

直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术 治疗直肠脱垂的疗效观察

颜洪亮

[摘要] **目的:**观察直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术治疗直肠脱垂的疗效。**方法:**对 30 例直肠脱垂患者应用直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术治疗,观察治疗效果。**结果:**30 例中痊愈 29 例,好转 1 例,治愈率为 96.67%。患者手术前后白细胞、红细胞、血红蛋白和血小板计数差异均无统计学意义($P > 0.05$),而中性粒细胞术后第 1 天水平平均明显高于术前和术后第 5 天($P < 0.01$),术后第 5 天与术前中性粒细胞水平差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术治疗直肠脱垂的疗效显著,值得临床推广。

[关键词] 直肠脱垂;直肠黏膜柱状结扎;注射术;肛门紧缩术

[中国图书资料分类法分类号] R 657.19 [文献标志码] A

Clinical effect of rectal mucosa columnar ligation injection combined with anal tightening operation in the treatment of rectal prolapse

YAN Hong-liang

(Department of Anorectum, The Third People's Hospital of Chengdu, Chengdu Sichuan 610031, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the clinical efficacy of rectal mucosa columnar ligation injection combined with anal tightening operation in the treatment of rectal prolapse. **Methods:** Thirty patients with rectal prolapse were treated with rectal mucosa columnar ligation injection combined with anal tightening operation, the curative effects were observed. **Results:** Among 30 patients with rectal prolapse, 29 cases cured, and 1 case improved, the cure rate of which was 96.67% (29/30). The differences of the levels of WBC, RBC, Hb and PLT in all case before and after operation were not statistically significant ($P > 0.05$). The neutrophils level at 1 day after operation was significantly higher than that in before operation and postoperative 5 days ($P < 0.01$), the difference of neutrophils level between before operation and postoperative 5 days was not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusions:** The clinical curative effects of rectal mucosa columnar ligation injection combined with anal tightening operation on treating rectal prolapse is good, which is worthy of clinical application.

[Key words] rectal prolapse; rectal mucosa columnar ligation; injection; anal tightening operation

直肠脱垂在临床上并不常见,多发生在小儿、老年人、身体瘦高、体弱多病的人群。由于女性具有较大的骨盆下口或分娩次数较多,使女性的发病率比男性高^[1]。临床将直肠脱垂分为完全型与不完全型 2 种,完全型直肠脱垂即全部大肠或者部分大肠在肛门外脱出,不完全型直肠脱垂即直肠黏膜层发生脱出。完全型直肠脱垂较不完全型直肠脱垂严重,在治疗上也较为复杂,目前临床上对直肠脱垂主要以手术治疗为主^[2]。本文旨在探讨直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术对直肠脱垂的临床疗效,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2010 ~ 2012 年收治的 30 例直肠脱垂患者,其中男 10 例,女 20 例;年龄 20 ~ 70 岁。病程 5 ~ 35 年。直肠脱垂 II 度 14 例, III 度 16 例。患者在临床上均表现为程度不同的肛门溢液和括约肌收缩无力等症状。

1.2 方法

1.2.1 术前 进行肠道准备,在术前 3 d 进食少渣食物。连续使用头孢替安 0.5 g/d;甲硝唑片,每次 0.2 g,3 次/天,术前晚上使用 0.9% 氯化钠注射液清洁灌肠,在术晨使用 0.9% 氯化钠注射液清洁灌肠^[3]。

1.2.2 术中 对患者进行骶麻联合静脉麻醉,在患者的麻醉满意后取截石位,对肛周皮肤和肛管直肠进行消毒。直肠黏膜注射术:首先在直肠黏膜下进行注射,将直肠脱垂的部分在肛门外完全暴露,进行

严格消毒后,使用消痔灵注射液在直肠黏膜下进行点状注射,各注射点间的距离为 0.5 cm,深度为 0.5 cm,直肠黏膜变白即停止注射。在注射结束后把直肠脱出部分还纳到肛内。然后在直肠周围的间隙进行注射,即在骨盆直肠间隙和直肠后间隙进行注射,在 3 点位距离肛缘约为 2 cm 处进针,并将左手示指放到直肠内进行引导,在肛提肌的下方通过,在肛提肌通过时,针尖出现突破落空感,即表示进入到骨盆的直肠间隙。在确定未将直肠壁穿破后,一边注射一边退针,进行扇形注射,注射量为 15 ml。按照同样的方法对对侧骨盆直肠间隙和直肠后间隙进行注射^[4]。直肠黏膜柱状结扎:对直肠壁的 3、7、11 点位与肛门缘距离约为 8 cm 处使用可吸收线分别进行缝合固定后,向下进行连续的柱状缝合,直至与肛缘距离约为 2 cm 处停止。肛门紧缩术:使用聚维酮碘对肛周皮肤进行严格消毒,对直肠壁的 6、12 点位与肛门缘距离约为 1.5 cm 处各作 0.5 cm 长横形切口,使用血管钳从 6 点位的切口开始沿着括约肌间沟进行分离直至 12 点位的切口处,把 2 根 10 号的丝线沿着括约肌间沟进行环绕紧缩后在 6 点位切口处进行结扎,使肛门只能通过 2 指(直径约为 2 cm),如果切口处发生出血,则进行缝合止血,使用 75% 乙醇纱布对切口进行覆盖,使用凡士林纱布放入肛内进行引流,使用塔形纱布对肛门加压,使用敷料进行包扎和胶布固定^[5]。

1.2.3 术后处理 患者术后前 3 d 食用全流食,并卧床休息。使用抗生素静脉滴注预防感染,使用能量合剂进行支持治疗,每天 1 次,连用 3~5 d。复方黄连消炎膏外用,每天 1 次。术后 3 d 后改食用半、全流食,并控制患者 3 d 大便,避免过于用力。对患者体温、肛门周围皮肤、腹部体征、有无便血的情况进行观察。如有体温升高、腹膜刺激的征象、阴囊红

肿等出现,则需要增加抗生素的使用剂量,如肛周皮肤出现红肿,则需要对皮肤进行切开引流,如有便血情况出现,则需要查看是否存在低位肠壁损伤,对患者的排便进行控制,出血进行对症处理,在手术 15 d 后对肛门紧缩线进行拆除^[6]。

1.3 疗效评估标准 痊愈,直肠全层未再次脱出肛外;好转,直肠脱出的症状已基本消失,脱出程度明显减轻;无效,直肠脱出的症状无明显的变化^[7]。

1.4 统计学方法 采用方差分析和 q 检验。

2 结果

30 例直肠脱垂患者应用直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术治疗后,痊愈 29 例,好转 1 例,治愈率为 96.67%。所有患者术后经 12 个月随访,未有症状复发、大便失禁、肛门狭窄等症状出现,术后随访结果见表 1。

表 1 30 例患者术后随访 12 个月的结果(n)

| 随访项目 | 手术后 3 d | 随访 1 个月 | 随访 3 个月 | 随访 6 个月 | 随访 12 个月 |
|--------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 直肠脱出 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 指诊肿物堆积 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 排便不畅 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 排便不尽感 | 0 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 肛门闭合不全 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

手术前后全血细胞分析结果显示,患者手术前后白细胞(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)和血小板计数(PLT)差异均无统计学意义($P > 0.05$),而术后第 1 天中性粒细胞水平明显高于术前和术后第 5 天($P < 0.01$),术后第 5 天与术前中性粒细胞水平差异无统计学意义($P > 0.05$)(见表 2)。

表 2 患者手术前后全血细胞变化比较($n_i = 30; \bar{x} \pm s$)

| 观察时间 | WBC/ ($\times 10^9/L$) | RBC/ ($\times 10^{12}/L$) | Hb/ (g/L) | PLT/ ($\times 10^9/L$) | 中性 粒细胞/% |
|-----------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 术前 | 6.50 \pm 2.39 | 4.61 \pm 0.72 | 135.02 \pm 19.68 | 213.07 \pm 52.39 | 56.78 \pm 8.01 |
| 术后第 1 天 | 7.61 \pm 2.54 | 4.58 \pm 0.67 | 132.58 \pm 20.95 | 212.83 \pm 63.52 | 70.12 \pm 9.68** |
| 术后第 5 天 | 6.32 \pm 2.09 | 4.56 \pm 0.61 | 129.64 \pm 18.67 | 211.62 \pm 57.61 | 57.09 \pm 8.62 $\Delta\Delta$ |
| F | 2.67 | 0.04 | 0.56 | 0.01 | 22.47 |
| P | >0.05 | >0.05 | >0.05 | >0.05 | <0.01 |
| $MS_{组内}$ | 5.511 | 0.447 | 391.591 | 3 366.138 | 77.389 |

q 检验:与术前比较 ** $P < 0.01$;与术后第 1 天比较 $\Delta\Delta P < 0.01$

3 讨论

传统医学把直肠脱垂的原因归结为先天不足、妇女产育、脏气不实、久泻、久痢、酒食伤脾、色欲伤肾、久咳伤肺等。现代医学把直肠脱垂的原因归结为滑动疝原因和肠套叠原因,滑动疝原因指直肠脱垂属于疝发生的过程,由于腹腔内脏压力的作用下,直肠和膀胱/子宫发生陷凹,皱壁逐渐的下垂,把直肠前壁压到直肠的壶腹内而形成疝囊,随着直肠的下降,而出现直肠脱垂^[8]。肠套叠原因指在乙状结肠与直肠的交界部出现乙状结肠和直肠套叠,初起发生套叠的点在直肠固定处最高点,后因套叠牵拉,导致直肠的上端和骶骨发生分离,使套叠起点随着直肠的固定点下降;经过反复的下降,导致直肠和骶骨的固定点逐渐降低,最终进而骶骨完全分离,而出现直肠脱垂^[9]。目前临床采用单一的手术治疗或者采用开腹手术治疗直肠脱垂,其治疗效果均不理想。本研究显示,采用直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术治疗直肠脱垂,具有满意的治疗效果,与王一飞^[10]研究结果一致。

明矾、五倍子是消痔灵注射液的主要成分,属于治疗痔病的一种硬化剂,其具有清热解毒、收敛止血、凝固蛋白、抑菌的效果。消痔灵注射液当与局部组织液接触时能对局部病灶组织产生缓慢持续的刺激作用,继发引起无菌性炎性渗出,导致纤维增生、血管阻塞,使病灶固化萎缩,形成无菌性炎症瘢痕^[11]。五倍子中 60% 的成分是鞣酸,其对蛋白具有很强的凝固作用,对直肠脱垂的伤口有很好的收敛效果;硫酸钾铝是明矾中的主要成分,其具有收敛止血的作用,对某些细菌也有很好的抑制效果^[12]。当消痔灵注射液注入局部组织时,可以使收缩无力的肌层和直肠黏膜发生粘连,达到固定的目的,直肠侧韧带纤维化后其收缩能力得到加强,能对直肠形成有效的牵拉和固定。消痔灵注射液对组织解剖结构无破坏,基本不影响直肠正常的生理功能,适用于各类内痔,对混合痔也有一定的治疗作用^[13]。

直肠黏膜柱状结扎注射术主要的措施是纵行排列结扎游离的直肠黏膜,使直肠肌层与结扎的黏膜瘢痕相融合,达到固定直肠的目的,使直肠黏膜不再脱出。单纯使用矾藤痔注射液对肛门括约肌松弛的直肠全层脱垂患者的疗效不太理想,必须联合直肠黏膜柱状结扎术和肛门紧缩术^[14]。直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术治疗直肠脱垂能避免无菌性炎症瘢痕引起的周围组织弹性的丧失,避免了术

后肛门狭窄的产生,对直肠的正常生理功能破坏性小,可以促进肛门括约肌张力的恢复,避免了注射法剂量、浓度不当引起的不良反应,可以减少并发症的发生。本研究结果显示,术后第 1 天患者出现中性粒细胞升高,和术后正常的炎性反应相关,经抗感染对症治疗后很快恢复正常,其余指标无明显异常改变,说明该术式对患者术后全身情况影响小;综合效应能使患者的手术创伤降到最低,提高患者的治愈率^[15]。本研究中 30 例直肠脱垂患者应用直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术治疗后,痊愈 29 例,好转 1 例,治愈率为 96.67%,说明该方法具有很好的临床应用价值。

综上所述,直肠黏膜柱状结扎注射术加肛门紧缩术对直肠脱垂的临床疗效显著,值得临床推广。

[参 考 文 献]

- [1] 陈丙学,刘洁,徐斌. 直肠悬吊固定和肛提肌折叠术治疗完全性直肠脱垂 30 例[J/CD]. 中华普通外科学文献:电子版, 2011,5(4):308-311.
- [2] Cyril P, Adeline G, Marie-lorraine S, et al. Long-term outcomes of robot-assisted laparoscopic rectopexy for rectal prolapse[J]. Dis Colon Rectum, 2013, 233(1):83-90.
- [3] 许天银. 经腹、肛三联术治疗成人重度直肠脱垂的临床疗效观察[J]. 结直肠肛门外科, 2012, 18(6):356-358.
- [4] Trent M, Jonathan EE, Elizabeth CW, et al. Laparoscopic rectopexy for rectal prolapse to reduce surgical-site infections and length of stay[J]. World J Surg, 2013, 37(5):1110-1114.
- [5] Sadegh FM, Reza KA, Amir K, et al. Delorme's procedure: an effective treatment for a full-thickness rectal prolapse in young patients[J]. Ann Coloproctol, 2013, 29(2):60-65.
- [6] 王一飞,梁德森,王艳飞. 经肛门三柱法直肠脱垂固定术、肛门缩窄术治疗直肠完全脱垂[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2012, 46(1):70-74.
- [7] Akinkuotu A, Monn F, Wick E, et al. A comparison of robotic and open procedures for rectal prolapse: a single surgeon's experience[J]. Dis Colon Rectum, 2013, 56(4):178-180.
- [8] 李华山,崔国策,王晓锋. 注射疗法治疗直肠脱垂的研究现状[J]. 世界华人消化杂志, 2011, 19(23):2480-2485.
- [9] Alison MC, Jamie M, Paul BC, et al. Dynamic MRI(dMRI) as a guide to therapy in children and adolescents with persistent full thickness rectal prolapse: A single centre review[J]. J Pediatr Surg, 2012, 48(3):607-613.
- [10] 王一飞,梁德森,王艳飞,等. 经肛门三柱法直肠脱垂固定术、肛门缩窄术治疗直肠完全脱垂[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2012, 46(1):70-71.
- [11] Evaldas SN, Edvinas K. Hand-assisted laparoscopic suture rectopexy for complete rectal prolapse complicated by a solitary ulcer and obstructed defecation: a case report and review of the literature[J]. J Med Case Reports, 2013, 7(1):132-133.

3 讨论

COPD 患者合并急性呼吸困难时,临床上很难区分是 COPD 急性发作还是合并心功能不全,其治疗原则也不尽相同。目前临床对早期准确诊断急性呼吸困难的病因仍存在困难,常规的实验室检查如心电图、X 线胸片并不能非常准确地诊断心力衰竭,而心脏超声检查因为很多客观和人为的因素而影响诊断的准确性,在紧急情况下又难以采用,所以 COPD 患者依靠传统症状、体征及心脏超声检查等鉴别是否合并心功能不全有一定的局限性。探讨 COPD 患者急性呼吸困难时快速、准确的诊断指标尤为重要。

BNP 是由 32 个氨基酸组成的多肽,广泛分布于脑、心、肺等组织,以心脏含量最高,主要由左、右心室肌分泌,在左、右心室压力与容量负荷增高时,血浆 BNP 水平可快速升高,当心室壁压力升高时,可迅速刺激 BNP 基因表达,大量合成 BNP 分泌入血^[3]。血浆 BNP 水平在左心功能不全中明显升高,并且在某些疾病如肺源性心脏病引起的右心功能不全时也会有所升高,但升高水平低于左心功能不全引起的 BNP 水平升高^[4]。本研究中 B、C 组血浆 BNP 水平明显高于 A 组,且 B 组血浆 BNP 水平增高程度高于 C 组。

有研究^[5]表明,血 BNP 与心功能密切相关。本研究结果显示,心源性呼吸困难特别是左心功能不全患者血浆 BNP 水平明显高于肺源性呼吸困难患者($P < 0.01$),可能的机制是心源性呼吸困难患者 LVEF 明显降低,循环容量负荷过多,从而使左心室室壁张力明显增加导致心室肌合成释放 BNP 增加,而在肺源性呼吸困难时并没有这一过程。显示血浆 BNP 有利于判定呼吸困难属心源性抑或肺源性。

对于右心功能不全 BNP 增高的原因,Leuchte 等^[6]研究发现,与平均肺动脉压、肺循环血管阻力及右心房压力成正相关,与右心室功能障碍的严重程度相关。国内研究^[7]也表明,COPD 合并肺动脉高压患者 BNP 水平较肺动脉正常患者高,且肺动脉

压力和 BNP 呈正相关。

本文以中华医学会心血管分会推荐的心力衰竭患者临床评定标准为标准,绘制 BNP 在急性呼吸困难患者确定或排除心力衰竭中 ROC 曲线结果显示,确定诊断临界值为 100 pg/ml,敏感度 83.5%,特异度 81.5%,阳性预测值 86.5%,阴性预测值 75.4%,正确诊断指数为 0.79。与国内外研究^[8-9]结果一致。说明当 BNP > 100 pg/ml 时,对急性呼吸困难患者确定心力衰竭具有较好的诊断价值。

综上所述,BNP 测定方便快捷,在 COPD 合并呼吸困难时,可较好地鉴别心源性和肺源性呼吸困难,且有助于区分不同类型的心功能不全,可提高诊断率,对提高危重症抢救的成功率、改善预后具有重要的意义。

[参 考 文 献]

- [1] 宋爱新. 慢性心力衰竭患者血浆脑钠肽水平变化及其意义[J]. 临床医学,2012,32(9):66-67.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志,2007,30(1):8-18.
- [3] 石成虎,胡风涛. B型脑钠肽的临床应用[J]. 中国医药指南,2012,10(12):470-471.
- [4] 王春彬. B型脑钠肽与不同病因心力衰竭的研究进展[J]. 心血管病学进展,2008,29(3):458-461.
- [5] 仇爱民,陶章,张海林. 脑钠肽对评估慢性阻塞性肺病和慢性肺源性心脏病严重程度的意义[J]. 临床肺科杂志,2012,17(4):631-632.
- [6] Leuchte HH, Holzapfel M, Baumgartner RA, et al. Clinical significance of brain natriuretic peptide in primary pulmonary hypertension[J]. J Am Coll Cardiol,2004,43(5):764-770.
- [7] 王永兰. 西宁地区血浆脑钠肽对慢性阻塞性肺病合并慢性充血性心力衰竭患者的诊断意义[J]. 青海医药杂志,2009,39(11):1-2.
- [8] Morrison LK, Harrison A, Krishnaswamy P, et al. Utility of a rapid B-natriuretic peptide assay in differentiating congestive heart failure from lung disease in patients presenting with dyspnea[J]. J Am Coll Cardiol,2002,39(2):202-209.
- [9] 王占胜,胡健,宋占春,等. 脑钠肽近4年研究热点文献计量学分析[J]. 医学综述,2012,18(9):1421-1424.

(本文编辑 马启)

(上接第 1033 页)

- [12] 韦俊武,余洪艳. 消痔灵注射加缝扎和缩窄术治疗Ⅲ度直肠脱垂的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志,2013,8(4):365-367.
- [13] Mohamed Y, Walrdd T, Ayman EN, et al. Comparative study between Delorme operation with or without postanal repair and levatoroplasty in treatment of complete rectal prolapse[J]. Int J Surg,2012,11(1):52-58.

- [14] 朱军,丁健华,汤海燕,等. 直肠黏膜间断缝扎注射术在直肠黏膜脱垂治疗中的应用[J]. 世界华人消化杂志,2012,20(32):3159-3163.
- [15] Seon-young P, Sung-bum C, Chang-hwan P, et al. Surgical correction is ineffective for improvement of dyssynergic defecation in patients with rectal prolapse[J]. J Neurogastroenterol Motil, 2013,19(1):85-89.

(本文编辑 刘畅)