

文章编号:1005-6947(2007)12-1171-03

· 临床研究 ·

## 结直肠损伤的手术治疗:附125例报告

高劲谋, 赵山红, 林曦, 曾剑波, 何平, 韦功滨

(重庆市急救医疗中心 创伤科, 重庆 400014)

**摘要:**目的 探讨结直肠损伤的手术治疗和围手术期处理。方法 回顾性分析19年间收治的125例结直肠损伤患者的临床资料。结果 结肠和腹膜内直肠破裂69例中,初期缝合或切除吻合56例(81.16%),行造口术11例,“损伤控制外科”术式2例。腹膜外直肠破裂18例中,14例行乙状结肠近端造口并骶前引流,4例一期修补未造口;其余38例非全层损伤患者,均做简单修补。全组死亡8例(6.40%),6例术中、1例术后死于失血性休克,1例术后5d死于胸腔感染。术后并发症包括局部感染6例、粘连性肠梗阻1例,均治愈。结论 多数结肠和腹膜内直肠损伤可一期手术,应配合围手术期正确使用抗生素尤其甲硝唑。腹膜外直肠伤应分期手术,为阻断远端污染,应行乙状结肠近端造口而不选择襻式造口。

[中国普通外科杂志,2007,16(12):1171-1173]

**关键词:** 创伤和损伤/外科学; 结肠/损伤; 直肠/损伤

中图分类号:R 656

文献标识码:A

## Management of colorectal injuries: a report of 125 cases

GAO Jin-mou, ZHAO Shan-hong, LIN Xi, ZENG Jian-bo, HE Ping, WEI Gong-bin

(Department of Traumatology, Chongqing Emergency Medical Center, Chongqing 400014, China)

**Abstract:** **Objective** To evaluate operative and perioperative treatment for colorectal injuries. **Methods** The clinical data of 125 patients with colorectal injuries treated over a period of 19 years were retrospectively studied. **Results** In 69 patients with perforated colon or intraperitoneal segment of the rectum, 56(81.16%) were managed with primary repair or anastomosis, 11 cases received a colostomy, and 2 cases had "Damage control surgery". In the 18 patients with perforated extraperitoneal segment of the rectum, 14 underwent diverting colostomy of the proximal end of sigmoid with presacral drainage; 4 cases, whose wound was small and contamination was mild, received primary repair without colostomy; and the other 38 cases without full-thickness lesions of the colon and rectum were treated by simple suture. The overall mortality rate was 6.40% (8/125); 7 patients died of hemorrhagic shock during the operation ( $n=6$ ) or after the operation ( $n=1$ ), and the another one died from septic complication of the thoracic cavity. The complications related with operation for colorectal trauma included local infection in 6 and intestinal obstruction in one; all of them were cured. **Conclusions** In most of the patients with injury of colon or intraperitoneal segment of rectum, primary repair or anastomosis can be carried out safely. Rational use of perioperative antibiotics, especially Metronidazole, is a necessity. Staged operation is used for injuries of extraperitoneal segment of rectum; a completely diverting proximal sigmoid colostomy should be performed, because a loop style colostomy can not interrupt contamination of the distal rectum.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(12):1171-1173]

**Key words:** Wounds and Injuries/surg; Colon/inj; Rectum/inj

CLC number: R 656

Document code: A

收稿日期:2005-09-29; 修订日期:2007-10-18。

作者简介:高劲谋,男,北京人,重庆市急救医疗中心主任医师,主要从事胸腹创伤和多发伤的诊治临床方面的研究。

通讯作者:高劲谋 E-mail:gaojinmou2002@sina.com

自二战时期提出结直肠伤强制改道造口以来,分期手术观念延续近半世纪,但近年已有很多结肠和腹膜内直肠伤一期修补或吻合的成功经验报告<sup>[1-5]</sup>;对腹膜外直肠损伤,分期手术意见较一致,但造口方式注意不够,抗生素使用方法也值得探讨。我科1988年1月—2006年12月收治125例结直肠损伤,报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

男性117例,女性8例;年龄7~79(平均31.15)岁。伤后3 h内来院85例,3~18 h 40例。钝性伤72例,其中交通伤39例、坠落伤18例,撞砸或坍塌伤15例;穿透伤53例,除霰弹伤、枪击伤各1例外,其余均为锐器伤。全组125例中,肠破裂伤87例,其中结肠和腹膜内直肠69例(右半结肠20例,左半结肠和直肠49例),腹膜外直肠18例;非全层损伤38例(结肠及腹膜返折上直肠31例,腹膜返折下直肠7例)。按美国创伤外科学会“器官损伤分级”(AAST-OIS)<sup>[6]</sup>: I级38例, II级22例, III级26例, IV级25例, V级14例。伴合并伤共121例次,包括骨盆骨折35例次,膀胱、尿道和前列腺损伤18例次(2例有直肠膀胱瘘);另为腹内其它脏器伤14例次,颅脑伤20例次,胸伤12例次,脊柱和四肢骨折16例次,软组织伤6例次。合并伤2处以上26例,3处以上17例。损伤严重度评分ISS平均值27.52(8~66)。伴有休克者56例(44.80%),其中7例血压为0。

### 1.2 术中所见及治疗方法

结肠和腹膜内直肠破裂69例中,破口0.5~6 cm,破口数目1~8个;完全横断27例,最多断裂3处,断裂部位相距60 cm(6例有肠壁组织毁损性缺失);另有2例系膜血管损伤后结肠坏死破裂;除3例直肠空虚,其余66例均为肠腔充盈状态下受伤。69例中56例(81.16%)一期手术修补或切除吻合;11例毁损和污染重、组织水肿无缝合条件,行结肠造口;2例因严重合并伤濒死状态,采用“损伤控制外科”原则(Damage control surgery)<sup>[7]</sup>,即仅在填塞或结扎止血后,结扎阻断结直肠远近断端,不做吻合或造口,送入ICU作复苏治疗,1例36 h后血流动力学改善再入手术室行肠吻合,另1例在ICU死于失血性休克。腹膜外直肠破裂18例中,14例施行乙状结肠近端单口造口和远端关闭(直肠破口9例修补,5例未处理),并骶前充分引流;4例破口<2 cm且污染轻

者一期修补和肛周引流,未行造口。造口3~6个月行结肠还纳。38例浆肌层裂伤,数目1~7处,裂口长度0.8~4 cm,作浆肌层间断缝合修补。13例合并骨盆骨折大出血者,先行双侧髂内动脉结扎,再处理结直肠伤。结肠吻合完成前甲硝唑肠腔内保留灌注,术中腹腔生理盐水冲洗后用甲硝唑灌洗,围手术期除使用广谱抗生素外,经验性甲硝唑用药:入院怀疑结直肠损伤者,即1%甲硝唑200 mL静脉滴注,争取伤后3 h内开始用药;术后经肛管和腹腔引流管用药;静脉、肠腔和腹腔均用药3 d。45例输血量>1 500 mL。

## 2 结果

### 2.1 手术治疗结果

本组死亡8例,病死率6.40%,死亡者ISS平均值41.33(32~66)。6例术中、1例术后5 h死于失血性休克,1例术后5 d死于胸腔感染并发症。存活患者中术后发生并发症包括腹腔或会阴脓肿6例(一期术后3例,造口术后3例),均经引流治愈;粘连性肠梗阻1例系右结肠造口还纳后远端梗阻,再手术松解后治愈。此外,损伤合并的直肠膀胱瘘2例,均在乙状结肠近端单口造口术后,二期手术前自行愈合。

### 2.2 随访

存活的117例中,105例(89.7%)获得3~52个月随访,除2例合并脊柱损伤截瘫外,其余均工作生活正常(包括2例直肠膀胱瘘患者愈合后)。

## 3 讨论

结肠和腹膜内直肠损伤很少在术前明确诊断,通常因有腹膜刺激征、腹腔穿刺阳性或有腹膜已破的穿透伤等行剖腹探查时在术中发现。腹膜外直肠损伤则常由于有肛旁穿透伤道,或严重骨盆骨折有会阴开放伤口,进一步探查伤道和做直肠指检、镜检、导尿等,而在术前明确诊断。在直肠内放置纱布块,经肛旁伤道和膀胱导尿管注入美蓝或造影剂,有助于发现直肠伤和/或直肠膀胱瘘。女性患者可做双合征和阴道镜检协助诊断。腹部损伤后怀疑或证实有结直肠损伤时,应及时行剖腹术。因为,粪性液污染的延长其危害远大于阴性探查。

结肠损伤的治疗,在二战以后的40年中,结肠造口术一直作为标准术式<sup>[1]</sup>。但近年来,临床实践证明,对于大多数非破坏性结肠损伤,一期修

补或切除吻合是理想的手术方法。而对于腹膜外直肠损伤,比较一致的意见仍是分期手术,即初期手术做结肠造口和骶前引流,3~6个月后二期手术做结肠还纳。但亦有作者主张非毁损性腹膜外直肠伤可初期修补而不改道造口<sup>[3,8]</sup>; Navsaria等<sup>[9]</sup>则主张腹膜外直肠伤一般不予处理,只须结肠造口且不必行骶前引流和远端冲洗。

本组结肠和腹膜内直肠破裂一期手术占81.16%;仅11例毁损和污染重者做造口术。腹膜外直肠伤则多数行结肠造口和骶前引流(64.3%直肠破口同时修补),二期手术还纳结肠;一期手术仅占22.2%(4/18)。除死于合并伤者,一期手术均恢复顺利。

笔者不推荐一期吻合或修补后将吻合或修补肠管外置的做法,因不利于愈合。事实上,凡可吻合外置的患者均可吻合后置于腹内。对腹膜外直肠伤,许多作者采用乙状结肠襻式造口<sup>[9]</sup>,笔者强调应行乙状结肠近端造口,远端关闭。因为,襻式造口不能阻断由粪性污染带来的远端感染。本组有1例在外院行襻式造口后,直肠膀胱腹壁三通瘘持续数月不愈合,转我科改做近端造口后治愈。邹景平等<sup>[4]</sup>也主张近端造口。造口时,关闭远端乙状结肠后将其在左髂凹固定2针,以免掉入盆腔与膀胱后壁粘连,增加二期手术结肠吻合困难。另外,笔者主张在休克严重又无直肠尿道或阴道瘘时,可只造口而不费时修补腹膜外直肠破口。结肠造口二期手术还纳前还应常规灌肠造影检查,了解造口远端通畅度,以免吻合后出现远端粘连性肠梗阻。本组1例被迫再手术行肠粘连松解,教训深刻。结直肠非全层损伤虽处理简单,但不可忽视肠壁严重挫伤可发生延迟性破裂,应做预防性手术(血供可疑处做全层和浆肌层缝合或切除吻合)。

应重视合并伤处理。如果结直肠伤由严重骨盆骨折引起,常有骨盆大出血。治疗原则是抢救生命第一,即首先止血,可先做双侧髂内动脉结扎术,也可在剖腹术前先行髂内动脉栓塞术<sup>[10]</sup>。减少失血量有助一期手术的成功。膀胱、尿道和前列腺损伤也是常见合并伤,除膀胱修补和造口常用,病情容许的后尿道损伤可行尿道会师术。

围手术期合理使用抗生素,是一期手术成功的重要保障,应特别强调甲硝唑的作用。自上世纪80年代初甲硝唑被WHO推荐为抗脆弱拟杆菌的首选药物以来,在腹部和肠道外科广泛应用的疗效已得到普遍公认。一般认为用甲硝唑静脉滴注即可,无须消化道和局部用药,但可用于腹腔冲洗。本组结直肠损伤经验用药中,采用围手术期的甲硝唑“333”用药方案,即:伤后3h内开始用药;经静脉、肠腔(术中保留灌注和术后经肛管低压灌注)、腹腔(术中灌注和术后经腹腔引流管灌注)3途径用药,持续用药3d。虽未能作临床对照研究,但在这一经验性用药配合下,本组一期手术无1例吻合口瘘,死亡病例中也无与吻合口感染失败相关者。

#### 参考文献:

- [1] Cleary RK, Pomerantz RA, Lampman RM. Colon and rectal injuries [J]. *Dis Colon Rectum*, 2006, 49(8): 1203 - 1222.
- [2] Tzovaras G, Hatzitheofilou C. New trends in the management of colonic trauma [J]. *Injury*, 2005, 36(9): 1011 - 1015.
- [3] Weinberg JA, Fabian TC, Magnotti LJ, *et al.* Penetrating rectal trauma: management by anatomic distinction improves outcome [J]. *J Trauma*, 2006, 60(3): 508 - 513.
- [4] 邹景平, 周学伟, 孙万日. 闭合性直肠破裂12例报告 [J]. *中国普通外科杂志*, 2004, 13(5): 397 - 398.
- [5] 孙成宏, 张传平. 闭合性结肠破裂 [J]. *中国普通外科杂志*, 2001, 10(6): 563 - 564.
- [6] Moore EE, Cogbill TH, Malangoni MA, *et al.* Organ injury scaling, II: Pancreas, duodenum, small bowel, colon, and rectum [J]. *J Trauma*, 1990, 30(11): 1427 - 1429.
- [7] 高劲谋. 损伤控制外科的进展 [J]. *中华创伤杂志*, 2006, 22(5): 324 - 326.
- [8] Gonzalez RP, Phelan H 3rd, Hassan M, *et al.* Is fecal diversion necessary for nondestructive penetrating extraperitoneal rectal injuries? [J]. *J Trauma*, 2006, 61(4): 815 - 819.
- [9] Navsaria PH, Edu S, Nicol AJ. Civilian extraperitoneal rectal gunshot wounds: surgical management made simpler [J]. *World J Surg.*, 2007, 31(6): 1345 - 1351.
- [10] Gao JM, Tian XY, Hu P, *et al.* Management of severe pelvic fracture associated with injuries of adjacent viscera [J]. *Chin J Traumatol*, 2005, 8(1): 13 - 16.