文章编号:1000-5404(2009)20-1955-05

论著

脊柱结核术后复发因素的作用强度对比分析

王洪波[1],叶尔江·达哈尔[2],金格勒[1],买尔旦[1],郭海龙[1],普拉提[1],盛伟斌[1] ([1]新疆医科大学第一附属医院脊柱外科,乌鲁木齐 830054;[2]新疆阿勒泰地区哈医医院处科,阿勒泰 836500)

摘 要:目的 探讨脊柱结核术后复发因素的作用强度。**方法** 将1998年1月至2007年12月因脊柱结核在我院行手术治疗,并进行1~3年随访的患者486例,按照时间分为2组:第1组,1998-2002年收治患者,共129例,34例复发患者临床资料与同期95例未复发患者的临床资料进行对比;第2组,2003-2007年收治患者,共357例,27例复发患者临床资料与同期330例未复发患者临床资料进行对比。应用统计学方法比较各组患者的营养状况、病灶范围、手术清除是否彻底、术前术后是否正规用药、术后患者是否能严格制动,对比分析导致脊柱结核术后复发各危险因素的作用强度。**结果** 第1组,术后患者是否能严格制动为作用强度最大的影响因素。而对于第2组,术前术后是否正规用药为作用强度最大的影响因素。**结论** 目前在遵循现有的脊柱结核基本治疗原则上,应该加强患者药物治疗,才能更有效的控制脊柱结核的术后复发。

关键词: 脊柱结核;手术;复发;危险因素;作用强度
中图法分类号: R195.4;R529.2;R619 **文献标识码:** A

Risk factors of postoperative recurrence of spinal tuberculosis: a comparative analysis on 486 cases

WANG Hong-bo[1], YEERJIANG·Dahaer[2], JIN Ge-le[1], MAI Er-dan[1], GUO Hai-long[1], PU La-ti[1], SHENG Wei-bin[1] ([1]Department of Spinal Surgery, First Affiliated Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, [2]Department of Surgery, Kazak Hospital, Altay 836500, Xinjiang China)

Abstract: Objective To analyse explore the importance of the risk factors of the strength of postoperative recurrence risk factors in of spinal tuberculosis. Methods Totally 486 patients suffering from spinal tuberculosis and receiveding surgery from January 1998 to December 2007 in our department were subjected. They were followed up for 1 to 3 years and divided into 2 groups according to time course. Group 1 ($n=129$) was the patients treated during the period of 1998 to 2002, including 34 cases with recurrence and 95 without, and group 2 ($n=357$) were the patients operated from 2003 to 2007, including 27 case with recurrence and 330 without. We compared their clinical data, such as the nutrition, the extent of lesions, whether clearing the lesion surgically, whether having formal pre- and post-operative medication, drug therapy, and whether strictly stayed in bed after surgery. At last, we analyzed the importance of these risk factors of postoperative recurrence of spinal tuberculosis. Results In group 1, whether strictly stay in bed after surgery was the strongest risk factor. In group 2, whether having preope-rative drug therapy was the strongest risk factor. Conclusion We should strengthen drug therapy, and then, the postoperative recurrence of spinal tuberculosis could be controlled.

Key words: spinal tuberculosis; surgery; recurrence; risk factors strength

随着HIV感染患者和免疫系统缺陷患者的增多,结核感染者在全球亦呈明显回升趋势。目前全世界有结核患者2 000万,每年新增结核患者800~1 000万,每年因结核病死亡人数约300万[1]。据2000年我国第9次全国结核病流行病学抽样调查,全国约有感染性肺结核患者200万,在结核患者中估计有3%~5%患骨关节结核,其中脊柱结核占所有骨关节结核病例的50%~75%,病变多发生在腰椎,随后依次为胸椎、颈椎和骶椎[2]。目前手术是治疗脊柱结核最主要的治疗手段,新的抗结核药物的研制;手术技术的提高;病灶彻底清除以及内固定技术的运用对脊柱结核的治

基金项目:"十一五"国家科技支撑计划(007BAI07A00)
Supported by the "Eleventh Five-year Plan" National Key Technology R&D Program (007BAI07A00)
作者简介:王洪波,男,山东省枣庄市人,硕士研究生,主要从事脊柱外科、创伤骨科及骨关节结核方面的研究。电话:(0991)4362829
通信作者:金格勒,电话:(0991)4362829,E-mail:jingl81@yahoo.com.cn
收稿日期:2009-02-28;修回日期:2009-07-29

疗起到了重要作用。但是由于脊椎结核具有结核病的难治性及易复发性等特点,一些问题有待深入研究。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院1998年1月至2002年12月手术治疗并进行1~3年随访的脊柱结核共129例,男性67例,女性62例;年龄2~70岁,平均35.7岁。按照脊柱结核术后是否复发分为复发组和非复发组。复发组34例,复发率为26.4%(34/129),其中男性19例,女性15例,平均36.3岁;其中单纯病灶清除术20例,病灶清除植骨融合术12例,病灶清除植骨融合内固定术2例;未复发组95例,其中男性50例,女性45例,平均35.5岁,其中单纯病灶清除术49例,病灶清除加植骨融合术33例,病灶清除植骨融合内固定术13例。

我院2003年1月至2007年12月手术治疗并进行1~3年随访的脊柱结核共357例,男性168例,女性189例;年龄1~86岁,平均38岁。按照脊柱结核术后是否复发分为复发组和非复发组:复发组27例,复发率为7.3%(27/357),其中男性14例,女性13例,平均39.2岁;其中单纯病灶清除术9例,病灶清除植骨融合术10例,病灶清除植骨融合内固定术8例;未复发组330例,其中男性154,女性176例,平均38岁,其中单纯病灶清除术36例,病灶清除加植骨融合术134例,病灶清除植骨融合内固定术160例。

脊柱结核术后复发诊断标准[3]:脊柱结核术后病变一度治愈,1年以后因某种原因,导致原病灶复活谓之复发,复发率为(1.28%~25%)。脊柱结核的治愈标准[4]:即术后半年结核病灶无复发;血沉在正常范围;X线片显示病变已骨性愈合;恢复正常活动和轻工作3~6个月。

1.2 观察指标

观察患者的营养状况、病灶范围、手术清除是否彻底、术前、术后是否正规用药、术后患者是否能严格制动5项因素[5]。自身营养状况采用主观全面评价法(Subjective Global Assessment,SGA)[6]。SGA包括:①患者体质量变化;②患者饮食变化;③有无胃肠道反应;④患者的活动能力等10项,可直观简便的判定患者的营养状况。病灶范围包括患者病变椎体数、有无脓肿等因素。术前、术后是否正规用药,从以下几点观察:脊柱结核的化疗应遵循早期、规律、全程、联合、适量的原则[7],严格遵循化疗原则才能从根本上达到抑制和控制体内结核菌的活动的目的,使结核病变趋于静止或相对静止,使机体体质有所恢复,有利于手术的开展和术后患者的治愈。清除脊柱结核病灶的目的是彻底切除病灶内不可逆的病变,包括脓肿、死骨、干酪样坏死组织、结核性肉芽组织等病等,最大限度地清除病灶内的结核菌。而残留死骨、脓肿、坏死椎间盘、对侧腰大肌脓肿均是导致脊柱结核复发的病因。关于术后患者是否能严格制动,脊柱结核治疗原则之一是制动。传统制动方法包括半年以上的卧床或和应用石膏床"石膏固定"支具治疗,患者卧床半年以上,抗结核9~24个月,半年以后,患者才能进行生活自理。近几年临床手术采用内固定装置较多,患者可以较早下床活动。脊柱结核复发组及未复发组量化赋值及研究病例结果见表1、2、3。

表1 脊柱结核患者量化赋值

变量	观察指标	赋值
X1	病灶范围	多椎体伴脓肿(0)单椎体(1)
X2	患者营养状况	差(0)中(1)正常(2)
X3	术后有无严格制动	无(0)有(1)
X4	病灶清除是否彻底	否(0)是(1)
X5	术前术后正规化疗	无(0)有(1)

表2 1998-2002年脊柱结核患者量化赋值

组别	n	X1	X2	X3	X4	X5
复发组	34	0(29)1(5)	0(9)1(25)2(0)	0(29)1(5)	0(8)1(26)	0(25)1(9)
未复发组	95	0(29)1(66)	0(10)1(77)2(8)	0(35)1(60)	0(7)1(88)	0(32)1(63)

表3 2003-2007年脊柱结核患者量化赋值

组别	n	X1	X2	X3	X4	X5
复发组	27	0(25)1(2)	0(18)1(6)2(3)	0(15)1(12)	0(14)1(13)	0(21)1(6)
未复发组	330	0(241)1(89)	0(59)1(190)2(81)	0(93)1(237)	0(78)1(252)	0(80)1(250)

1.3 统计学方法

采用SPSS 15.0统计软件,分析每个变量与复发的关系采用Logistic统计方法。

2 结果

2.1 单因素统计学分析

1998年1月至2002年12月病历组与2003年1月至2007年12月病历组,患者的营养状况、病灶范围、手术清除是否彻底、术前、术后是否正规用药、术后患者是否能严格制动5项因素对脊柱结核术后是否复发有影响,差异有显著性($P<0.05$)。见表4、5。

表4 1998-2002年脊柱结核手术患者单因素Logistic回归分析

因素	回归系数	回归系数标准误	卡方值	自由度	P值	优势比	95%置信区间	
							低值	高值
病灶范围广	1.219	0.529	5.311	1	0.021	3.383	1.200	9.540
营养状况差	1.227	0.465	6.952	1	0.008	3.412	1.370	8.495
术后有无严格制动	2.297	0.529	18.860	1	0.000	9.943	3.526	28.035
病灶清除不彻底	1.353	0.564	5.760	1	0.016	3.868	1.282	11.675
化疗不正规	1.699	0.445	14.562	1	0.000	5.469	2.285	13.088

表 5　2003 – 2007 年脊柱结核手术患者单因素 Logistic 回归分析

因素	回归系数	回归系数标准误	卡方值	自由度	*P* 值	优势比	95% 置信区间	
							低值	高值
病灶范围广	1.545	0.745	4.298	1	0.038	4.687	1.088	20.194
营养状况差	1.568	0.361	18.822	1	0.000	4.798	2.363	9.744
术后有无严格制动	1.159	0.406	8.137	1	0.004	3.185	1.437	7.062
病灶清除不彻底	1.247	0.406	9.414	1	0.002	3.479	1.596	7.716
化疗不正规	2.004	0.441	20.696	1	0.000	7.422	4.266	28.044

表 6　1998 – 2002 年脊柱结核手术患者多因素 Logistic 回归分析

因素	回归系数	回归系数标准误	卡方值	自由度	*P* 值	优势比	95% 置信区间	
							低值	高值
病灶范围广	1.764	0.689	6.562	1	0.010	5.838	1.514	22.520
营养状况差	2.449	0.806	9.243	1	0.002	11.581	2.388	56.172
术后有无严格制动	2.782	0.772	12.989	1	0.000	16.145	3.557	73.282
病灶清除不彻底	2.373	0.825	8.266	1	0.004	10.731	2.128	54.102
化疗不正规	1.133	0.566	4.002	1	0.045	3.104	1.023	9.416

表 7　2003 – 2007 年脊柱结核手术患者多因素 Logistic 回归分析

因素	回归系数	回归系数标准误	卡方值	自由度	*P* 值	优势比	95% 置信区间	
							低值	高值
病灶范围广	1.495	0.822	3.304	1	0.069	4.457	0.890	22.333
营养状况差	1.799	0.695	6.706	1	0.010	6.041	1.761	8.250
术后有无严格制动	1.044	0.488	4.572	1	0.033	2.841	1.108	7.592
病灶清除不彻底	1.594	0.509	9.815	1	0.002	4.925	1.827	13.522
化疗不正规	2.034	0.514	15.680	1	0.000	7.645	3.998	33.232

表 8　2003 – 2007 年组剔除病变范围的多因素分析

因素	回归系数	回归系数标准误	卡方值	自由度	*P* 值	优势比	95% 置信区间	
							低值	高值
营养状况差	1.383	0.386	12.809	1	0.000	3.987	1.869	8.504
术后有无严格制动	1.099	0.479	5.256	1	0.022	3.000	1.173	7.673
病灶清除不彻底	1.555	0.500	9.682	1	0.002	4.737	1.778	12.617
化疗不正规	2.503	0.535	21.901	1	0.000	12.223	4.284	34.873

2.2　多因素 Logistic 回归分析

1998 年 1 月至 2002 年 12 月病历组,得出可能导致脊柱结核术后复发因素为:患者的营养状况、病灶范围、手术清除是否彻底、术前、术后是否正规用药、术后患者是否能严格制动 5 项因素($P<0.05$),有统计学意义。2003 年 1 月至 2007 年 12 月病历组,得出可能导致脊柱结核术后复发因素为:患者的营养状况、手术清除是否彻底、术前、术后是否正规用药、术后患者是否能严格制动 4 项因素($P<0.05$)。而病灶范围广($P>0.05$),剔除病变范围因素,并对患者的营养状况、手术清除是否彻底、术前、术后是否正规用药、术后患者是否能严格制动 4 项影响因素继续进行多因素分析。结果该 4 项因素($P<0.05$),有统计学意义。见表 6 ~ 8。

3　讨论

3.1　1998 – 2002 年影响脊柱结核术后复发各因素的作用强度对比

如表 4 单因素 Logistic 回归分析,结果表明:患者的自身营养状况、病灶范围、手术清除是否彻底、术前、术后是否正规用药、术后患者是否能严格制动,*P* 值均小于 0.05,有统计学意义。如表 6 多因素 Logistic 回归分析,结果表明:上述 5 项因素 *P* 值均小于 0.05,5 项因素均与脊柱结核术后复发有相关性。术后患者是否能严格制动优势比数值为 16.145 大于其他因素的优势比数值。本研究组统计学表明,1998 – 2002 年病历组不能坚持术后的严格制动优势比数值为这个时期影响脊柱结核术后复发的最大值,但是具体是否为最大值需要扩大研究样本量。同期其他 4 项因素均与脊柱结核术后复发有相关性。

3.2　2003 – 2007 年影响脊柱结核术后复发各因素的作用强度对比

如表 5 单因素 Logistic 回归分析,结果表明:患者的自身营养状况、病灶范围、手术清除是否彻底、术前、术后是否正规用药、术后患者是否能严格制动,*P* 值均小于 0.05,有统计学意义。每个因素均与脊柱结核术后复发有相关性。如表 7 多因素 Logistic 回归分析,结

果表明:病灶范围相关性不显著,2003 – 2007 年组术后复发患者中 25 例患者病灶范围广,病灶波及多个椎体或伴有脓肿或呈跳跃性病变,病变范围大难以达到彻底清除病变。脊柱的稳定性差,椎间残腔大,影响病椎之间的修复与融合,易导致复发。本组病例中单因素分析中病灶范围广,P 值为 0.038($P < 0.05$),说明病灶范围广与脊柱结核术后复发有相关性。在多因素分析中病灶范围广 P 值为 0.069($P > 0.05$),相关性不显著。考虑原因为以下 2 点:①病例数不够导致误差产生;②混杂因素存在:由于患者病灶范围广导致患者自觉性依从性较好,能坚持正规化疗治疗,等因素。导致在多因素分析中病变范围广与术后复发相关性不显著。剔除病灶范围因素后如表 8,统计上优势比数值由大到小排列为:化疗不正规、营养状况差、病灶清除不彻底、术后有无严格制,在 2002 – 2007 年病历组中,化疗不正规为本期优势比数值最大因素,但具体情况需要进一步大样本研究证实。

3.3 对比 1998 – 2002 年与 2003 – 2008 年影响脊柱结核术后复发各因素的作用强度

1998 – 2002 年组如表 6,优势比数值由大到小排列顺序:术后有无严格制、营养状况差、病灶清除不彻底、病灶范围广、化疗不正规。2003 – 2007 年组如表 8,将病灶范围广因相关性不显著剔除后,各观察因素优势比数值由大到小排列顺序:化疗不正规、营养状况差、病灶清除不彻底、术后有无严格制动。对比 2 组多因素分析统计数值,我们发现各项影响因素的优势比数值大小排序上发生了改变,并且第 2 组中患者病灶范围被剔除,针对本研究的研究对象,初步认为在这 2 个时期各因素对影响脊柱结核术后复发的作用强度可能发生了改变,目前化疗是影响脊柱结核术后复发的关键因素。同时统计学结果表明化疗不正规、营养状况差、病灶清除不彻底、术后有无严格制动这 4 项因素,在 2003-2007 年与术后的复发有关系,临床上为减少术后复发需对上述 4 项因素着重考虑。

脊柱结核病灶清除的目的是彻底切除病灶内不可逆的病变,包括脓肿、死骨、干酪样坏死组织、结核性肉芽组织等病变组织,最大限度地清除病灶内的结核菌。残留死骨、脓肿、坏死椎间盘、对侧腰大肌脓肿均是脊柱结核复发的原因。传统的病灶清除是以刮除为主,用刮匙刮除病灶内的肉芽、干酪样组织、瘢痕组织,清除脓腔内的死骨。早期手术切口小、显露局限,清除困难,易遗留死角,椎体对侧脓肿清除不彻底引起混合感染,伤口不愈合。导致传统的结核病灶清除手术的术后复发率高二次手术率高,疗效不尽满意。二次手术率高达到 53%[8],20 世纪 70 年代流行的根治性病灶切除加植骨融合手术(香港手术),复发率也高达 2% ~17%[9]。2003 – 2007 年组复发患者中 15 例患者术中残留死骨,或脓肿清理不彻底,或未完全清理坏死椎间盘等病变组织,导致脊柱结核术后复发。根据临床结核患者实际情况。在病灶清除时不仅要清除脓肿、增厚的肉芽、瘢痕组织和死骨,而且对病灶边缘的硬化骨形成的坚硬厚壁应尽可能的切除,以形成局部急性充血,有利于人体抵抗力及抗结核药物发挥作用,从而加速治愈。所以病灶清除彻底是否是防止术后结核复发的关键。

脊柱结核治疗原则之一是制动,传统制动方法包括半年以上的卧床或和应用石膏床“石膏固定”支具治疗,患者卧床半年以上,抗结核 9 ~24 个月,半年以后,患者才能进行生活自理。1998 – 2002 年组数据显示术后无严格制动为这五年作用强度最大的因素。2003 – 2007 年组术后复发患者中有 15 例不能坚持术后严格制动,其中 13 例患者未进行内固定术,不能坚持长期卧床,过早下床活动是导致术后复发的主要因素。目前治疗脊柱结核患者常用病灶清除、植骨融合、内固定术式。病灶处理后,椎体的缺损、不稳,需用植骨融合放置内固定装置来解决。采用器械内固定的患者术后 3 ~4 周即可下地活动,2 ~3 个月即可生活自理,总疗程 3 ~5 个月,患者在短期内可恢复社交、工作能力。另外内固定较传统制动方法更为可靠,有利于植骨融合,能较好地矫正和维持已经矫正的畸形,使脊柱恢复正常序列,有效解除已经清除的病变对脊髓的压迫。而且,已有研究表明[10]内固定术材料是安全可行的。2003 – 2007 年组病例中采用内固定装置患者为 168 例,约占 47%,较 1998 – 2002 年组的内固定使用率大大提高,因手术方式的改变、内固定装置的大量运用,使得术后无严格制动因素的强度发生改变。目前内固定的安全性已被大家接受,但同时仍应注意加强患者术后的制动,以更好的预防术后复发[11]。

脊柱结核是个全身性疾病,全身抗结核药物治疗是脊柱结核的根本治疗方法,而药物治疗应贯穿整个治疗。我国骨关节结核的标准化疗方案为:INH、RFP、EMB 和 SM 联合应用。强化治疗 3 个月后停用 SM,继续 INH、RFP、EMB 6 ~15 个月(即 3SHRE/6-15HRE),总疗程 9 ~18 个月。2003 – 2007 年组 27 例复发患者病例中,21 例患者术前术后未按标准进行化疗或疗程不足,其中大多数人文化程度低,经济状况差,术后不能坚持长期正规化疗治疗。数据显示近 5 年术前、术后化疗不正规作用强度较其他因素强,不规范的化疗不但疗效不佳,导致脊柱结核术后复发,更为严重的是结核杆菌产生耐药性,其中 1 例术后复发患者因不正规用药出现继发性耐药菌形成,增加了脊柱结核治疗

难度。2 组患者化疗情况,P 值均小于 0.05,如果能合理化疗,则可减少脊柱结核术后复发的可能。因此,应遵循早期、规律、全程、联合、适量的原则,严格遵循化疗原则才能从根本上达到抑制和控制体内结核菌的活动,使结核病变趋于静止或相对静止,使机体体质有所恢复,有利于手术的开展和术后患者的治愈。脊柱结核再次手术原因复杂,为多因素共同作用的结果,治疗难度大。术前应详细分析其复发的主要原因,加强营养支持治疗,强调个体化的药物治疗和手术治疗[12]。

全身营养状况差或继发感染、术后营养不良过劳、外伤、疾病以及继发身体其他部位感染、造成身体抵抗力下降,被抑制的结核菌复活而导致术后复发。2003 – 2007 年组病例中 18 例术后复发患者营养状况差,6 例患者术后营养较差。结合本组病例研究,在临床治疗中应加强患者营养,增强患者体质,术前必要时可给予患者营养治疗,采取输营养液、血浆、全血等措施,术后督促患者注意自身营养状况,加强营养治疗,以减少脊柱结核患者术后复发的可能性。

随着脊柱结核认识的提高,治疗手段的提升,新的抗结核药物的临床运用,改善了脊柱结核治疗效果,与此同时对脊柱结核诊断治疗不明确、重手术轻药物治疗往往导致脊柱结核治疗的失败及术后复发。本研究中脊柱结核术后复发各因素的优势比数值排序发生了改变。本研究通过统计分析,排除了病变范围因素,确定了其他 4 项影响因素与脊柱结核术后复发的相关性,并阐述了各个影响因素优势比排列顺序的变化。脊柱结核术后复发是多因素的作用,统计表明目前更应该注重正规化疗治疗,遵守药物治疗基本原则是目前预防脊柱结核术后复发的首要因素。为进一步深入研究,需进行大规模流行病学普查,在此基础上需行大规模随机的前瞻性研究。

参考文献:

[1] 王　永. 脊柱结核外科治疗的进展[J]. 河北医学, 2008, 14(8): 1002 – 1005.

[2] 彭卫生, 王英年, 肖成志. 新编结核病学[M]. 第 2 版. 北京: 中国医药科技出版社, 2003: 71.

[3] 李承球. 脊柱结核的诊断和治疗进展[J]. 颈腰痛杂志, 1999, 20(3): 161 – 164.

[4] 郝定均, 温世明, 何思敏, 等. 前路一期病灶清除植骨内固定手术治疗胸腰椎结核[J]. 中华骨科杂志, 2001, 7(4): 303, 277.

[5] 姚立东, 崔　泳, 金格勒, 等. 脊柱结核术后复发与脊柱稳定性重建[J]. 新疆医科大学学报, 2007, 30(6): 645.

[6] 邹　绚, 张　雷. MNA 及 SGA 在老年营养评估方面的应用[J]. 医学临床研究, 2006, 23(9): 1451 – 1454.

[7] 吴启秋. 脊柱结核的化学治疗[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2004, 14(12): 766 – 768.

[8] 方先之. 临床骨科学结核[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1974: 37.

[9] Vau-Loenhout-Rooyackers J H, Verbreek A L, Jutte P C. Chemotherapeutic treatment for spinal tuberculosis [J]. Int J Tuberc Lung Dis, 2002, 6(3): 259 – 265.

[10] Oga M, Arizono T, Takasita M, *et al*. Evaluation of the risk of instrumentation as a foreign body in spinal tuberculosis. Clinical and biologic study[J]. Spine, 1993, 18(13): 1890 – 1894.

[11] 苏保辉, 王自立, 施建党. 脊柱结核再手术的原因及处理方法探讨[J]. 实用医学杂志, 2008, 24(8): 1373 – 1375.

[12] 许建中, 蒋电明, 王爱民, 等. 脊柱结核再次手术原因分析及治疗方案选择[J]. 中华骨科杂志, 2008, 28(12): 969 – 973.

(编辑　王　红)

(上接 1950 页)

开腹探查,见肠系膜上动脉旁组织出血,可能在术中行肠系膜上动脉旁淋巴结清扫,因位置较深,结扎时组织或结扎线脱落,导致术后腹腔出血,采用 6-0prolone 线缝扎出血创面,术后再未出血。本组 1 例患者于术后 10 d 出现腹腔出血,3 周后再次出现大出血死亡。其出血原因考虑胃十二指肠动脉残端形成的假性动脉瘤破裂所致。在处理胃十二指肠动脉时血管断端适当留长一些,双重结扎时不可将靠近血管起始段的结扎线收的过紧,以免割断血管内膜。

胰十二指肠切除术创伤大,良好的围手术期处理是降低并发症的重要因素之一。尽早手术解除胆道梗阻,改善肝功能,可促进凝血机制的恢复[3]。术中精细操作,保证循环稳定。术毕认真检查腹腔手术解剖区域内有无活动性出血。术后若出血量大,保守治疗常难奏效,尽快纠正循环后及时再手术,彻底止血并放置合适引流。同时注意防止胰漏、腹腔感染等腐蚀血管所致出血[4,5],此类出血因受腐蚀的组织血管条件较差,即使术中采用无损伤缝线缝合止血,术后仍有再次出血的可能。

关键词: 胰十二指肠切除术;出血;治疗

中图法分类号: R619.1　　**文献标识码:** B

参考文献:

[1] 曹利平,陈佰文,彭淑牖. 黄疸对胰十二指肠切除术的影响分析[J]. 中华肝胆外科杂志, 2006, 12(7): 444 – 446.

[2] 李方跃,耿小平,熊奇如. 胰十二指肠切除术后的早期并发症[J]. 中国综合临床, 2005, 21(10): 910 – 912.

[3] 田伏洲,石　力,汤礼军,等. 胰头癌术前减黄指征的前瞻性研究[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(23): 1614 – 1616.

[4] 杨　峰,傅德良,倪泉兴,等. 胰十二指肠切除术后并发腹腔内感染原因的探讨(附 100 例临床结果分析) [J]. 外科理论与实践, 2005, 10(3): 232 – 234.

[5] 邵堂雷,杨卫平,彭承宏,等. 139 例胰十二指肠切除术后各种并发症的临床分析[J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14(11): 850 – 852.

(编辑　汪勤俭)