[10]。

3 注水结肠镜的特点

3.1 腹痛方面的影响

注气结肠镜检查中引起的腹痛主要是因为肠管出现了扩张、肠系膜遭到了牵拉,并且肠管成角或是操作时间比较长。注水能够使得肠镜顺利的通过乙状结肠,肠道可以避免遭受延长,进而有效降低了肠道成角或是成攀的概率,并且注入温水能够有效缓解肠管痉挛从而缓解患者的腹部不适^[11]。注水镜检最大的特点就是可以缓解患者的腹部疼痛,减少了麻醉剂和镇静剂的使用量,甚至可以在非麻醉的状况下使得具有耐受能力的患者顺利经过检查^[12]。

3.2 插管成功率

衡量肠镜操作水平的一个重要指标是插管成功率。注水式结肠镜能够提升初学者以及具有经验者的插管成功率。初学者在判断肠腔方向上经验不足,经常会出现过度充气,造成检查失败。苏俊凯^[13] 等人设计实行的一项试验显示,温水注入镜能提升初学者的肠镜检查成功率,并且有效改善初学者的肠镜检查学习曲线。在近 30 年的医疗器械快速发展和进步中,结肠镜操作也有了极大的进步,但是有经验的结肠镜检查失败率仍旧在 18% 左右。国外一项试验显示,对具备经验的肠镜检查医师而言,注水组到达盲部的成功率高达 98.0%,明显高于传统注气组的 78.0%^[14]。由此可见注水进镜法能够快速实现初学者对肠镜操作要领的掌握,同时提升有经验者的插管成功率^[15]。

3.3 直肠腺瘤和息肉的发现率

结肠镜被广泛运用在直肠腺瘤和癌症的筛查内。2012 年一项对注水结肠镜实行 Meta 分析内同样得出了该结论^[16-18]。但是值得注意的是 Leung 提出了水交换法,和退镜过程中吸出注入的水实行对比,可以获得更高的腺瘤发现率,主要是由于多次使用清水来替代肠道中的浑浊水,可以提升肠道内的可视清晰度,更易发现肠道病变,但是插管时间有一定的增加^[19-21]。

4 小结

注水式结肠镜检查能够有效减轻患者的腹痛、降低对镇静剂和麻醉剂的使用,提升患者对肠镜检查的耐受性,进而提高插管的成功率以及直肠腺瘤和息肉的发现率。注水式结



肠镜检查作为便捷有效的新方法具有重要的临床推广价值。

参考文献:

- [1] Falchuk Z M, Griffin P H. A technique to facilitate colonoscopy in areas of severe diverticular disease.[J]. 1984, 310(9):598.
- [2] Baumann H, Gaudie J. The acute phase response[J]. Biochemical Society Transactions, 1994, 22(1):69-74.
- [3] Baumann H, Gerner F J, Hoffmann M, et al. Adsorbent having differently modified surface areas, method for the production thereof and use of the same: US, US 7838306 B2[P]. 2010.
- [4] Lawlor G, Rosenberg L N, Ahmed A, et al. Increased Peripheral Blood GATA3 Expression in Asymptomatic Patients With Active Ulcerative Colitis at Colonoscopy[J]. Gastroenterology, 2011, 140(5):S-842-S-842.
- [5] Rosenberg L, Lawlor G O, Zenlea T, et al. Predictors of endoscopic inflammation in patients with ulcerative colitis in clinical remission.[J]. Inflammatory Bowel Diseases, 2013, 19(4):779.
- [6] Leung F, Cheung R, Fan R, et al. The water exchange method for colonoscopy-effect of coaching.[J]. Journal of Interventional Gastroenterology, 2012, 2(3):122-125.
- [7] Baumann U A. Water intubation of the sigmoid colon: water instillation speeds up left-sided colonoscopy[J]. Endoscopy, 1999, 31(4):314.
- [8] Tian Z L. Experiences of Application of U-type Reversal Back Mirror Method in Treating Painless Electronic Colonoscopy[J]. Journal of Occupational Health & Damage, 2014.
- [9] 牛思佳, 杨幼林. 水温对注水式结肠镜检查影响的研

究进展[J]. 现代医学, 2015(8):1086-1088.

- [10] 赵永辉, 陈翠华, 罗文静, 等. 注水结肠镜对患者疼痛及检查时间的影响[J]. 现代诊断与治疗, 2015(8):1826-1827.
- [11] 张献文. 注气法和注水法对老年患者结肠镜检查效果及检查过程中腹痛程度、炎症应激程度的比较[J]. 医学综述, 2015, v.21(18):3444-3446.
- [12] 郭玉杰. 电子结肠镜注水法与注气法随机对照 309 例研究[D]. 新疆医科大学, 2016.
- [13] 苏凯. 注水式结肠镜在肠镜检查中的应用体会[J]. 中国内镜杂志, 2015, 21(12):1252-1256.
- [14] 甘远, 黄方华, 王瑞云, 等. 注水单人结肠镜和传统结肠镜检查肠道疾病的疗效和安全性比较[J]. 中国实用医药, 2016, 11(20):39-41.
- [15] 马师洋, 张岩, 鲁晓岚, 等. 注水肠镜改善退镜时肠道清洁度的随机对照研究[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(12):62-65.
- [16] 蒋远健, 李红灵, 刘杰民, 等. 左半结肠注水在结肠镜检查中的应用[J]. 贵州医药, 2016, 40(1):85-86.
- [17] 牛思佳, 杨幼林. 非麻醉结肠镜检查的研究进展[J]. 医学研究杂志, 2015, 44(10):186-188.
- [18] 陈晓莉, 赖雪珍, 杨维忠. 注水结肠镜下粘膜切除术治疗无蒂结肠大息肉的护理配合[C]//2015 临床急重症经验交流第二次高峰论坛. 2015.
- [19] 胡广, 宋芹, 王丽君, 等. 简易温水灌注法结肠镜检查 110 例门诊患者的临床应用[J]. 中国医药指南, 2015(34):9-10.
- [20] 刘鸿儒, 杨幼林. 结肠镜检查操作困难影响因素及解决方法[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(16):2393-2395.
- [21] 张荣, 田叶红, 张利云, 等. 注水法在结肠镜检查中的应用价值[J]. 山西医科大学学报, 2016, 47(1):71-74.

(上接第 228 页)

持时间等, 便于得到患者及家属的充分配合。进行治疗时, 全面检查患者对之咯方案的执行情况, 并依据患者的反应合理调整治疗方案。现阶段, 虽然用于治疗耳鸣的药物种类较多, 但多数药物均是针对耳鸣引起的不良心理反应的, 并非耳鸣本身, 其治疗效果并不理想, 有待深入研究能控制耳鸣临床症状的理想药物。

参考文献:

- [1] 曾祥丽. 主观性耳鸣的药物治疗[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2015, 17(3):217-219.
- [2] 刁明芳, 孙建军. 耳鸣药物治疗现状与展望[J]. 中华耳科学杂志, 2014, 11(3):507-511.
- [3] 褚志华, 张晓莹, 孟彬彬等. 不同病程高频特发性耳鸣药物治疗初步研究[J]. 中华耳科学杂志, 2016, 14(3):378-383.
- [4] 王亚茹. 耳鸣频率对慢性主观性耳鸣患者药物治疗效果及预后的影响[J]. 山东医药, 2014, 41(37):92-93, 108.
- [5] 齐思涵, 秦兆冰, 陈秀兰等. 影响慢性主观性耳鸣严重程度的相关因素分析[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2014, 22(4):367-370.
- [6] 覃月彩, 黄淑梅, 冯下芝等. 声频共振联合药物治疗神经性耳聋、耳鸣 69 例疗效观察及护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 23(17):66-67.
- [7] 赵晖, 董红, 程岩等. 突发性聋患者伴发耳鸣的疗效分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 50(6):453-457.
- [8] 赵岩, 王胜, 高珺等. 针刺治疗主观性耳鸣疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2016, 35(9):1096-1098.
- [9] 杨贵军, 高明华, 李朝军等. 急性主观性耳鸣的治疗方法 & 疗效探讨[J]. 重庆医学, 2015, 40(31):4352-4354.

- [10] 范小利, 李丽. 针药并用配合心理干预治疗神经性耳鸣疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(5):430-432.
- [11] 曹奕, 江娜, 董海彦等. 温针灸治疗耳鸣临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2014, 25(12):1124-1126.
- [12] 郑威平, 旷道玉. 高压氧结合药物治疗感音神经性耳鸣的疗效观察[J]. 医学信息, 2014, 27(18):43-43.
- [13] 覃月彩, 冯下芝, 黄淑梅等. 声频共振配合药物治疗神经性耳聋耳鸣患者的健康教育[J]. 医学理论与实践, 2014, 33(21):2928-2929.
- [14] 邹桂年. 2% 利多卡因耳后封闭联合药物治疗神经性耳鸣的疗效观察及不良反应观察[J]. 现代诊断与治疗, 2016, 27(1):66-67.
- [15] 张兆东, 吴顺, 周朝阳等. 突发性耳聋、耳鸣患者应用龙胆泻肝胶囊对血清 sVCAM-1、免疫球蛋白及 SOD 水平影响研究[J]. 中国生化药物杂志, 2015, 23(12):117-119.
- [16] 曾宪杰, 孙光裕, 曾培灿等. 卡马西平联合阿普唑仑治疗神经性耳鸣的临床研究[J]. 中国基层医药, 2014, 17(5):725-726.
- [17] 刁明芳, 孙建军. 耳鸣药物治疗现状与展望[J]. 中华耳科学杂志, 2014, 16(3):507-511.
- [18] 杨敬良, 李焕生. 不同药物联合高压氧治疗神经性耳鸣的临床效果观察[J]. 中国疗养医学, 2016, 25(5):490-492.
- [19] 皮士军, 于德先, 李永强等. 银杏叶片联合弥可保、泼尼松治疗急性特发性耳鸣临床应用观察[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2014, 15(3):172-174.
- [20] 马轲. 对比药物、物理、综合治疗急性主观性耳鸣的效果差异[J]. 大家健康(中旬版), 2016, 10(10):174-175.