

挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿的应用进展

陈 琴, 王晓锋, 李华山

■背景资料

肛管直肠周围脓肿又称肛周脓肿, 以往大多采用分期手术, 但分期手术患者痛苦较大, 因后遗肛瘘, 经久不愈, 多次住院增加患者经济负担。随着挂线疗法的临床运用, 在提高根治率的同时, 较好地保护了肛门功能, 日益受到临床医师的喜爱。

陈琴, 王晓锋, 李华山, 中国中医科学院广安门医院肛肠科北京市 100053

陈琴, 硕士, 主要从事肛肠疾病的防治与研究工作。

作者贡献分布: 本文选题设计及审校由李华山完成; 文献资料搜集由陈琴与王晓锋共同完成; 写作由陈琴完成。

通讯作者: 李华山, 主任医师, 100053, 北京市西城区北线阁街5号, 中国中医科学院广安门医院肛肠科。lihuashan@263.net

电话: 010-88001025 传真: 010-63014195

收稿日期: 2012-10-11 修回日期: 2012-11-15

接受日期: 2012-12-20 在线出版日期: 2013-01-08

Progress in the use of thread-drawing therapy of perianorectal abscess

Qin Chen, Xiao-Feng Wang, Hua-Shan Li

Qin Chen, Xiao-Feng Wang, Hua-Shan Li, Department of Proctology, Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, China

Correspondence to: Hua-Shan Li, Chief Physician, Department of Proctology, Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, 5 Beixiang Street, Xicheng District, Beijing 100053, China. lihuashan@263.net

Received: 2012-10-11 Revised: 2012-11-15

Accepted: 2012-12-20 Published online: 2013-01-08

Abstract

Perianorectal abscess is a frequently encountered clinical condition. The main treatment is surgery. A staged procedure, consisting of simple incision/drainage and second-stage surgery when fistula-in-ano is formed, is often used in the past. Staged surgery has obvious disadvantages because patients have to undergo two operations and have a heavy economic burden. Thread-drawing therapy has been introduced in China since 1950s. The mechanisms behind therapeutic effects of thread-drawing therapy include chronic cutting action, foreign body stimulation, drainage, and marking. There are three types of thread-drawing therapy available: cutting thread-drawing therapy, loose thread-drawing drainage, and thread-drawing therapy combined with other therapies. The key points of the application of thread-drawing therapy include: accurate identification and management of internal opening (infected anal gland), understanding of the indications of cutting thread-drawing

therapy and loose thread-drawing drainage, and the tightness of the thread. Compared to staged surgery, thread-drawing therapy can greatly reduce the occurrence of anal fistula and protect anal function.

© 2013 Baishideng. All rights reserved.

Key Words: Perianorectal abscess; Thread-drawing therapy; Research progress

Chen Q, Wang XF, Li HS. Progress in the use of thread-drawing therapy of perianorectal abscess. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(1): 82-86

摘要

肛管直肠周围脓肿为临床常见多发病, 其治疗主要以手术为主, 以往大多采用分期手术, 即一期先切开引流, 待形成肛瘘后再行二期手术, 这种术式明显的缺点在于患者需承受两次手术之苦, 经济负担也较重。20世纪50年代起, 国内开始倡导肛管直肠周围脓肿的根治术式, 引入了挂线疗法, 其作用机理为: (1)慢性勒割作用; (2)异物刺激作用; (3)引流作用; (4)标志作用。挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿归纳起来可以分为挂实线、挂虚线及挂线配合其他疗法。应用挂线疗法的关键要点为: 正确寻找和处理内口(感染的肛腺); 掌握挂实线和挂虚线的应用指征; 注意紧线的问题。至今, 该疗法在临床运用已30余年, 与传统的单纯切开引流术相比, 不仅大大减少了后遗肛瘘的发生, 还极大程度地保护了肛门功能。

© 2013年版权归Baishideng所有。

关键词: 肛管直肠周围脓肿; 挂线疗法; 应用进展

陈琴, 王晓锋, 李华山. 挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿的应用进展. *世界华人消化杂志* 2013; 21(1): 82-86

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/82.asp>

0 引言

挂线疗法是中医外治法中传统的治疗方法之一, 最初是用于肛瘘的治疗, 为保留肛门括约肌功能而设。将挂线疗法用于肛管直肠周围脓肿的

■同行评议者

王正康, 教授, 中日友好医院普外科

治疗,同样较好地保护了肛门功能,并减少了后遗症的发生,提高了根治率。目前,临床医师普遍采用这一疗法,积累了丰富的临床经验。现将近30年来挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿的应用情况及进展综述如下。

1 挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿的起源

肛管直肠周围脓肿的传统手术方式为分期手术,即一期切开引流,待炎症消退,形成肛瘘时再行二期根治手术。此种术式最大的弊端为患者痛苦大,增加二次住院的经济负担。其复发和形成肛瘘的比率为42%-65%^[1]。为减少脓肿复发和肛瘘的发生,国内曹吉勋^[2]于20世纪50年代开始对肛管直肠周围脓肿的一期根治术进行了研究。此后,临床学者积极探索,引入了挂线疗法。辽宁中医药大学附属肛肠医院于20世纪70年代开展切开挂线术治疗肛管直肠周围脓肿以来,共诊治肛管直肠周围脓肿患者6 000余例,随访3 000余例,其近期治愈率达99.7%,远期治愈率达96.9%,后遗症仅为3.1%。

2 挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿的理论基础及适应症

肛肠感染学说是目前肛管直肠周围脓肿公认的发病学说。从病理学来讲,其发病过程可分为4个阶段:(1)肛窦炎;(2)肛门直肠周围炎;(3)肛门直肠周围脓肿;(4)肛瘘。因此,肛管直肠周围脓肿和肛瘘实际上是同一种疾病的两个不同发展阶段。采用挂线治疗肛瘘,实际上即通过紧线或弹性收缩,以线代刀,在被挂组织局部产生压迫性缺血坏死而缓慢分离,同时由于线或橡皮筋的异物刺激作用,在局部产生炎症反应引起纤维化而形成纤维结缔组织。胡伯虎等^[3]于1983年通过动物实验研究将挂线疗法的作用机理归纳为以下4个方面:(1)慢性勒割作用;(2)异物刺激作用;(3)引流作用;(4)标志作用。至今,临床学者对挂线疗法4个方面的作用机制研究得更为清楚。张琳等^[4]认为,人体组织对损伤的修复几乎同步发生,是矛盾统一体;当致损因子强度大、持续时间长时,以损伤为主要表现;当致损因子强度减弱或消除时,则以修复为主要表现。根据创伤修复的现代概念可知^[5],挂线的创伤或异物刺激机体所形成的纤维结缔组织是由胶原和少量间质组成。胶原的合成以第1-2周最快,第3-4周沉积,并且随着时间推移,胶原的交联作用增强,创口抗张强度也提高。也就是说要使自控

肌层断端形成足量的纤维结缔组织,使之得到有效的固定,至少需要2 wk时间。

因此,可以说采用挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿是挂线治疗肛瘘作用的延伸,其要点就在于利用线的引流作用,将感染源(内口)彻底清除,以所挂之线缓慢切割肛管直肠环,使肛周不至于缺损较大,所以准确寻找和正确处理内口,彻底清除感染的原发病灶,保证引流通畅,是治愈肛周脓肿预防后遗症的关键^[6]。有部分复杂性脓肿在急性炎症期,因内口暂时闭合,寻找较困难。若强行寻找,很可能形成假道,此种情况不可强行挂线。挂线疗法主要适用于肛提肌以上的脓肿。临床运用时,需严格把握适应症。

3 挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿的具体运用

挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿具体可以分为挂实线、挂虚线及挂线配合其他疗法,现分述如下。

3.1 挂实线 挂实线(实挂)的典型术式是低位切开、高位挂线法,实际上即为切开挂线术^[7]。20世纪90年代以前,我国主要运用的是紧线挂线法(实挂)^[8]。国外将实挂称为“cutting seton”。该术式主要强调挂线疗法的慢性切割和异物刺激作用,与单纯切开引流术相比,有效地保护了肛门功能,避免了完全性肛门失禁的发生。目前,临床医师普遍采用切开挂线术,报道的治愈率一般在95%以上,其复发率较单纯切开引流术大大减少。郑芳^[9]采用切开挂线术治疗128例高位马蹄形肛管直肠周围脓肿,治愈率达95.3%,经1年门诊复查或电话随访122例无复发,无畸形、缺损及肛门失禁,肛门功能正常。王鑫等^[10]报道采用切开挂线术治疗高位直肠周围脓肿316例,全部治愈,肛门无明显瘢痕形成,其中94例患者经5 mo-3年的随访,未出现脓肿复发和肛瘘形成。吕飞跃等^[11]采用一期切开引流加挂线术治疗肛管直肠周围脓肿308例,一次性临床治愈303例(占98.4%),术后随访5年,仅有5例(占1.6%,其中肛管周围脓肿3例,坐骨直肠窝脓肿2例)复发。其他临床报道^[12-14]也都取得了较好的治疗效果。

随着临床研究的逐步深入,部分学者发现切开挂线术还是存在一定的不足,如:有学者^[15]认为传统的高位橡皮筋挂线虽可避免完全性肛门失禁,但毕竟会将肛肠环勒断,而造成部分缺损,影响其括约功能,术后大部分患者排气及控制排便功能下降,出现稀便不易控制的轻度肛门失禁现象。黄乃健^[16]将切割挂线的不足总结为:

■研究前沿

采用挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿,解决了直接切开而导致肛门失禁的问题。挂线方式有挂实线、挂虚线及挂线配合其他疗法。但挂线疗法的适应症、禁忌证与操作要点等尚需进一步规范。

■相关报道

王鑫等报道采用切开挂线术治疗高位直肠周围脓肿316例,全部治愈,肛门无明显瘢痕形成,其中94例患者经5 mo-3年的随访,未出现脓肿复发和肛瘘形成。

■创新盘点

本文对挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿进行了详细阐述,肯定了挂线疗法的优势,指出挂线疗法仍然存在一些不足,今后需进一步规范挂线疗法的操作要点。

(1)组织结扎在橡皮筋内,疼痛较重,往往持续24 h或更久;(2)应用药线虽然疼痛较轻,但往往需要紧线或切除残余的纤维结缔组织,从而增加患者痛苦;(3)有异物感;(4)分泌物多,不易清洁;(5)创面愈合时间长;(6)挂线处可遗留明显凹陷。针对切开挂线术存在的不足,部分学者尝试作了一些改进,如:吴泽炎^[17]报道运用切开清创引流挂线术,即先行切开引流术,1-2 wk后再行清创挂线术,与切开挂线术相比,避免了急性炎症期炎性组织受到挂线持续创伤刺激而引起的术后疼痛剧烈;以及脓腔宽大,挂线部位难以准确判定,盲目挂线可能引起疗效不佳等方面的问题。蒋进广等^[18]在切开挂线引流术的基础上进行改良,要点为:“八”形结扎切除内口两侧的黏膜组织,扩大切除隐性感染灶,挂线没有挂在脓腔最高位。陈玉根^[19]提出一种浅挂线法,即挂至内口与脓腔顶端连线的中上1/3或中1/2交界处,暂不紧线,术后7-14 d,脓腔缩小、分泌物减少时紧线,这样操作难度降低亦不影响疗效。此外,还有切开双挂线引流术^[20,21]、隧道式切开引流挂线术^[22]、旷置引流挂线术^[23]等,都作了不同程度的改进,取得满意的临床效果。

3.2 挂虚线 挂虚线(虚挂法),又称浮挂法,是指将挂线松弛地挂在脓腔的内口之间。国外亦称“seton drainage”。虚挂法与实挂法的区别就在于,挂线但不紧线,主要强调线的引流作用。虚挂法主要优点为^[24]:(1)去除了实挂橡皮筋反复紧线的繁琐;(2)减轻反复紧线导致的巨大疼痛;(3)充分保护肛门部肌肉,减少术后并发症,保护肛门功能。国内钱海华^[25]首先提出“虚挂线引流”这一概念。目前,国内大多数临床医师将保护肛门功能作为首要考虑的目标,倾向于采用虚挂疗法。经临床验证,实挂与虚挂2种方法的治愈率和复发率无明显差异,但就肛门功能完整性而言,虚挂线明显优于实挂线,即虚挂能更好地保护肛门括约肌功能。国外也主要强调挂线的引流与标志作用,而不轻易使用切割挂线法。Ritchie等^[26]在查阅了大量文献后,综合分析得出用切割挂线法治疗肛瘘,大便失禁率平均在12%,其中稀便失禁率仅次于气体失禁率。Faucheron等^[27]认为引流挂线法几乎不会引起大便失禁,其功能主要在于引流,而非切割肛门括约肌。Held等^[28]指出挂线可以促进伤口引流和防止伤口假性愈合。国外采用引流挂线法大多用于继发于肛周克罗恩病或获得性免疫缺陷综合征的肛管直肠周围脓肿。如Makowiec等^[29]通过

一项前瞻性的随访研究得出:采用挂线和导管引流治疗由克罗恩病引起的肛管直肠周围脓肿是安全而高效的。Pritchard等^[30]用8年时间回顾了38例因克罗恩病引起的肛管直肠周围脓肿患者的治疗资料,认为采用长期导管引流能大大提高整体治疗效果。

国内伍静等^[31]将保留括约肌虚挂线法(治疗组)和切开挂线引流法(对照组)进行对比研究,得出保留括约肌虚挂线法在术后疼痛、切口愈合时间和保护肛门功能等方面明显优于切开挂线引流法。临床上,根据肛管直肠周围脓肿的复杂程度不同,虚挂的方式也各不相同。金振美^[32]将65例高位蹄铁型肛周脓肿患者分为3组进行对比研究,其中治疗组为浮挂引流药线组(30例),对照组分别为浮挂引流线组(20例)和不挂浮线组(15例),治疗组主要在丝线上掺入自制的具清热收湿、祛腐生肌的药物牛黄散(由牛黄、珍珠、麝香、黄连、乳香、没药、冰片、煅龙骨、煅牡蛎、石决明、轻粉、熊胆等药物组成)。浮挂引流线组采用挂线但不掺入牛黄散,而不挂浮线组则在主切口与侧切口之间不放引流线。结果浮挂引流药线组在术后创面疼痛程度、分泌物程度、创面愈合时间方面均优于其他2组。史仁杰^[33]采用多切口虚挂引流术治疗均为涉及2个以上间隙,深部在外括约肌以上的多间隙高位脓肿32例。该术式治疗要点为:对于内口以上的脓腔,以单股或双股橡皮筋纵向松弛挂在脓腔顶端与内口间。其余脓腔,如脓腔较大,则在肛外每隔2-3 cm作一长约1.5-3.0 cm切口切开脓腔壁,每相邻2个切口间横向松弛穿挂双股橡皮筋以引流。结果一次性治愈31例,无肛门失禁等后遗症发生。史氏强调为了确保对高位脓肿采用虚挂线法获得成功,最好选择急性肛管直肠周围脓肿脓液稠厚、脓腔壁薄、内口部硬结适中、身体健壮者。李洪林等^[34]采用切开挂浮线(标志线)预期根治术治疗87例均为肛管直肠环以上的脓肿患者,结果无1例形成肛瘘,无大便失禁等后遗症。作者指出该术式能明显减轻术后及换药时的疼痛,术后愈合瘢痕明显缩小,对肛门形态改变不大。此外,还有放射状多切口挂浮线引流法^[35]、对口切旷加拖线疗法^[36]、高位虚挂线加低位对口引流法^[37]。

临床上,还有强调突出保留括约肌的挂线术式。如徐子鹏等^[38]于1990年提出内挂线法,即改变传统的从肛门外挂线,而采用从直肠壁内挂线。这种挂线的优点在于对肛门外括约肌不作

■应用要点

根据肛管直肠周围脓肿复杂程度的不同,灵活选用挂线方式,如实挂,或虚挂,或实挂与虚挂相结合,并根据实际情况,配合其他疗法。

切开,而是在脓腔顶部对着肠壁薄弱处人工凿一个口,将脓液引入肠壁内进行引流。与外挂线相比,其明显的优点即保持了肛周形态的完整。赵世华^[39]、张艳等^[40]及王金凤^[41]都有相关报道,皆取得一定的临床效果。

3.3 挂线合并其他疗法 吴菊平^[42]报道用线管引流加切开挂线术治疗11例复杂的蹄铁型肛周脓肿,全部一次性治愈,随访2年,无一例复发。吴氏指出,蹄铁型肛周脓肿因呈弯形,一侧或两侧同发,针对弯形脓腔,采用保留皮桥,线管引流,保持了肛门基本形态。蒋守龙等^[43]、葛琪等^[44]都有相关报道。挂线用的材料一般为橡皮筋,但很难满足所有类型脓腔的引流条件。为了加强引流,临床上出现了各种形式的引流材料,诸如T管^[45]、梅花头导尿管^[46]、血浆管^[47]、半胶管^[48](由无菌乳胶管剖开制成)、硅胶管^[49]、黄升药条^[50]等。赵怀鑫^[51]采用一期切开挂线加术后微波治疗,结果术后患者疼痛轻,炎症水肿消退快,创口愈合好。因微波能改善肛周局部微循环,促进组织细胞生长,促进创面愈合^[52]。

还有采用挂线配合中药坐浴^[53-55],挂线配合内服排脓生肌中药^[56],都取得了较好的疗效。

4 挂线疗法治疗肛管直肠周围脓肿的关键要点

4.1 正确寻找内口和处理内口 直肠后间隙及骨盆直肠间隙脓肿一般脓液形成较多,脓腔较大,薄弱点很难确定,此时对应的内口穿出应在脓腔的最薄弱处。马蹄形脓肿其形成原因不同,内口的部位亦不同。骨盆直肠间隙脓肿通过直肠后间隙扩散对侧形成的马蹄形肛周脓肿,其内口的穿出一一般与最先形成的脓肿的部位有关。同时还要注意有可能有多个内口的情况,不能遗漏。应注意的是高位脓肿的内口仍然在齿线处,高位内口并不存在,所以仍应选择最低位寻找内口^[57]。

4.2 挂实线和挂虚线的应用指征 实挂与虚挂比较而言,实挂主要用于对内口进行处理,虚挂主要用于引流脓腔。具体运用时,还要根据病程、脓肿的范围、脓腔大小等方面而定。史仁杰^[58]总结为:对所挂组织多者挂线宜紧,所挂组织少者挂线宜松;肛直环厚者挂线宜紧,肛直环薄者所挂组织宜松。脓腔深大者挂线宜松,脓腔狭小者挂线宜紧;脓腔炎性浸润较重者,橡皮筋宜松,可推迟紧线时间。

4.3 关于紧线的问题 王晓宏等^[59]认为肛管直肠周围脓肿在急性炎症期,肛周组织脆弱,早期紧

线,宜造成组织过快切开,感染的创面不能随线修复,应等充分引流,组织炎症消退后再行紧线。潘良富^[60]主张除黏膜下和高位肌间脓肿在术中作一次紧线外,对高位挂线不作一次紧扎。丁义江^[61]认为肛管直肠周围脓肿术后紧线不宜参照肛瘘中紧线的长度。肛瘘多在局部组织处于非炎症期手术,瘻道挂线处有较多的纤维化组织,而肛管直肠周围脓肿处在急性炎症期,组织水肿脆弱,因此初期只能轻度紧线,以后每次紧线的长度宜在0.2-0.4 cm(橡皮筋的自然长度),后期可稍延长。对肛周较大创面,宜先引流挂线,待创面肉芽生长填充较多后再作紧线,以减少肛管损伤。

5 结论

目前挂线疗法已成为治疗肛管直肠周围脓肿的一种成熟疗法。临床医师根据脓肿复杂程度的不同,已能灵活运用挂实线、挂虚线,实挂、虚挂相结合,以及挂线配合其他疗法,进行不同程度的创新,将后遗肛瘘的发生率大大减少,提高了根治率,保护了肛门功能,取得了较大进展。但必须指出的是:挂线疗法的相关要点,尚需进一步规范,以更科学地挂线,便于广大临床医师掌握,更好地发挥挂线疗法的作用。

6 参考文献

- 1 吴阶平,裘法祖.黄家驷外科学.第6版.北京:人民卫生出版社,1996:1169
- 2 杨向东,安辉,曹哲剑,汪丽娜,彭国琴,张琦,顾尽辉.曹吉勋教授一期手术根治肛管直肠周围脓肿的经验.中华中医药学会第十二次大肠肛门病学术会议 2006:171-173
- 3 胡伯虎,史兆歧,周济民.犬肛门括约肌切开与挂线对直肠肛门管静止压的影响及组织病理学观察.中医杂志 1983;24:48
- 4 张琳,朱镇宇.定向挂线在高位肛瘘治疗中的临床效果.中华现代外科学杂志 2006;3:1801-1803
- 5 曾莉.挂线疗法的治疗机理.江苏中医药 2006;27:4-5
- 6 徐廷翰.挂线多切口引流法治疗肛周脓肿41例.四川中医 1987;8:38-39
- 7 李春雨,聂敏,田振国,杨明,崔丽.一次性切开挂线法治疗高位肛管直肠周围脓肿110例报告.辽宁医学杂志 2001;15:76-77
- 8 史仁杰.肛瘘挂线疗法的焦点问题.中国中医肛肠教育研讨会暨第十二届中日大肠肛门病学术交流 2008:377-380
- 9 郑芳.一次性切开挂线放射状多切口引流治疗高位马蹄形肛管直肠周围脓肿128例.结直肠肛门外科 2012;18:122-123
- 10 王鑫,曹艳玲,吕亚西.切开加挂线一次性治愈高位直肠周围脓肿316例.时珍国医国药 2007;18:946
- 11 吕飞跃,宁国礼,高占军,王利群.一期切开引流加挂线术治疗肛管直肠周围脓肿308例.第四军医大学吉林军医学院学报 2002;24:33-34
- 12 陈邑岐,钱剑秋.一次性切开挂线对口引流治疗高位肛周脓肿体会.现代中西医结合杂志 2006;15:

■名词解释

挂线疗法:在肛管直肠周围脓肿外作一切口,通过套在探针上的丝线将橡皮筋从外口引入,并从内口穿出,然后将橡皮筋两端适当拉紧,并用丝线结扎,剪去多余的橡皮筋。

■同行评价

本文介绍挂线技术在肛周脓肿治疗中的应用,对临床有一定的指导意义。

- 207-208
- 13 吴至久,唐学贵.一次切开挂线对口引流治疗高位肛周脓肿43例临床分析.结直肠肛门外科 2007; 13: 315
- 14 郑金坚,谭红.切开对口引流挂线术治疗高位肛周脓肿.广西中医学院学报 2007; 10: 39-40
- 15 钱海华.朱秉宜教授运用挂线疗法治疗高位肛瘘经验.南京中医药大学学报 2009; 25: 387-391
- 16 黄乃健.中国肛肠病学.第1版.济南:山东科学技术出版社,1996: 756
- 17 吴泽炎.切开引流清创挂线术治疗高位肛周脓肿30例报告.福建医药杂志 2002; 24: 117
- 18 蒋进广,王猛,陈娟,陈玉根.改良 I 期切开挂线引流术治疗高位肛周脓肿24例疗效观察.结直肠肛门外科 2012; 18: 194-195
- 19 陈玉根,孙桂东,李国年,史仁杰,黄继成,谷云飞,朱秉宜.浅挂线法治疗高位肛周脓肿的临床研究.辽宁中医杂志 2007; 34: 591-592
- 20 何德才,向锋,赵自星.切开双挂线引流术治疗高位后蹄铁型肛周脓肿多中心对照研究.四川中医 2007; 25: 76-78
- 21 许方方.切开双挂线对口引流术治疗蹄铁型肛周脓肿36例临床分析.安徽医学 2008; 29: 128-129
- 22 黄国学,王茂林.隧道式切开引流挂线治疗环状肛周脓肿25例.福建医药杂志 2011; 33: 103-104
- 23 王廷杰,李振宇,李莉,张云鹏.一期旷置引流挂线术治疗复杂性肛周脓肿临床观察.中国现代医生 2008; 46: 131-132
- 24 钱海华,于丽杰.高位虚挂引流法在高位肛瘘手术中的应用体会.吉林中医药 2004; 24: 35-36
- 25 钱海华.论实挂与虚挂.江苏中医药 2006; 27: 8
- 26 Ritchie RD, Sackier JM, Hodde JP. Incontinence rates after cutting seton treatment for anal fistula. *Colorectal Dis* 2009; 11: 564-571 [PMID: 19175623]
- 27 Faucheron JL, Saint-Marc O, Guibert L, Parc R. Long-term seton drainage for high anal fistulas in Crohn's disease—a sphincter-saving operation? *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 208-211 [PMID: 8620789]
- 28 Held D, Khubchandani I, Sheets J, Stasik J, Rosen L, Riether R. Management of anorectal horseshoe abscess and fistula. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 793-797 [PMID: 3792160]
- 29 Makowiec F, Jehle EC, Becker HD, Starlinger M. Perianal abscess in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 443-450 [PMID: 9106694]
- 30 Pritchard TJ, Schoetz DJ, Roberts PL, Murray JJ, Collier JA, Veidenheimer MC. Perirectal abscess in Crohn's disease. Drainage and outcome. *Dis Colon Rectum* 1990; 33: 933-937 [PMID: 2226080]
- 31 伍静,刘洪,杨春梅,何洪波.保留括约肌虚挂线法治疗高位肛周脓肿.华西医学 2012; 27: 723-726
- 32 金振美.浮挂引流药线对高位蹄铁型肛周脓肿的作用.中国中西医结合外科杂志 2008; 14: 473-474
- 33 史仁杰.多切口虚挂引流术治疗多间隙高位肛周脓肿32例.河北中医 2008; 30: 136-137
- 34 李洪林,岳伯华,戴运刚.切开挂浮线与其根治术治疗高位肛周脓肿87例疗效观察.中国实用医药 2007; 2: 68-69
- 35 刘金城.放射状多切口挂浮线引流术一次性根治蹄铁形肛周脓肿的临床研究.长春中医药大学学报 2010; 26: 235-236
- 36 应光耀,林晖,孙健,熊国华,何春梅.对口切扩加拖线治疗高位后蹄铁型肛周脓肿临床疗效观察.世界中西医结合杂志 2012; 7: 487-489
- 37 张波,陈浩.高位虚挂线加低位对口引流法治疗深部肛周脓肿24例.江苏医药 2011; 37: 852-853
- 38 徐子鹏,王跃,王艳.直肠内壁挂线术的治疗机理.中国肛肠病杂志 1990; 10: 12-13
- 39 赵世华.直肠内壁挂线术治疗高位肛管直肠周围脓肿27例.湖南中医药导报 2003; 9: 32-33
- 40 张艳,李海峰.肛门直肠内壁挂线治疗肛周脓肿50例.中国社区医师 2004; 6: 25
- 41 王金凤.直肠内壁挂线术治疗直肠周围脓肿.新医学导刊 2008; 7: 65
- 42 吴菊平.线管引流加切开挂线术治疗蹄铁型肛周脓肿.医药世界 2006; 11: 80
- 43 蒋守龙,曹俊,徐介预.挂线加腔内置管引流治疗高位肛周脓肿疗效观察.现代中西医结合杂志 2008; 17: 1858-1859
- 44 葛琪,韦平.一次性切开挂线置管引流法治疗高位肛周脓肿体会.中国医药指南 2008; 6: 341-342
- 45 陈朝晖,陈宏斌,吴印书,严国锋,郑发娟,饶鹏.T管引流加内口扩创挂线术治疗高位多间隙肛周脓肿30例.中国中西医结合外科杂志 2009; 15: 33-35
- 46 于海鹰,丛中利,罗玲,杨松旭.切开挂线配合留置梅花头尿管引流术治疗高位肛周脓肿50例临床观察.中国肛肠病杂志 2009; 29: 25-27
- 47 江少臣,喻敬东.脓肿切开引流挂线术及脓肿切开血浆管引流术治疗肛周脓肿88例体会.临床外科杂志 2007; 15: 501
- 48 王传思,谢贻祥.半胶管引流 I 期根治多间隙肛周脓肿的临床研究.结直肠肛门外科 2011; 17: 328-330
- 49 高宝良,陈子胜,周秀扣,陈宝华.内口切开挂线引流治疗直肠后间隙脓肿10例.中国中西医结合外科杂志 2002; 8: 118
- 50 李秀萍.中西医结合切开挂线与单纯切开挂线治疗肛周脓肿60例的对照观察.浙江创伤外科 2011; 16: 183-184
- 51 赵怀鑫.一期切开挂线加微波治疗高位肛周脓肿68例疗效分析.中国全科医学 2010; 13: 2394-2395
- 52 刘忠华.微波照射对肛周脓肿术后创面愈合的疗效观察.华夏医学 2008; 21: 797-798
- 53 张玉镇.切开挂线术加中药坐浴治疗肛周脓肿65例.河南中医 2004; 24: 48
- 54 陈洪林,施耀辉,封以生,唐英,盛薇,项亚军.虚挂线保留肛门括约肌配合中药坐浴治疗高位肛周脓肿17例.河北中医 2009; 31: 1788
- 55 范丽颖.一次性切开挂线术并中药熏洗治疗肛周脓肿68例.实用中医内科杂志 2011; 25: 63-64
- 56 谢川箭.切开引流(挂线)术配合排脓生肌中药根治高位肛周脓肿疗效研究.中国社区医师(医学专业) 2012; 14: 178-179
- 57 郭景武,金振美,郭莉莉,刘翠红.保留皮桥一次根治术治疗多间隙肛周脓肿266例.中国中西医结合外科杂志 2006; 12: 589
- 58 史仁杰.肛管直肠周围脓肿切开挂线术中的若干细节问题.首届国际中西医结合大肠肛门病学术论坛暨第十二届全国中西医结合大肠肛门病学术会议 2007: 363-367
- 59 王晓宏,李柏年.高位肛瘘挂线疗法的若干问题.中国(南京)肛肠外科国际论坛 2006: 155-156
- 60 潘良富,谷云飞.一次性根治肛周高位脓肿218例.中国肛肠病杂志 2000; 20: 10-11
- 61 丁义江.丁氏肛肠病学.北京:人民卫生出版社,2006: 268

编辑 田滢 电编 鲁亚静

