

吻合器痔上黏膜环形切除术治疗内痔的研究进展

关维雨, 张德巍, 李春雨

■背景资料

相比于传统的手术方法(外剥内扎术), 吻合器痔上黏膜环形切除术(PPH)术具有术后疼痛轻, 住院时间短, 愈合快, 并发症少的优点, 但也存在一定的并发症和风险。因此正确的操作, 合理的应用该手术方法是十分必要的。

关维雨, 张德巍, 中国医科大学附属第四医院急诊外科 辽宁省沈阳市 110032

李春雨, 中国医科大学附属第四医院肛肠外科 辽宁省沈阳市 110032

关维雨, 主要从事普外急诊与创伤的研究。

作者贡献分布: 本文综述由关维雨完成; 张德巍与李春雨审核。

通讯作者: 张德巍, 副教授, 副主任医师, 110032, 辽宁省沈阳市皇姑区崇山东路4号, 中国医科大学附属第四医院急诊外科。syzhangdewei@sohu.com

电话: 024-62041433

收稿日期: 2012-04-05 修回日期: 2012-05-22

接受日期: 2012-06-01 在线出版日期: 2012-07-08

Procedure for prolapse and hemorrhoids for grade III and IV internal hemorrhoids: A systematic review

Wei-Yu Guan, De-Wei Zhang, Chun-Yu Li

Wei-Yu Guan, De-Wei Zhang, Department of Emergency Surgery, the Fourth Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110032, Liaoning Province, China
Chun-Yu Li, Department of Anorectal Surgery, the Fourth Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110032, Liaoning Province, China

Correspondence to: De-Wei Zhang, Associate Professor, Department of Emergency Surgery, the Fourth Affiliated Hospital of China Medical University, 4 Chongshan East Road, Huanggu District, Shenyang 110032, Liaoning Province, China. syzhangdewei@sohu.com.

Received: 2012-04-05 Revised: 2012-05-22

Accepted: 2012-06-01 Published online: 2012-07-08

Abstract

Procedure for prolapse and hemorrhoids (PPH) is a new surgical technique that was developed based on the modern concept of internal hemorrhoids. It has gained wide acceptance as the treatment of choice for grade III and IV internal hemorrhoids, because of less postoperative pain and faster return to normal activities. Here we perform a systematic review on the recent advances in PPH for grade III and IV internal hemorrhoids.

Key Words: Procedure for prolapse and hemorrhoids; Internal hemorrhoids; Efficacy

Guan WY, Zhang DW, Li CY. Procedure for prolapse and hemorrhoids for grade III and IV internal hemorrhoids: A systematic review. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(19): 1752-1757

■同行评议者

王正康, 教授, 中日友好医院普外科

摘要

吻合器痔上黏膜环形切除术(procedure for prolapse and hemorrhoids, PPH)是根据肛垫下移学说发明。因该手术方法具有治疗效果显著, 住院时间短, 术后疼痛轻, 愈合快, 并发症少等优点, 已作为一项新的外科技术广泛应用于临床治疗III-IV度内痔。本文拟结合国内外吻合器痔上黏膜环形切除术的临床实践和对比研究, 对这一手术方法的现状及发展进行综合阐述。

关键词: 吻合器痔上黏膜环形切除术; 内痔; 疗效

关维雨, 张德巍, 李春雨. 吻合器痔上黏膜环形切除术治疗内痔的研究进展. *世界华人消化杂志* 2012; 20(19): 1752-1757

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/1752.asp>

0 引言

临床上对于III-IV度内痔症状明显的患者, 通常需手术治疗^[1]。随着内痔的现代概念的提出推动了人们对内痔的重新认识, 而产生了一种新的手术方法: 吻合器痔上黏膜环形切除术(procedure for prolapse and hemorrhoids, PPH)^[2]。由于该方法保留了肛垫组织和肛门局部正常的生理结构, 治疗效果显著, 已成为临床上治疗III-IV度内痔的常规手术方法之一^[3]。

1 病理学基础

1.1 内痔的病因 内痔的病因至今尚未彻底明确, 有关内痔的学说一直以来层出不穷^[4]。自20世纪70年代起, 通过对内痔的解剖学、组织学、生理学、病理生理学方面进行研究并取得突破性进展, 赋予了内痔新的概念。1975年Thomson^[5]首次提出内痔的现代概念, 认为内痔是直肠下端的唇状内赘或称肛垫, 并指出肛垫是肛管的正常解剖结构, 为齿状线上方宽约1.5-2.0 cm的环状组织, 位于右前、右后和左侧, 由扩张的窦状静脉、大量的Treitz肌纤维, 胶原纤维和弹性结缔组织纤维组成; 并认为由于正常肛垫内的动、静脉吻合血管调节障碍和Treitz肌退行性变性, 而导致肛垫肥大后脱出, 即为内痔。这一观

点受到众多学者的支持, 也合理解释了先前的一些学说. 肛垫下移学说初步阐明了内痔的本质是来源于肛垫, 受到人们的关注和支持, 成为目前最流行的学说.

1.2 内痔的发病机制 关于内痔的发病机制还存在许多争议, 目前认为内痔是肛垫的支持结构出现病理改变或异常移位, 导致出血、脱出等一系列临床症状的总称. 依据肛垫的组成结构, 其发病机制主要有: (1) 肛垫支持结构的退行性改变: Trietz肌是肛垫的重要组成和支持结构, 他是结缔组织和平滑肌纤维的网状复合体. 正常肛垫组织中肌纤维排列连续、有序、层次清楚, 弹性纤维含量较高, 在内括约肌和黏膜间肌纤维之间呈紧张、网状交织分布. 内痔组织中可见Trietz肌密度低, 排列疏松紊乱, 出现扭曲断裂, 弹性纤维少, 胶原纤维多, 部分肌纤维组织失活. 1984年Haas等^[4]在肛垫学说的基础上, 详细观察了各年龄组的肛垫支持组织的变化. 发现胎儿和新生儿痔区的弹性纤维较多, 且相互平行, 排列致密; 青年人痔区有同样发现, 但其纤维显得疏松; 30岁以后, 其结缔组织开始退化; 到老年时, 其弹力纤维较少而疏松, 且发生退变、断裂及扭曲等现象. 由此说明内痔是肛垫支持组织断裂、退变致肛垫肥厚增大脱垂; (2) 血流动力学改变: 正常情况下, 动静脉吻合通过调节吻合管的开合使肛垫供血量发生变化, 从而影响肛垫的体积大小^[6]. 但是在某些因素刺激下, 如腹内压升高、直肠壶腹的机械性梗阻、妊娠或某些体液生化变化、饮酒或辛辣食物等, 均可能导致调控紊乱, 激发交感神经兴奋, 引起吻合管痉挛, 组织缺血缺氧, 继而肛垫组织因缺氧刺激, 释放组胺, 产生局部组胺效应, 毛细血管前括约肌痉挛, 动静脉吻合管突然开放, 导致痔静脉丛的血流量骤增, 扩张充血. 由于此时毛细血管关闭, 动脉血经动静脉吻合管直接流入静脉, 使肛垫组织缺氧, 缺氧又刺激局部组胺分泌, 加重吻合管扩张, 导致静脉血流淤滞, 内痔更加充血肿胀, 形成恶性循环, 使内痔症状不断加重; (3) 盆底动力学改变: 关于盆底动力障碍对内痔的影响, Wexner等^[7]提出肌源性高肛压和痔源性高肛压2个概念. 肌源性高肛压指括约肌高张力压迫影响血液回流导致肛垫充血肥厚; 痔源性高肛压是肛垫充血肥大引起肛管压升高. 不管哪种高压形式都将增大排便阻力, 势必通过增加腹压来完成排便, 粪便强力通过高压的肛管时, 不但影响肛垫内血液回流, 造成严重的

充血, 还会拉长或撕裂肛垫的支持组织, 导致肛垫失去支持而位置下移, 从而使肛垫由间歇性脱出发展为持续性脱出.

2 手术机制

PPH治疗III-IV度内痔的基础是建立在肛垫学说之上的. 按照Thomson的解释: 人体肛管内齿状线上方有宽1.5-2.0 cm的环形组织带, 是一种高度特化的血管性垫衬, 为平滑肌、结缔组织及血管丛构成的复合体. 依据此理论, PPH通过吻合器环形切除齿状线上方部分直肠黏膜及黏膜下层组织, 并将其对端吻合, 使脱垂的肛垫重新回复到正常的解剖位置, 缩短松弛的直肠黏膜, 恢复肛管黏膜与括约肌之间的局部解剖关系, 从而消除痔体脱垂的症状, 起到“悬吊”的作用, 而未切除肛垫、肛管皮肤及齿状线等组织, 保留了肛管黏膜层, 恢复了肛门的自制排便功能, 减少了术后肛门狭窄、失禁及精细控便障碍等的发生几率. 同时, 由于切断了黏膜下层供应内痔的直肠上动脉和直肠中动脉的分支, 使痔体逐渐萎缩, 从而减轻了粪便对黏膜的创伤性摩擦所致的痔体出血, 起到了“断流”、“减积”的作用^[8].

3 技术方法及疗效

3.1 操作要点 术中尽量不用指法扩肛, 最好选用特制的环形肛管扩张器内栓进行扩肛, 避免损伤肛门括约肌, 同时有利于肛管扩张器的置入, 减少术后反应性水肿所致疼痛. 荷包缝合的高度应在齿状线上3-4 cm处, 以确保吻合口在齿状线上1.5-2.0 cm. 若缝合位置过高, 则对肛垫向上的牵拉和悬吊作用减少, 痔体回缩不全, 影响手术效果, 反之过低则易引起术后疼痛和出血, 严重者会出现感觉性便失禁. 缝合的深度在黏膜下层, 有时候可达浅肌层. 太浅易引起黏膜撕脱, 吻合不完整, 影响手术效果; 过深则易损伤括约肌, 引起吻合口狭窄或大便失禁. 缝合时缝线一定要选择光滑的可吸收肠线或丝线, 否则容易导致黏膜下血肿, 引起术后感染. 荷包缝线保持同一水平面, 可根据脱垂的实际程度行单荷包或双荷包缝合.

女性患者应分别于缝合直肠前壁、关闭吻合器及吻合器击发前做阴道指诊, 检查阴道后壁是否被牵拉至吻合器内, 防止阴道后壁损伤, 引起直肠阴道瘘. 取出吻合器后, 检查吻合口, 看是否完整、有无出血点. 若有活动性出血点,

■ 相关报道

PPH手术的临床应用已10余年, 国内外对于该手术方法的报道较多, 短期疗效显著, 但对于其远期的临床疗效有待于进一步研究.

■创新盘点

本文详实地介绍了PPH手术机制、应用范围、注意事项以及目前存在的问题,为该手术方法的合理应用提供较好的意见和建议。

一定要缝扎止血。对于渗血,可局部压迫止血。术后肛内放置引流管一枚,以降低肛管直肠内压,防止吻合口瘘,减轻腹胀,同时便于术后观察^[9]。

3.2 临床疗效 PPH手术遵循了内痔的现代概念,旨在消除内痔的症状,在保证肛门功能的同时明显减少了并发症的发生。国内外报道其临床疗效差异很大。任东林等^[10]报道1 000例总结:PPH术能明显减轻术后肛门疼痛,缩短住院时间,不影响或者少影响肛门功能,不易发生肛门狭窄,术后患者能较快的恢复正常生活,远期复发率低。Stolfi等^[11]报道95例,平均随访34.8 mo±15.6 mo,治疗效果明显,无肛门狭窄及大便失禁发生。而Jongen等^[12]回顾分析1 233例,约10%的患者因术后并发症的出现或复发而进行再次或者多次手术, Jayaraman等^[13]报道其远期复发率为8.5%,并认为与传统治疗方法相比PPH的复发率较高。

4 并发症及原因分析

4.1 术中并发症

4.1.1 腹痛:有部分患者击发吻合器时出现下腹坠胀不适或痉挛性疼痛,其发生多与吻合过程中牵扯肠壁,悬吊过紧及刺激内脏神经有关。Ravo等^[14]回顾分析1 107例,报道术中发生率为5.0%。杨向东等^[15]认为原因主要有:直肠黏膜在切除过程中肠壁肌肉受牵拉;切除组织较多;荷包缝合较深;麻醉不充分;内脏神经张力过高。**4.1.2 出血:**当击发吻合器完成,取出后,经过仔细检查,多数情况下可见吻合口上下存在不同程度的活动性出血或渗血。Raahave等^[16]报道术中出血发生率为93.2%。常见原因:荷包缝合位置较浅;吻合器吻合后取出时操作粗暴;吻合器击发过程中未完全切割痔上黏膜,取出吻合器过程中过度牵拉,导致吻合口撕裂。

4.2 术后并发症

4.2.1 肛门坠胀感:多见于术后当天,一般不需特殊处理,次日可自行缓解,其诱发原因可能有:在愈合过程中吻合口发生炎性水肿;直肠功能性损伤;直肠黏膜下神经节侵犯^[17]。

4.2.2 疼痛:Ohana等^[18]回顾性研究234例患者,通过视觉模拟评分法来评价PPH术后患者疼痛情况,认为所有患者术后第1天均存在不同程度的疼痛,1 wk后仍有37.0%的患者存在疼痛。术后疼痛多与以下几种情况有关^[19,20]:(1)吻合口位置过低,吻合口肿胀压迫或损伤到齿状线以下组

织而引起,因为齿状线以下组织由脊神经支配,对疼痛反应敏感;(2)暴力或过度扩肛,引起肛裂或损伤肛门括约肌;(3)吻合口感染;(4)荷包缝合靠近盆底以致切除组织中带有肌肉;(5)术后吻合口水肿,造成牵张直肠壁的疼痛。

4.2.3 吻合口出血:吻合口出血是PPH术后最常见的并发症^[21]。Fueglistaler等^[22]随访198例,平均随访时间为28 mo,发生率为20.0%。经分析,引起吻合口出血的原因有:(1)术中止血不彻底或吻合完毕后动脉血管被压闭,而未缝扎,此类出血多发生于术后12 h以内;(2)吻合口位置过低或内痔痔核过大,术中切除了部分肛垫组织,当患者用力排便时吻合钉脱落以致黏膜出血;(3)吻合时吻合器旋钮旋得过紧,致使直肠黏膜坏死;或过松致使吻合钉易撕脱;(4)吻合口裂开后也导致出血。

4.2.4 残留皮赘:Pescatori等^[23]认为皮赘残留是PPH术后较为常见的并发症,Chen等^[24]报道发生率为13.0%。皮赘残留主要是由于:对于内痔为主及黏膜脱垂为主的肛门皮赘,PPH术后效果较为理想,但对于外痔为主的,效果较内痔为主的差;荷包缝合的黏膜下组织不够,达不到向上提拉所需程度,或荷包缝合不完整,深浅不均;巨大的混合痔,尤其是伴有黏膜脱垂较重者^[25-27]。

4.2.5 尿潴留:PPH术后尿潴留较为常见^[28],Uras等^[29]报道445例,有8.0%的患者出现术后尿潴留。尿潴留常与以下因素有关:(1)麻醉影响,麻醉后对膀胱逼尿肌功能的影响会存在一段时间,尤其是对前列腺肥大的老年患者;(2)术后患者会阴部不适,包括术后疼痛和惧怕心理;(3)术后患者行动不便,在床上排尿不习惯;(4)肛内填塞止血纱布等。

4.2.6 精细排便障碍:Riss等^[30]报道手术前后排便空值与便失控值未见明显的改变,但精细排便障碍确实存在,发生率为4.5%,并与手术相关,然而不影响术后患者的正常活动和满意度。同时也有研究结果显示PPH荷包缝合的高度与便失控发生的风险呈负相关^[31]。分析原因认为其合理解释为:由于PPH术使直肠黏膜上提,改变了直肠肛管的解剖位置,而降低了排便刺激的阈值^[32]。

4.2.7 吻合口狭窄:多由于吻合口处瘢痕挛缩所致。Yao等^[33]回顾性分析489例,报道吻合口狭窄的出现率为2.5%,并总结发生原因可能有:(1)吻合口位置过低,易造成鳞状上皮细胞皱缩,瘢痕化致吻合口狭窄;(2)吻合口感染是导致吻合口狭窄的最主要因素,而引起吻合口组织增生变

厚痉挛; (3)荷包缝合太深, 将肠壁肌肉组织钉合太多; (4)既往有注射硬化剂治疗内痔。

4.2.8 直肠阴道瘘: 直肠阴道瘘是PPH术后较严重的一种并发症, 较罕见。多为医源性损伤所致。其他并发症的报道, 如: 盆腔感染^[34]、血栓性外痔形成、肛门失禁、肛瘘、肛旁脓肿、前列腺损伤、肠瘘、女性患者术后性交痛等, 国外有报道术后出现肠腔闭塞^[35], 吻合钉残留致直肠炎^[36]及乙状结肠血肿^[37]出现的病例。我们根据临床病例随访发现, 少数患者可出现肛乳头肥大这一并发症, 可能为肛管部炎症或长期慢性刺激所致。

5 PPH的发展现状及存在问题

5.1 发展现状 PPH于1998年应用于临床, 由意大利学者Longo首先报道。2000年国内姚庆礼于中山医院率先开展该技术, 目前已在国内广泛开展, 主要以治疗III-IV度内痔及反复出血的II度内痔为主^[38]。任东林等^[10]认为对于急性内痔嵌顿, 未能及时复位者, 实施PPH最好控制在24 h以内, 当疑有血栓形成或伴有感染时最好放弃PPH治疗。另外PPH也开始用于治疗由直肠内套叠和直肠前突引起的出口梗阻型便秘, 通过减少直肠内黏膜堆积改善梗阻症状, 并取得一定疗效^[39]。禁忌证主要有: (1)直肠壁全层脱垂是绝对禁忌证; (2)肛管黏膜纤维化导致整个肛管黏膜层不易复位; (3)既往有肛管手术致肛管瘢痕严重畸形者; (4)单纯外痔; (5)女性直肠阴道隔薄弱, 属于相对禁忌证。

国内外学者通过大量临床实践, 认为PPH的关键步骤是直肠黏膜的荷包处理^[40]。荷包缝合的高度、深度、进针次数及方式决定了PPH的手术效果^[31,41,42]。荷包缝合的高度上欧美国家主张在距齿状线上5 cm左右^[43], 傅传刚等^[9]则认为对于亚洲人群, 高度应在4 cm左右。国内报道PPH通常采用单一荷包、单一荷包加对侧牵拉缝线、单荷包四点牵引法及双荷包4种方式^[39]。胡丰良等^[44]采用“四点牵引”法, 即双侧半荷包加前后牵引, 应用于PPH术中, 取得良好效果。

一般认为, 内痔脱出严重者: 长度 ≥ 3.0 cm应行双荷包缝合; 反之, 长度 ≤ 3.0 cm者可行单荷包缝合。目前多采用双荷包缝合, 以调整切除直肠黏膜的宽度^[45]。关于荷包缝合的深度, 有的学者认为缝合过浅会影响“断流”效果, 而无法阻断行于黏膜深层的血管而导致断流不全, 侯文英等^[43]的观点则不同, 认为如果PPH为了阻

断血流达到治疗痔的目的, 同样影响了肛垫的功能, 这与PPH保护肛垫功能是矛盾的, 说明缝合过浅主要影响悬吊的效果。

5.2 存在的问题 理论上, PPH阻断了内痔血供, 也就阻断了肛垫血供, 影响了肛垫功能, 这与PPH的作用机制是相矛盾的, PPH的“断流”问题尚待于进一步研究。临床上, 尽管PPH具有较多优势, 国内外报道其近期疗效显著^[46-48], 但远期疗效还需进一步观察^[49]。Jayaraman等^[13]在一项多中心的研究中报道, PPH与传统手术相比其远期疗效不具有优越性。国外学者在随访中发现PPH术后复发率不同, Pescatori等^[23]报道术后1年内复发率5.7%, 远期复发率为8.5%; Zacharakis等^[50]通过随访56例IV度内痔患者6年, 报道其远期复发率达58.9%。同时吻合器为一次性使用器械, 且价格昂贵, 很难为大多数患者所接受, 制约了该项技术的广泛开展。

6 结论

PPH作为一项新的外科技术, 具有术后疼痛轻, 愈合快, 并发症少, 住院时间短等优点, 但也存在一定得并发症和风险。相信随着肛肠外科新理念的融入和PPH技术和器械的不断完善, 该手术将更趋合理, 有望成为治疗内痔的主要术式, 但远期疗效和远期并发症有待于进一步研究。

7 参考文献

- 1 Efthimiadis C, Kosmidis C, Grigoriou M, Anthimiadis G, Vasiliadou K, Baka S, Gerasimidou D, Basdanis G. The stapled hemorrhoidopexy syndrome: a new clinical entity? *Tech Coloproctol* 2011; 15 Suppl 1: S95-S99
- 2 Corman ML, Gravié JF, Hager T, Loudon MA, Mascagni D, Nyström PO, Seow-Choen F, Abcarian H, Marcello P, Weiss E, Longo A. Stapled haemorrhoidopexy: a consensus position paper by an international working party - indications, contraindications and technique. *Colorectal Dis* 2003; 5: 304-310
- 3 Tjandra JJ, Chan MK. Systematic review on the procedure for prolapse and hemorrhoids (stapled hemorrhoidopexy). *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 878-892
- 4 Haas PA, Fox TA, Haas GP. The pathogenesis of hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 1984; 27: 442-450
- 5 Thomson WH. The nature and cause of hemorrhoids. *Proc R Soc Med* 1975; 68: 574-575
- 6 谢德金, 许建衡. 痔发病机制的研究进展. 临床和实验医学杂志 2008; 7: 165-167
- 7 Wexner SD, Baig K. The evaluation and physiologic assessment of hemorrhoidal disease: a review. *Tech Coloproctol* 2001; 5: 165-168
- 8 张有生, 李春雨. 实用肛门外科学. 北京: 人民军医出版社, 2009: 152-154
- 9 傅传刚, 丁健华. PPH术治疗痔病的适应证与注意事项. 结直肠肛门外科 2003; 9: 151

■应用要点

本文系统地阐述了该手术方法的优缺点, 以及常见并发症的发生、处理, 对临床治疗有借鉴作用。

■同行评价

本综述内容比较全面,也介绍了一些PPH手术近年来出现的新问题,有一定的参考价值。

- 10 任东林, 罗湛滨, 赵杰. 吻合器痔上粘膜环切钉合术1000例临床总结. 中国中西医结合外科杂志 2005; 11: 204-205
- 11 Stolfi VM, Sileri P, Micossi C, Carbonaro I, Venza M, Gentileschi P, Rossi P, Falchetti A, Gaspari A. Treatment of hemorrhoids in day surgery: stapled hemorrhoidopexy vs Milligan-Morgan hemorrhoidectomy. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 795-801
- 12 Jongen J, Eberstein A, Bock JU, Peleikis HG, Kahlke V. Complications, recurrences, early and late reoperations after stapled haemorrhoidopexy: lessons learned from 1,233 cases. *Langenbecks Arch Surg* 2010; 395: 1049-1054
- 13 Jayaraman S, Colquhoun PH, Malthaner RA. Stapled hemorrhoidopexy is associated with a higher long-term recurrence rate of internal hemorrhoids compared with conventional excisional hemorrhoid surgery. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 1297-1305
- 14 Ravo B, Amato A, Bianco V, Boccasanta P, Bottini C, Carriero A, Milito G, Dodi G, Mascagni D, Orsini S, Pietroletti R, Ripetti V, Tagariello GB. Complications after stapled hemorrhoidectomy: can they be prevented? *Tech Coloproctol* 2002; 6: 83-88
- 15 杨向东, 魏雨, 颜景颖. 痔PPH术常见并发症防治的研究进展. 结直肠肛门外科 2008; 14: 127-131
- 16 Raahave D, Jepsen LV, Pedersen IK. Primary and repeated stapled hemorrhoidopexy for prolapsing hemorrhoids: follow-up to five years. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 334-341
- 17 姚礼庆, 钟芸诗, 许剑民, 周平红, 刘厚宝, 徐美东. 吻合器痔上黏膜钉合术并发症的原因及对策. 中国实用外科杂志 2006; 26: 222-224
- 18 Ohana G, Myslovaty B, Ariche A, Dreznik Z, Koren R, Rath-Wolfson L. Mid-term results of stapled hemorrhoidopexy for third- and fourth-degree hemorrhoids--correlation with the histological features of the resected tissue. *World J Surg* 2007; 31: 1336-1342
- 19 Sileri P, Stolfi VM, Palmieri G, Mele A, Falchetti A, Di Carlo S, Gaspari AL. Stapled hemorrhoidopexy: a prospective study from pathology to clinical outcome. *J Gastrointest Surg* 2007; 11: 1662-1668
- 20 梁正, 孙晓光, 夏加增, 张翔, 马涛, 邱明远. 吻合器痔上黏膜环切术的并发症及防治对策. 中国现代医学杂志 2006; 16: 1417-1418, 1420
- 21 Ceci F, Picchio M, Palimento D, Cali B, Corelli S, Spaziani E. Long-term outcome of stapled hemorrhoidopexy for Grade III and Grade IV hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1107-1112
- 22 Fueglistaler P, Guenin MO, Montali I, Kern B, Peterli R, von Flüe M, Ackermann C. Long-term results after stapled hemorrhoidopexy: high patient satisfaction despite frequent postoperative symptoms. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 204-212
- 23 Pescatori M, Gagliardi G. Postoperative complications after procedure for prolapsed hemorrhoids (PPH) and stapled transanal rectal resection (STARR) procedures. *Tech Coloproctol* 2008; 12: 7-19
- 24 Chen CW, Kang JC, Wu CC, Hsiao CW, Jao SW. Modified Longo's stapled hemorrhoidopexy with additional traction sutures for the treatment of residual prolapsed piles. *Int J Colorectal Dis* 2008; 23: 237-241
- 25 Koh PK, Seow-Choen F. Mucosal flap excision for treatment of remnant prolapsed hemorrhoids or skin tags after stapled hemorrhoidopexy. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 1660-1662
- 26 Naldini G, Martellucci J, Talento P, Caviglia A, Moraldi L, Rossi M. New approach to large haemorrhoidal prolapse: double stapled haemorrhoidopexy. *Int J Colorectal Dis* 2009; 24: 1383-1387
- 27 Gaj F, Trecca A. Hemorrhoids and rectal internal mucosal prolapse: one or two conditions? A national survey. *Tech Coloproctol* 2005; 9: 163-165
- 28 徐一栋, 任元满, 蔺春芳. 吻合器痔上黏膜环切术后尿潴留原因分析及防治. 临床医药实践 2008; 17: 449-450
- 29 Uras C, Baca B, Boler DE. Circular stapled hemorrhoidopexy: experience of a single center with 445 cases. *World J Surg* 2008; 32: 1783-1788
- 30 Riss S, Riss P, Schuster M, Riss T. Impact of stapled haemorrhoidopexy on stool continence and anorectal function: long-term follow-up of 242 patients. *Langenbecks Arch Surg* 2008; 393: 501-505
- 31 Pigot F, Dao-Quang M, Castinel A, Juguët F, Bouchard D, Bockle J, Allaert FA. Low hemorrhoidopexy staple line does not improve results and increases risk for incontinence. *Tech Coloproctol* 2006; 10: 329-333
- 32 De Nardi P, Corsetti M, Passaretti S, Squillante S, Castellaneta AG, Staudacher C, Testoni PA. Evaluation of rectal sensory and motor function by means of the electronic barostat after stapled hemorrhoidopexy. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1255-1260
- 33 Yao L, Zhong Y, Xu J, Xu M, Zhou P. Rectal stenosis after procedures for prolapse and hemorrhoids (PPH)--a report from China. *World J Surg* 2006; 30: 1311-1315
- 34 Maw A, Eu KW, Seow-Choen F. Retroperitoneal sepsis complicating stapled hemorrhoidectomy: report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 826-828
- 35 Giordano P, Bradley BM, Peiris L. Obliteration of the rectal lumen after stapled hemorrhoidopexy: report of a case. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1574-1576
- 36 Garg P, Lakhtaria P, Song J, Ismail M. Proctitis due to retained staples after stapler hemorrhoidopexy and a review of literature. *Int J Colorectal Dis* 2010; 25: 289-290
- 37 De Santis G, Gola P, Lancione L, Sista F, Pietroletti R, Leardi S. Sigmoid intramural hematoma and hemoperitoneum: an early severe complication after stapled hemorrhoidopexy. *Tech Coloproctol* 2011; Jun 16. [Epub ahead of print]
- 38 喻德洪, 王汉涛. 吻合器痔固定术的地位和前景. 中国中西医结合外科杂志 2005; 11: 4-5
- 39 赵燕, 崔彦. 吻合器痔上黏膜环切术临床研究进展. 实用医学杂志 2008; 24: 3984-3985
- 40 Bozdog AD, Nazli O, Tansug T, Derici H, Deniz V. Special anoscope for easy purse-string suture application in stapled hemorrhoidopexy. *World J Surg* 2007; 31: 538-541
- 41 张振勇, 张竟, 蔡碧波, 谢敏, 谢坚, 甄艳. 重视痔上黏膜环切钉合术中的荷包处理. 中华胃肠外科杂志 2006; 9: 180
- 42 Plocek MD, Kondylis LA, Duhan-Floyd N, Reilly JC, Geisler DP, Kondylis PD. Hemorrhoidopexy staple line height predicts return to work. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1905-1909
- 43 侯文英, 李玉玮, 陈景良. 痔上黏膜环切钉合术(PPH)中荷包缝合的改进. 结直肠肛门外科 2008; 14: 14-15
- 44 胡丰良, 李玉英, 李洪杰, 罗维民, 伍凯盈. 四点牵引法在痔PPH术中的应用(附39例报告). 结直肠肛门外科 2003; 9: 97-99
- 45 徐建军, 丁健民, 金嗣松, 荀宁军, 章仲铭, 何承祥, 吴宣泽. PPH手术切除直肠黏膜宽度的探讨. 结直肠肛门外科 2003; 9: 26-27

- 46 Grigoropoulos P, Kalles V, Papapanagiotou I, Mekras A, Argyrou A, Papageorgiou K, Derian A. Early and late complications of stapled haemorrhoidopexy: a 6-year experience from a single surgical clinic. *Tech Coloproctol* 2011; 15 Suppl 1: S79-S81
- 47 李胜龙, 尹廷宝, 张熙, 宁杰. 吻合器痔上黏膜钉合术治疗重度混合痔的临床应用价值. *中国实用外科杂志* 2005; 25: 167-169
- 48 丁培霖, 唐武, 施展, 樊福珍, 陈平. PPH结合痔切除术与Milligan术治疗重度痔的对比观察. *实用全科医学* 2010; 8: 558-559
- 49 Lan P, Wu X, Zhou X, Wang J, Zhang L. The safety and efficacy of stapled hemorrhoidectomy in the treatment of hemorrhoids: a systematic review and meta-analysis of ten randomized control trials. *Int J Colorectal Dis* 2006; 21: 172-178
- 50 Zacharakis E, Kanellos D, Pramateftakis MG, Kanellos I, Angelopoulos S, Mantzoros I, Betsis D. Long-term results after stapled haemorrhoidopexy for fourth-degree haemorrhoids: a prospective study with median follow-up of 6 years. *Tech Coloproctol* 2007; 11: 144-147; discussion 144-147

编辑 张姗姗 电编 鲁亚静

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

《世界华人消化杂志》修回稿须知

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与世界华人消化杂志的合法权益, 本刊对修回稿要求如下.

1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函. 内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核复核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版版权转让给本刊编辑部.

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删节时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见寄回给作者修改, 而作者必须于15 d内将单位介绍信、作者符合要点承诺书、版权转让信等书面材料寄回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期寄回的, 作重新投稿处理.

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负. 作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期); 起止页码. 如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有. 编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》、《中国生物学文摘》等国内外相关文摘与检索系统收录.