

直肠癌Miles术会阴创口的处理

黄 烨, 王向阳

背景资料
经腹会阴联合直肠癌切除术是治疗低位直肠癌的经典术式, 该手术须切除全部直肠、肛管、肛门及坐骨直肠窝组织, 因此, 会阴创口较大, 创面渗血渗液多且时间长, 骶前残留的巨大腔隙由于周围有骨性结构而不易闭合, 血液及渗出液常汇聚于此, 加之骶前的生理弯曲, 引流常不充分, 成为诱发感染的潜在危险因素。因此, 会阴创口处理的关键是消灭骶前及尾骨前残腔和有效的引流。近百年来, 学者们采用了各种方法以消灭残腔, 并不断地改进引流方式, 取得了较好的效果, 形成了两种基本的处理方法, 即会阴创口纱布填塞敞开引流法和会阴创口一期缝合法, 目前多采用一期缝合法。

黄烨, 王向阳, 华中科技大学同济医学院附属荆州医院胃肠外科 湖北省荆州市 434020
通讯作者: 黄烨, 434020, 湖北省荆州市荆州区人民路1号, 华中科技大学同济医学院附属荆州医院胃肠外科. huangye2@263.net
电话: 0716-8445110
收稿日期: 2007-07-02 修回日期: 2007-09-26

Treatment of the perineum wound following Miles' operation for rectum carcinoma

Ye Huang, Xiang-Yang Wang

Ye Huang, Xiang-Yang Wang, Department of Gastrointestinal Surgery, the Affiliated Jingzhou Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Jingzhou 434020, Hubei Province, China
Correspondence to: Ye Huang, Department of Gastrointestinal Surgery, the Affiliated Jingzhou Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, 1 Renmin Road, Jingzhou District, Jingzhou 434020, Hubei Province, China. huangye2@263.net
Received: 2007-07-02 Revised: 2007-09-26

Abstract

There are two fundamental methods (placing wadding pledgets before opening outflow and primary suture) for treating the perineum wound following Miles' operation for rectum carcinoma. We review the great quantity of documents and reports from the last two decades on treating the perineum wound in Miles' operation for rectum carcinoma, summarize the indications and main procedure points, appraise the advantages and disadvantages of each approach, analyze the influential factors and measures of prevention and cure (that is, primary healing of the perineum wound), and introduce the ameliorative method of placing wadding pledgets before opening outflow.

Key Words: Rectum carcinoma; Miles operation; Perineum wound

Huang Y, Wang XY. Treatment of the perineum wound following Miles' operation for rectum carcinoma. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2007; 15(28): 3020-3024

摘要

直肠癌Miles术会阴创口的处理主要有纱布填塞敞开引流和一期缝合两种基本方法。我们综合近20年来在此方面研究的大量文献报道, 总结了两种方法的适应症和操作要点, 评价了两种方法的优缺点, 分析了会阴创口一期愈合的影响因素及防治措施, 并提出了纱布填塞敞开引流法的改进方法。

关键词: 直肠癌; Miles术; 会阴创口

黄烨, 王向阳. 直肠癌Miles术会阴创口的处理. *世界华人消化杂志* 2007; 15(28): 3020-3024
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/15/3020.asp>

0 引言

经腹会阴联合直肠癌切除术(Miles术)是治疗低位直肠癌的经典术式。该手术须切除全部直肠、肛管、肛门及坐骨直肠窝组织, 因此, 会阴创口较大, 创面渗血渗液多且时间长, 骶前残留的巨大腔隙由于周围有骨性结构而不易闭合, 血液及渗出液常汇聚于此, 加之骶前的生理弯曲, 引流常不充分, 成为诱发感染的潜在危险因素。文献报道其感染率可高达42%^[1]。骶前腔隙积液并感染是影响会阴创口愈合的主要因素, 因此, 会阴创口处理的关键是消灭骶前及尾骨前残腔和有效的引流。近百年来, 学者们采用了各种方法以消灭残腔, 并不断地改进引流方式, 取得了较好的效果, 形成了两种基本的处理方法, 即会阴创口纱布填塞敞开引流法和会阴创口一期缝合法。

1 会阴创口纱布填塞敞开引流法

Miles在做腹会阴直肠癌切除术时, 对会阴创口采用的是以纱布填塞的敞开引流法。原因是他认为, 直肠癌的淋巴转移有上方、侧方和下方3个方向, 为达到根治的目的, 主张切除肛门和广泛清除坐骨直肠窝内的组织, 导致术后会阴创口较大, 难以一期缝合, 故只能采用纱布填塞的开放引流法, 但其愈合时间较长, 一般在2 mo左

右. 敞开引流法沿用至今.

1.1 会阴创口纱布填塞敞开引流法的适应症 随着对直肠癌病理认识的提高和外科学技术的逐步改进, 会阴创口的处理逐渐改为一期缝合. 但有如下情况时, 仍主张采用纱布填塞敞开引流: (1) 距肛缘6-8 cm的弥漫浸润型(尤其年轻患者)直肠癌以及距肛缘6 cm以内的局限型直肠癌^[2], 应按肿瘤根治原则, 彻底清除坐骨直肠窝内组织, 并紧靠盆壁切断肛提肌; (2) 术中直肠破损, 会阴创口污染较重^[3]; (3) 骶前创面中有难以止血的微小渗血^[4].

1.2 盆底腹膜的重建 上世纪初, Miles术后因会阴创口常规敞开引流, 为防止术后小肠脱出, 大都常规重建盆底腹膜. 若关闭盆底腹膜的缝线脱落, 局部形成缺损, 则小肠可能坠入盆腔形成盆腔疝和会阴疝, 引发小肠梗阻. 李学明 *et al*^[5] 报告Miles术后盆腔疝的发生率近1%, So *et al*^[6] 观察Miles术后会阴疝的发生率为0.6%. 因此, 有学者建议不缝合盆底腹膜, 而重点是会阴切口的关闭, 以避免这种并发症的发生. 国内鄂云翔^[7] 和周庆华 *et al*^[8] 亦采用开放盆底腹膜, 以小肠自然坠入充填骶前残腔, 会阴切口一期缝合, 仅发生会阴切口裂开2例, 未发生小肠脱出及小肠梗阻等并发症. 其机制是盆腔腹膜再生迅速, 可使盆底形成腹膜腔的一部分, 开放盆底腹膜, 可使尾骨及骶骨前间隙直接与腹腔相通, 该处积液可全部流入腹膜腔, 从而发挥腹膜的再吸收功能, 减少会阴部液体积聚, 保证切口一期愈合.

尽管开放盆底腹膜的方法省时省力, 效果尚可, 但文献报道并不多见, 主要原因可能有以下几点: (1) 直肠切除后, 整个盆壁均为剥离面, 无腹膜覆盖, 加之小肠坠入盆腔后距离较长, 容易形成肠粘连, 导致肠梗阻; (2) 若出现腹水、剧烈频繁的咳嗽以及小肠梗阻等情况, 引起腹压增大, 则会阴切口可能裂开, 出现小肠脱出等严重并发症; (3) 有证据表明大剂量的术后盆腔放疗会有效地降低复发率, 若小肠坠入盆腔, 则放射线可能造成急性小肠损伤. 因此, 无论术后是否行辅助放疗, 都应关闭盆底腹膜, 以避免小肠进入盆腔. 目前, 盆底腹膜的重建方法主要有以下几种: (1) 若盆底腹膜缺损不大, 可直接对缝两侧盆底腹膜, 并注意针距不可过大, 以不大于0.8 cm为宜, 否则, 极易造成内疝^[4]; (2) 我们的体会是若盆底腹膜缺损较大, 可适当游离两侧盆腹膜, 并可利用子宫或膀胱后壁参与重建, 没有出现小肠脱出、梗阻及膀胱症状等并发症; (3) 段

东明 *et al*^[9] 报道采用盲肠填充术来修补盆底腹膜. 方法是先切开结肠侧腹膜, 游离升结肠, 一直分离到结肠肝区, 然后将盲肠拉入小骨盆内, 将其浆膜层与小骨盆附近腹膜固定缝合3-4针即可, 效果确实可靠; (4) 亦有报道使用补片重建盆底腹膜. Devereux *et al*^[10] 和 Dasmahapatra *et al*^[11] 均采用了这种方法, 使用1-2块Dexon或Vicryl补片, 补片应固定在骶岬水平, 使用连续锁边缝合法将补片与两侧盆底腹膜缝合, 前方与前腹壁缝合, 从而避免小肠进入盆腔, 没有出现小肠梗阻, 急性放射性肠炎及与补片相关的并发症.

1.3 会阴创口纱布填塞敞开引流法的操作要点 切除标本后, 会阴部残留一很大的空腔, 创面应彻底止血, 盆侧壁及骶前的出血点必须电灼或结扎止血, 前列腺或阴道后壁表面的出血点则应缝扎止血. 然后用大量的温热盐水反复冲洗盆腔, 以清除坏死组织和可能脱落入手术野的癌细胞. 重建盆底腹膜后, 首先以大块凡士林油纱布覆盖在创面上, 然后再以大块干纱布填塞于会阴创腔内, 应该稍紧一些, 填满后将会阴皮肤缝合4-6针, 以防止纱布脱出, 皮肤表面再盖上无菌纱布.

因会阴创口渗血渗液较多, 术后3 d内应每日更换伤口敷料2-3次, 术后第3天开始拆除会阴缝线, 逐步将大纱布及凡士林纱布取出, 至术后第5天取尽. 可以用生理盐水和双氧水冲洗会阴创口, 术后第10天开始用1/5000的温热高锰酸钾溶液坐浴, 每日2-3次, 每次约15 min, 直到伤口愈合. 一般情况下骶前创面完全愈合大约需2 mo左右^[12].

1.4 会阴创口纱布填塞敞开引流法的评价 会阴创口敞开引流可以保证手术按肿瘤根治原则进行, 彻底清除坐骨直肠窝内的淋巴脂肪组织, 有利于骶前间隙的引流, 由于肉芽组织由内向外生长, 不易形成瘘管及炎性肉芽肿. 当然敞开引流法也有不尽人意的地方, 如术后1 wk内换药次数多, 医生工作量大, 更换敷料常给患者带来痛苦, 会阴创口愈合慢, 平均愈合时间为2 mo, 最长达6 mo.

1.5 会阴创口纱布填塞敞开引流法的改进 鉴于会阴创口纱布填塞敞开引流法有上述缺点, 我们对其进行了改进, 采用先缝后敞的方法, 即先缝合会阴创口皮肤及皮下组织, 术后第7天拆除缝线敞开会阴创口, 术后第10天开始行PP粉坐浴, 取得了较好的效果, 换药次数、换药费用及创口愈合时间(55/65 d)明显少于填塞组, 避免了

相关报道

黄平 *et al* 采用Miles术中术后开放会阴创口的方法, 无明显并发症. 黄烨 *et al* 采用先缝后敞法, 创口愈合时间短, 方法简便实用. 姬清华 *et al* 采用一期缝合加创腔引流, 创口愈合快, 但合并创腔感染及愈合不良. 饶华民采用大网膜填塞会阴创腔, 平均愈合时间为14 d, 并发大网膜坏死1例, 创腔感染1例.

创新盘点
 本文从直肠癌Miles术会阴创口的处理入手, 总结近20年来国内外的研究情况, 多方探讨了各种会阴创口处理方法的适应症、操作要点及优缺点, 并提出了纱布填塞敞开引流法的改进方法。

患者因取纱布带来的痛苦, 降低了患者的医药费用, 也减轻了医生的工作量, 患者可以很简便地自行护理会阴创口, 不影响日常生活及术后放化疗。会阴创口一般仅有少量白色分泌物附着, 无感染、积液、炎性肉芽肿及瘘管形成^[13]。填塞组创口愈合慢的原因可能是大量纱布长时间填塞于骶前腔内, 阻碍了小肠、大网膜及盆底腹膜的下降, 膀胱及子宫的后移和臀部软组织上移, 加之纱布刺激会阴创面产生更多的渗液, 从而影响了会阴创口的愈合。

2 会阴创口一期缝合法

因Miles术会阴创口采用敞开引流的愈合时间较长, 故学者们不断探索新的方法, 以期缩短会阴创口愈合时间。1963年开始对会阴创口采用部分缝合法, 但愈合时间仍嫌过长; 70年代初采用一期缝合法处理会阴创口, 愈合效果良好, 时间大为缩短。目前, 其已成为临床首选方法。

2.1 会阴创口一期缝合的适应症 近期文献报道, 会阴创口一期缝合愈合率在38%-94%之间^[14-15], 仍有部分会阴创口一期缝合后愈合不良或合并感染, 需敞开引流。Delalande *et al*^[16]比较会阴创口一期缝合与纱布填塞两种处理方法, 发现近期死亡率、平均住院天数(25/27 d)及3 mo内治愈率无明显差别, 而1 mo内的治愈率差别明显(30% vs 0%), 较短的瘢痕延期形成时间亦有明显差别(47/69 d), 前者有两个患者1年内未愈合, 形成血肿、会阴脓肿, 所以会阴创口一期缝合附加引流术能促进伤口的愈合但需要两次手术的机会多一些。因此, 必须严格掌握适应症。目前认为有下列情况时, 不宜一期缝合: (1)局部弥漫浸润型低位直肠癌及肛管癌, 会阴部组织广泛清除者; (2)肠道准备不充分, 术中分离造成直肠破裂, 会阴创口污染较重者; (3)会阴创面有难以控制的广泛渗血者; (4)合并糖尿病、高血压、肺气肿等疾病, 因组织修复能力差, 难以一期愈合^[17]。

2.2 会阴创口一期缝合的操作要点 切除标本后, 会阴创面彻底止血, 用大量温热盐水反复冲洗手术野, 以清除会阴创口内的积血积液、坏死组织和可能脱落的癌细胞, 于骶前及尾骨前间隙内放置引流管。重建盆底腹膜后, 先将残留的肛提肌与前方阴道后壁或前列腺包膜缝合或用臀大肌束与残留的肛提肌缝合, 再缝合两侧的软组织, 尽量缩小会阴残腔, 最后一层缝合会阴皮肤及皮下组织。早期会阴部引

流多为单管引流, 目前多采用双管引流加负压吸引并间断会阴创腔灌洗, 效果较好。在术后第10-15天可拔除引流管, 创面可以达到一期愈合。

双腔双管引流置管方法: 采用两根内径为0.8 cm, 长约40 cm的乳胶管, 内置直径为0.5 cm的导尿管或乳胶管制成双套管。进水双套管尖端剪两个直径为0.5 cm的小侧孔, 出水双套管剪3-4个较大的侧孔。进水管放在骶前腔较高的位置, 出水管放在其下方约2-3 cm左右。出水管应有两个侧孔在尾骨前间隙内, 两管分别从会阴切口两侧皮肤开口引出。术后, 进水管可用盐水冲洗, 出水管接负压吸引。

2.3 会阴创口一期愈合的影响因素及防治措施 影响会阴创口一期愈合最根本的因素(骶前残留的巨大腔隙周围有骨性结构而不易闭合所致), 加上其他的全身和局部因素, 导致会阴组织感染率较高, 影响会阴创口的一期愈合。现就影响创口愈合的几个重要因素论述如下。

2.3.1 全身疾病 影响所有手术切口愈合的因素同样也是影响会阴创口愈合的因素, 如中重度贫血、低蛋白血症、营养不良、糖尿病等, 故术前应进行糖尿病治疗, 纠正贫血、低蛋白血症及营养不良等疾病。

2.3.2 术前肠道准备 大肠内粪便含有大量细菌, 直肠手术即便是在严格无菌操作下进行, 仍有40%创面有细菌生长可能。通过术前肠道准备, 使肠道处于无粪少菌状态, 即可减少或避免感染, 保证创口一期愈合。目前, 多采用po甲硝唑加全消化道清洁法, 有报道称此法可使肠腔细菌数减少97%, 创口感染率下降28%。

2.3.3 会阴创口出血 术中止血不彻底, 术后较长时间渗血, 会导致骶前间隙积血, 阻塞引流管, 促成细菌的生产繁殖。

2.3.4 术中直肠及阴道破损 文献报道术中分破直肠后, 一半患者的会阴创口将感染^[18], 会阴创口一期缝合感染率的高低与术中分破直肠污染创面与否有关, 其会阴创口感染率明显高于无破损者。因此, 术中应缝闭肛门, 尽量避免分破直肠及阴道, 防止肠内容物外溢。对已有直肠和阴道破损者, 术中应以稀碘伏和大量生理盐水反复冲洗创面, 可降低感染率。

2.3.5 术中腹腔冲洗 术中腹腔冲洗能清除坏死组织、积血及淋巴液等, 文献报道腹腔冲洗者切口感染率为7%, 未冲洗者切口感染率为25%, 有明显统计学差异^[18], 因此, 术中应以

表 1 不同引流方式的会阴创口愈合及感染率

作者	报道时间	引流方式	n	一期愈合n(%)	创口感染率(%)
徐光 ^[1]	1991年	单管引流加负压吸引	40	23(57.5)	42.5
		双管引流加负压吸引	40	35(87.5)	12.5
单吉贤 ^[19]	1993年	单管引流	101	65(64.4)	23.8
刘家邦 ^[14]	1996年	烟卷加单管引流	48	18(37.5)	12.5
		双管引流加负压吸引	61	52(85.2)	1.64
曲化远 ^[20]	1997年	双管引流加灌洗	180	164(91.1)	2.20
韦军民 ^[15]	1998年	双腔双管引流加负压吸引	136	128(94.0)	6.00
		双管单腔引流加负压吸引	24	20(83.0)	17.0
邓蓓 ^[21]	1999年	双管引流加间断灌洗加负压吸引	176	165(93.8)	3.40
王海江 ^[22]	2002年	双管引流加负压吸引	56	52(92.9)	1.80

应用要点
 本文的实际应用价值在于为大家提出了各种处理方法的适应症和操作要点, 并总结了会阴创口一期愈合的影响因素及防治措施, 为临床工作提供指导。

大量温热盐水反复冲洗创面, 尽量清除坏死组织、积血、积液及细菌。

2.3.6 会阴创口引流 会阴创口引流的目的是引流骶前及尾骨前间隙的积血及积液, 缩小残腔, 从而减少感染机会, 以便会阴创口尽早愈合。早期多采用烟卷引流及单管引流, 无负压吸引, 目前多采用双管引流加间断或持续灌洗, 同时负压吸引。从表1可以看出, 烟卷及单管开放式引流效果差, 一期愈合率低, 感染率高, 而双管引流加间断或持续灌洗同时负压吸引效果好, 一期愈合率可达到94%, 感染率为2%-3%。采用双管引流加骶前灌洗能有效地清除骶前腔隙的积血、积液及坏死脱落组织, 降低创面细菌密度和毒力, 可避免负压吸引造成创面渗液增加组织水肿, 并可使盆腔腹膜紧贴骶骨和盆底组织, 缩小盆底间隙, 从而降低会阴切口的感染, 有利于切口愈合^[23]。

2.3.7 引流位置 引流管放置不当, 可造成引流不畅。引流管可经会阴切口或切口侧方或耻骨上腹壁拉出, 经耻骨上腹壁拉出引流虽换药方便, 但其位置较高, 且流程较长, 不利于引流。文献报道经会阴切口侧方拉出引流的切口感染率(7%)明显低于经会阴切口拉出引流者(22%)^[18], 故目前多采用会阴部切口侧方引流。

2.4 会阴创腔的填塞治疗 会阴创口一期缝合后, 骶前及尾骨前的巨大腔隙难以闭合。国外学者曾尝试用各种方法填塞会阴创腔, 以促进会阴创口的愈合, 如带蒂大网膜移植, 股薄肌、臀大肌和腹直肌皮瓣移植等。de Haas *et al*^[24]用腹直肌肌皮瓣填塞会阴部死腔并缝合会阴伤口治疗大的、难以愈合的会阴部(放疗后)伤口取得较好效果, 但因技术复杂, 创伤大而难以推广。唯以大网膜填塞会阴创腔效果较好, 国内外应

用较多, 原因是大网膜有很强的吸收及抗感染能力, 而且具有血运丰富、活动度大、可塑性强、取材容易、不产生纤维硬化等特点。1970年Buckley用带蒂大网膜填塞直肠癌根治术后形成的会阴部创腔, 创口一期愈合。国内金秀然 *et al*^[25]、王成峰 *et al*^[26]、李东苗 *et al*^[27]、饶华民^[28]报道, 会阴创口一期愈合率多在80%-92%之间。大网膜填塞会阴创腔可减少局部感染及局部疤痕的形成, 有利于会阴创口一期愈合, 使患者能早期进行术后放化疗。

手术方法: 切除标本后, 会阴创面彻底止血, 以大量盐水冲洗腹盆腔, 然后行大网膜剪裁及腹膜后隧道成形。根据大网膜进入盆腔的途径可分为左、中、右3个入路。左路经降结肠旁沟腹膜后隧道入盆^[25-26], 需保留胃网膜左动脉; 右路经升结肠旁沟腹膜后隧道入盆, 需保留胃网膜右动脉; 中路经脊柱左侧腹膜后隧道入盆^[29]。使大网膜在无张力状况下达尾骨尖, 可重建或开放盆底腹膜, 会阴部仍需放置引流管, 一层缝合会阴创口。经游离腹腔入盆, 易产生肠梗阻并发症; 经腹膜后隧道入盆, 可避免此类并发症。腹膜后隧道以中路法最好, 较左路, 右路法, 有隧道短、成形容易、隧道位于腹部切口下、显露清楚及操作方便等优点, 隧道成形手术较其他方法缩短一半时间^[30]。

2.5 会阴创口一期缝合法的评价 会阴创口一期缝合能减轻术后会阴部伤口的疼痛, 避免更换敷料的痛苦, 加快患者的恢复, 缩短会阴部伤口愈合的时间, 愈合时间多在15 d左右, 少数Ⅱ期愈合多在30 d内, 术后可尽早补充放疗。但仍有部分伤口愈合不良或合并感染, 需要敞开引流, 并且容易形成瘻管及炎性肉芽肿。另外, 需常规行创腔冲洗, 不仅会限制患者的活动, 而且引流

名词解释
 会阴创口: Miles术者在盆腔内残留的一个巨大腔隙, 其前壁为膀胱(子宫)、前列腺及尿道(阴道后壁), 后壁为骶骨和尾骨, 两侧壁为坐骨和盆壁软组织, 下壁为缝合后的会阴部皮肤及皮下组织, 上壁为盆底腹膜。因此, 盆底腹膜的重建是会阴创口处理的重要组成部分。

同行评价
本文选题实用, 资料可靠, 对临床有一定的借鉴价值和参考意义.

管常有阻塞现象, 需随时调整引流管, 增加医生及护士的工作量.

3 参考文献

- 徐光, 左学鑫, 白练. 预防Miles手术后感染方法的前瞻性对照研究. 实用癌症杂志 1991; 6: 31-33
- 黄平, 楼荣灿, 李德川, 陈贤贵, 陈万源, 曹浩明. Miles术中术后会阴部开放创口的处理. 中国肿瘤 2001; 10: 176-177
- 吕厚山, 王杉. 结肠与直肠外科学. 第4版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 697-698
- 王军. 遗传性大肠肿瘤学. 第1版. 北京: 北京科学技术出版社, 2004: 113-120
- 李学明, 戴安邦. 直肠癌Miles术后盆底腹膜裂孔疝3例报告. 实用癌症杂志 2002; 17: 133-134
- So JB, Palmer MT, Shellito PC. Postoperative perineal hernia. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 954-957
- 鄂云翔. 直肠癌Miles术式盆底腹膜开放探讨. 徐州医学院学报 1999; 19: 191-192
- 周庆华, 蔡中瑞, 何柏威. Miles手术会阴伤口一期缝合. 腹部外科 2000; 13: 89-90
- 段东明, 王轶伟, 张建志, 刑玉新, 谷川. 直肠癌根治术盆底腹膜缺损的盲肠填充术. 临床外科杂志 2004; 12: 649
- Devereux DF, Eisenstate T, Zinkin L. The safe and effective use of postoperative radiation therapy in modified Astler Collier Stage C3 rectal cancer. *Cancer* 1989; 63: 2393-2396
- Dasmahapatra KS, Swaminathan AP. The use of a biodegradable mesh to prevent radiation-associated small-bowel injury. *Arch Surg* 1991; 126: 366-369
- 刘宝善, 许玉成, 王辉, 董新舒. 大肠肛门肿瘤学. 第1版. 成都: 四川科学技术出版社, 1998: 311-312
- 黄烨, 王向阳, 庞典付, 张克难, 冯安明. 直肠癌Miles术会阴创口处理方法的改进. 中国癌症杂志 2007; 17: 473-475
- 刘家邦, 周建华. 直肠癌Miles手术会阴部切口一期缝合125例分析. 临床外科杂志 1996; 4: 220-221
- 韦军民, 苏伟, 谭树平, 曹金铎. 骶前腔双套管引流在Miles手术病人中的应用(附136例分析). 中国实用外科杂志 1998; 18: 215-216
- Delalande JP, Hay JM, Fingerhut A, Kohlmann G, Paquet JC. Perineal wound management after abdominoperineal rectal excision for carcinoma with unsatisfactory hemostasis or gross septic contamination: primary closure vs. packing. A multicenter, controlled trial. French Association for Surgical Research. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 890-896
- 姬清华, 鞠冬阳, 张汝一, 颜登国. Miles术会阴一期缝合伤口的处理. 贵阳医学院学报 2002; 27: 274-276
- 杨国风, 王福义, 华南, 王晓明, 刘峰. 直肠癌Miles手术会阴部切口一期缝合效果观察(附108例分析). 实用肿瘤学杂志 1994; 2: 45-46
- 单吉贤, 王舒宝, 陈峻青, 齐春莲. 直肠癌Miles术后会阴切口缝合并发症处理体会. 实用外科杂志 1993; 13: 39-40
- 曲化远, 宗修锟, 陈源光. Miles术后持续灌洗防治会阴切口感染体会(附180例临床报告). 中国实用外科杂志 1997; 17: 357
- 邓蓓, 陈增蓉, 杨维琼, 张刚. 骶前冲洗引流在直肠癌Miles术后的应用及护理. 实用护理杂志 1999; 15: 27-28
- 王海江, 尹东, 刘江齐. Miles术会阴伤口一期缝合56例临床分析. 新疆医科大学学报 2002; 25: 161-162
- 杨勇, 王振军. Miles手术后会阴部切口愈合的影响因素及防治. 结直肠肛门外科 2006; 12: 207-209
- de Haas WG, Miller MJ, Temple WJ, Kroll SS, Schusterman MA, Reece GP, Skibber JM. Perineal wound closure with the rectus abdominis musculocutaneous flap after tumor ablation. *Ann Surg Oncol* 1995; 2: 400-406
- 金秀然, 谢国璋, 张君强, 宋尉官. 带蒂大网膜充填直肠癌切除术后骶前腔49例临床分析. 中国实用外科杂志 1994; 14: 595-597
- 王成峰, 邵永孚, 张海增, 兰忠民. 大网膜在直肠癌腹会阴联合根治术中会阴伤口的应用. 中国肿瘤临床 2001; 28: 310-311
- 李东苗, 李俊华. 带蒂大网膜盆腔转移在直肠癌手术中的应用(附100例报告). 贵州医药 2004; 28: 154-155
- 饶华民. 游离大网膜在直肠癌Miles术后会阴创面的应用. 实用癌症杂志 2005; 20: 543
- 高增书. 直肠癌切除术后带蒂大网膜填塞骶前腔29例临床分析. 河北医科大学学报 1996; 17: 155-156
- 高增书, 尹长恒, 宋德余, 刘防震, 谷云芝, 刘玉平. 直肠癌根治术中带蒂大网膜移植的价值. 世界华人消化杂志 1998; 6: 875-876

编辑 何燕 电编 郭海丽