

缺血。与 Hulbert 等^[6]结论一致,在本研究中发现,1.5 mL 的注射量明显降低了眼底血流动力学参数。第二,有研究表明,球后麻醉可诱导眼内压升高 3~4 mm Hg,这种眼压升高只在注射后持续很短的时间,而在眼压恢复到基线水平时,球后视网膜及睫状体血流灌注仍未得到明显改善。第三,球后麻醉可影响视网膜循环的自身调节。外周血检测证实,注射后麻醉药物在球后组织扩散,部分可进入眼球后血管^[9]。有研究者指出,在利多卡因等麻醉药物存在时,缓激肽阻止猪眼睫状动脉的松弛,成为眼血流量持续下降的原因之一^[10]。

局麻药物所致的血管收缩作用可能是球后麻醉后引起眼底血流速度变化的重要因素^[10]。相反,表面麻醉及结膜下注射后并没有出现眼底血流速度的降低。由于上述因素基本不存在于表面麻醉及结膜下麻醉后;不会对眼底血管产生压力,不会产生一过性眼压增高,局麻药物扩散进入球后血管速度非常缓慢且药量极少,因而对眼底血流几乎不产生影响。同时,表面麻醉及结膜下麻醉还具有麻醉时疼痛少,药物用量小,安全有效,并发症少的特点^[11]。尽管表面麻醉及结膜下麻醉存在一些局限,如麻醉持续时间较球后阻滞麻醉短,对眼球的制动性欠佳,对术者要求较高等,但作者认为其优于球后麻醉,应作为白内障手术首选的麻醉方式。

参考文献

[1] Meng N, Zhang P, Huang H, et al. Color doppler imaging analysis of retrobulbar blood flow velocities in primary open-angle glaucomatous eyes: a meta-analysis[J]. PLoS One, 2013, 8(5): 62723.

[2] Kreutzer TC, Al Saeidi R, Kampik A, et al. Real-time intraocular pressure measurement in standard and microcoaxial phacoemulsification[J]. J Cataract Refract Surg, 2010, 36(10): 53-57.

[3] 韩金栋, 颜华. 彩色多普勒在眼科的应用进展[J]. 中华眼底病杂志, 2005, 21(2): 134-136.

[4] Malik A, Fletcher EC, Chong V, et al. Local anesthesia for cataract surgery[J]. Cataract Refract Surg, 2010, 36(16): 133-152.

[5] Zhao LQ, Zhu H, Zhao PQ, et al. Topical anesthesia versus regional anesthesia for cataract surgery: a meta analysis of randomized controlled trials[J]. Ophthalmology, 2012, 119(4): 659-667.

[6] Hulbert MF, Yang YC, Pennefather PM, et al. Pulsatile ocular blood flow and intraocular pressure during retrobulbar injection of lignocaine: influence of additives[J]. Glaucoma, 1998, 7(9): 413-416.

[7] Coupland SG, Deschenes MC, Hamilton RC. Impairment of ocular blood flow during regional orbital anesthesia[J]. Can J Ophthalmol, 2001, 36(3): 140-144.

[8] Netland PA, Siegner SW, Harris A. Color Doppler ultrasound measurements after topical and retrobulbar epinephrine in primate eyes[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 1997, 38(12): 2655-2661.

[9] Saygili O, Mete A. Does phacoemulsification under topical anesthesia affect retrobulbar blood flow[J]. Clin Ultrasound, 2012, 40(9): 572-575.

[10] 张铭志, 傅智伏, 刘晓瑞, 等. 原发性开角型青光眼与正常人群搏动性眼血流量比较研究[J]. 中华眼科杂志, 2004, 40(4): 250-253.

[11] 王振茂, 张铭志. 白内障超声乳化吸除术中高灌注压下眼内血流的变化[J]. 眼科, 2013, 2(13): 82-85.

(收稿日期: 2015-09-17 修回日期: 2015-11-15)

• 临床探讨 •

自动痔疮套扎术治疗Ⅱ~Ⅲ度直肠黏膜内脱垂疗效观察

赵恒飞, 郑芳[△] (重庆市垫江县人民医院肛肠外科 408300)

【摘要】 目的 研究自动痔疮套扎术(RPH)在治疗Ⅱ~Ⅲ度直肠黏膜内脱垂的临床疗效。**方法** 选择 120 例Ⅱ~Ⅲ度直肠黏膜内脱垂患者, 随机分为两组, RPH 治疗 60 例, 吻合器痔上黏膜环切术(PPH)治疗 60 例, 观察两组临床疗效, 对比两组间手术时间、疼痛评分、创面愈合时间及术后并发症发生率等。**结果** RPH 组与 PPH 组间手术时间、疼痛评分、创面愈合时间对比, 差异无统计学意义($P>0.05$)。RPH 组治愈率(56.67%)明显高于 PPH 组(33.33%), 差异有统计学意义($P<0.05$)。RPH 组的术后并发症发生率显著低于 PPH 组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** RPH 可以提高Ⅱ~Ⅲ度直肠黏膜内脱垂的疗效。

【关键词】 直肠黏膜内脱垂; 自动痔疮套扎术; 吻合器痔上黏膜环切术
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2016. 07. 046 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)07-0970-03

直肠黏膜内脱垂又被称为直肠内套叠, 是形成出口梗阻型便秘的主要原因^[1-3], 临床多表现为粪便排出困难、排便不尽感、肛门坠胀感等。当前, 自动痔疮套扎术(RPH)是一种全新的针对痔病的微创治疗方式, 本科室采用 RPH 治疗Ⅱ~Ⅲ度直肠黏膜内脱垂患者, 疗效显著, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1 月至 2014 年 1 月在本院治疗

的患者 120 例, 其中男 32 例, 女 88 例, 年龄 42~78 岁, 平均 58.3 岁; 病程 4 个月至 12 年, 平均 5.6 年。住院时间 4~7 d, 平均 5.2 d。直肠黏膜内脱垂Ⅱ度 93 例, Ⅲ度 27 例。其中伴发混合痔有 82 例, 伴发直肠前突有 47 例。存在大便排出困难 32 例, 便后有排便不尽感 68 例, 时常有肛门坠胀感以及肛门堵塞感等症状 44 例。所有患者入院前均经过 6 个月至 3 年的保守治疗, 效果欠佳而要求手术; 术前均行排便造影检查、结肠

[△] 通讯作者, E-mail: cqdxrmyyzf@126.com。

运输试验检查、电子肠镜检查,以除外慢传输便秘、结直肠炎性及占位性病变。

1.2 治疗方法

1.2.1 材料 痔疮套扎吻合器,广州中大福瑞医疗科技有限公司出产,型号 ZDFR-TZQ-01。

1.2.2 手术方法 RPH 组:患者行硬膜外或硬腰联合麻醉后,取截石位,常规消毒、铺巾,手指扩肛后,肛门镜下观察直肠下段黏膜脱垂情况及痔核分布,确定套扎方案。应用 1%活力碘棉球消毒,RPH 套扎器手柄连接吸引管再与负压吸引器相连,套扎器纳入肛内,将 RPH 套扎器吸入口置于预定套扎点处,关闭套扎器手柄的负压开关,开启负压吸引器,将选定的脱垂的直肠黏膜和部分黏膜下组织反复吸、放使脱垂组织更多地被负压吸入 RPH 枪体内,观察负压吸引器压力表,当负压值到达 0.08~0.10 kPa 时,转动套扎器末端的齿轮,释放胶圈套扎吸入的脱垂直肠黏膜及黏膜下组织,松开套扎器手柄的负压开关,释放压力同时释放套扎目标组织,以 5 号齿科注射针头在套扎组织下注射 1:1 消痔灵和利多卡因混合液 1 mL。根据脱垂程度选取 5~9 个套扎点,由直肠近端向远端方向进行套扎,点与点相距大于 1 cm,且同一平面上不超过 3 个套扎点;伴发直肠前突的患者,在直肠前突处采用倒三角形方式选取套扎点,予以套扎,以减轻直肠前突。伴发混合痔患者同时行痔手术。

吻合器痔上黏膜环切术(PPH)组:患者行硬膜外或硬腰联合麻醉,待麻醉起效后,取截石位,常规消毒铺巾;手法扩肛至四指,肛内纳入底座固定,于齿线上方 3 cm 脱垂直肠黏膜处以 2-0 丝线由 3 点处进针呈顺时针方向在黏膜下层荷包缝合半周,于 9 点处穿出,挂一牵引线,再继续荷包缝合至 3 点进针处,荷包缝合需在同一平面,将吻合器顶端纳入肛内并跨过荷包缝合平面,双向用力拉紧荷包缝合线,在荷包缝合线的牵引下齿线上直肠黏膜及黏膜下层组织收拢于吻合器长轴上打结固定,把荷包缝合线及牵引线尾部从吻合器两侧的导线槽中牵出固定,带张力牵拉缝线并旋转合拢吻合器,当指针至绿色安全区域后击发,环状切除并钉合痔上去直肠黏膜,吻合器保持夹毕状态 10 s 后反向旋转 1 周,退出吻合器,观察吻合口有无活动性出血,如发现活动性出血,以 3-0 可吸收线在出血处行 8 字缝扎止血,继续观察无活动性出血后,取太宁栓 1 枚纳入肛

内,去除底座,如患者仍合并有明显外痔可取小“V”形切口予以切除。女性患者在击发吻合器前需检查是否将阴道后壁拉入吻合器,避免损伤阴道。伴发直肠前突的患者,则用 1:1 消痔灵生理盐水注射于直肠前突处黏膜下填补直肠前突。

1.3 疗效判定标准 术后门诊及电话随访 6 个月至 1 年。治愈:排便通畅,无排便不尽和/或肛门坠胀感,术后 3 个月行排粪造影检查对比术前情况提示直肠黏膜脱垂减轻超过 2/3 以上或完全消失。好转:大便正常,伴有轻度排便不尽和/或肛门坠胀,术后 3 个月行排粪造影检查对比术前情况提示直肠黏膜脱垂减轻超过 1/3,但未达到 2/3。无效:患者排便困难、排便不尽感、肛门坠胀感等症状无改善。对两组患者术后疼痛应用视觉模拟评分法(VAS)进行评分:患者根据疼痛耐受情况,自行确定疼痛分数。同时记录并比较两组手术时间、创面愈合时间及术后并发症发生率等。

2 结 果

RPH 组治愈率(56.67%)明显高于 PPH 组治愈率(33.33%),差异有统计学意义($P<0.05$);RPH 组有效率(96.67%)略高于 PPH 组有效率(88.33%),差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。RPH 组与 PPH 组患者手术时间、术后 VAS 评分、创面愈合时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。RPH 组患者术后并发症发生率低于 PPH 组,各种并发症比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 1 RPH 组与 PPH 组患者治疗结果对比[n(%)]

组别	n	治愈	好转	未愈	有效
RPH 组	60	34(56.67) ^a	24(40.00)	2(3.33)	58(96.67)
PPH 组	60	20(33.33)	33(55.00)	7(11.67)	53(88.33)

注:与 PPH 组对比,^a $P<0.05$ 。

表 2 RPH 组与 PPH 组患者手术时间、术后 VAS 评分、创面愈合时间对比($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术后 VAS 评分 (分)	创面愈合时间 (d)
RPH 组	80	27.2±4.8	2.7±0.3	13.0±3.2
PPH 组	80	35.3±2.7	2.8±0.4	14.0±2.6

表 3 RPH 组与 PPH 组患者术后并发症对比[n(%)]

组别	n	术后尿潴留	术后出血	术后创面水肿	术后肛门坠胀	总并发症
RPH 组	60	2(3.33) ^a	2(3.33) ^a	3(5.00) ^a	2(3.33) ^a	9(15.00) ^a
PPH 组	60	8(13.33)	9(15.00)	10(16.67)	8(13.33)	35(58.33)

注:与 PPH 组对比,^a $P<0.05$ 。

3 讨 论

直肠黏膜内脱垂是直肠近端黏膜折入直肠远端肠腔中,局部形成黏膜套叠。套叠的直肠黏膜未抵达肛缘,在整个排便过程及排便后,直肠黏膜的套叠情况持续存在,同时诱发排便频次增加,肛门坠胀不适,肛门阻塞不适,肛门异物感及排便不尽感等症状^[1-3]。在临床工作中发现有上述症状患者正在逐年增加,中老年女性患者发病率较高,进行保守治疗 3~8 个月,超过 75%的患者症状可得到明显控制,症状未见好转或治疗无效而要求手术治疗的患者增多。以往治疗直肠黏膜内脱垂主要采用消痔灵局部注射和/或局部直肠黏膜点状结扎术、

PPH。采用消痔灵在局部直肠黏膜注射后的患者易合并肛内局部感染,引起局部胀痛不适及引起继发性大出血;局部直肠黏膜点状结扎术由于结扎位置及范围选取不当而影响治疗效果;PPH 是利用吻合器对松弛脱垂的直肠黏膜进行环状切除达到治疗的作用,但费用高,并发症较多。本文对直肠黏膜内脱垂采用 RPH 术治疗,是将选定的直肠黏膜进行套扎,套扎后的直肠黏膜由于局部缺血坏死,最终脱落,远端的直肠黏膜组织上提粘连固定于直肠肌层,减轻或消除直肠黏膜的套叠,提升直肠黏膜的张力^[4],同时脱垂的直肠黏膜通过固定悬吊后,松弛的直肠黏膜可以向多个角度进行提拉,进而绷紧直肠

前壁,消除或减轻直肠前突^[5]。本研究结果与国内文献[6-13]报道一致,应用 RPH 治疗直肠黏膜内脱垂可以提升直肠黏膜的张力,减轻患者的症状,而且患者的临床表现越严重,治疗效果越显著。

实施 RPH 的操作要点:(1)实施手术的患者均需经过一定时间的保守治疗,效果欠佳或是治疗无效,患者有强烈的手术意愿且能够耐受手术;(2)患者在施术前均需进行排粪造影诊断为直肠黏膜内脱垂(Ⅱ~Ⅲ度),行电子肠镜检查以除外结肠炎性及占位性病变,行结肠运输试验除外结肠慢运输;(3)施术时负压吸引压力需控制在 0.08~0.10 kPa;(4)套扎由直肠近端向远端方向,点与点相距大于 1 cm,且同一平面上不超过 3 个套扎点;(5)套扎时,反复吸、放可使松弛的黏膜更多被套扎脱落,避免直肠肌层套入,减少出血。

RPH 作为治疗直肠黏膜内脱垂(Ⅱ~Ⅲ度)是一种安全有效的方法^[6-15],手术操作简便,手术损伤小,并发症少,创面恢复时间短,从解剖学上 RPH 不破坏直肠结构与功能,可重复进行手术操作,患者易接受,治疗效果明确,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 吴在德,吴肇汉. 外科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:510.

[2] 杜如昱,王杉,汪建平. 结肠与直肠外科学[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2009:444.

[3] 张有生,李春雨. 实用肛肠外科学[M]. 北京:人民军医出版社,2009:219.

[4] 殷文志. 自动痔疮套扎术联合吻合器注射液局部注射治疗直肠内脱垂的临床疗效[J]. 中国肛肠病杂志,2010,6(6):36-38.

[5] 郭锡泉,曾兵,肖桂玲,等. 自动痔疮套扎术(RPH)在直肠

黏膜脱垂中的应用[J]. 结直肠肛门外科,2010,4(2):85-87.

[6] 陈亮. 自动痔疮套扎器治疗直肠黏膜内脱垂 30 例[J]. 中国肛肠病杂志,2011,31(5):75.

[7] 何开强. RPH 术加 PPH 术治疗直肠黏膜脱垂[J/CD]. 临床医药文献杂志:电子版,2015,2(11):2133-2134.

[8] 雷银福. RPH 治疗直肠黏膜内脱垂的应用研究[J]. 中外健康文摘,2011,8(20):208.

[9] 陈洪利,陈琳. PPH 加 RPH 治疗重度直肠黏膜内脱垂的疗效观察[C]. 中华中医药学会肛肠分会第十四次全国中医肛肠学术交流大会论文集,2012:364-365.

[10] 李铂,武彪. 痔上黏膜环切吻合术联合自动痔疮套扎术治疗直肠内黏膜脱垂的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志,2012,5(34):105-106.

[11] 蒋干超,闻亚平,杨青云. RPH 术治疗直肠黏膜内脱垂的临床观察[J]. 结直肠肛门外科,2012,18(6):392-393.

[12] 郭锡泉,曾兵,肖桂玲. 自动痔疮套扎术(RPH)在直肠黏膜脱垂中的应用[J]. 结直肠肛门外科,2010,12(2):85-87.

[13] 龙庆,李俊. RPH 术联合消痔灵注射治疗直肠黏膜内脱垂临床疗效观察[J]. 结直肠肛门外科,2014,20(1):48-50.

[14] 张洪涛. RPH 治疗直肠黏膜内脱垂的临床体会[J]. 中国医药指南,2012,10(10):557-558.

[15] 耿桂飞,王绍臣,兰飞,等. RPH 与 PPH 治疗中/重度混合痔的比较研究[J]. 中华全科医学,2014,12(6):879-881.

(收稿日期:2015-09-21 修回日期:2015-11-15)

• 临床探讨 •

两种降钙素原检测方法的比对试验及偏倚估计

马东礼,曹 科,黄宝兴,刘孝荣,王 丹[△](广东省深圳市儿童医院检验科 518038)

【摘要】 目的 比较 SNIBE PCT 检测和 VIDAS Brahms PCT 检测结果之间的相关性和一致性,估计 SNIBE PCT 检测结果在检测阈值处的偏倚,从而评价 SNIBE PCT 检测结果能否用于临床诊断及疗效监控。**方法** 收集 107 例就诊于深圳市儿童医院的患者血清标本,同一份患者的标本同时在 SNIBE 仪器和 VIDAS 仪器上检测。采用 SPSS19.0 统计软件计算相关系数 r ,回归方程 $Y=aX+b$,对方程进行 F 检验,对方程系数进行 t 检验。**结果** 经过计算 $r=0.995>0.975$,显著性检验结果显示,两种方法学显著相关。回归方程 $Y=0.969X-0.075$, F 检验显示回归方程差异显著;对回归方程的两个系数进行 t 检验显示,截距差异无显著性而斜率的差异显著,说明两种方法存在一定的比例误差。PCT 在检测阈值 0.25、0.5 $\mu\text{g/L}$ 处的预期偏倚分别为 0.083、0.091 $\mu\text{g/L}$,偏倚百分比分别为 33.2%、18.1%。经过计算,偏倚小于 5% 的最低浓度为 3.95 $\mu\text{g/L}$ 。**结论** 两种方法检测结果具有显著的相关性。回归方程差异显著,但二者存在一定的比例误差。SNIBE PCT 在 3.95~100.00 $\mu\text{g/L}$ 范围内偏倚小于 5%,可以用于临床疗效监控,但需要重新评价 SNIBE PCT 检测阈值及检测下限。

【关键词】 降钙素原; 偏倚; 检测阈值; 检测下限

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.07.047 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)07-0972-03

降钙素原(PCT)是降钙素的前体,是由 116 个氨基酸组成,相对分子质量为 127 000 的糖蛋白,PCT 由神经内分泌细

胞(包括甲状腺、肺和胰腺组织细胞)表达,经酶切分解为降钙素(CT)、羧基端肽和氨基端肽。PCT 在人体内的稳定性好,半

[△] 通讯作者:E-mail:wangdan198367@163.com。