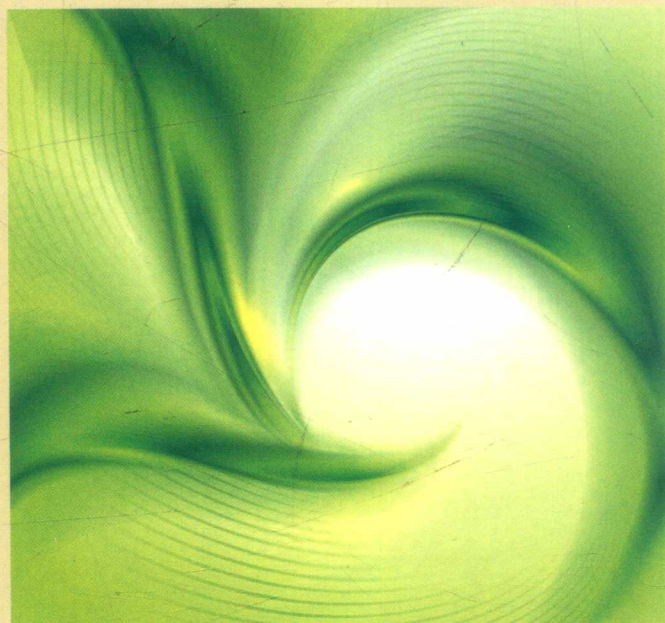


现代临床外科 手术学精要

(上)

李光新等◎主编



 吉林科学技术出版社

现代临床外科手术学精要

(上)

李光新等◎主编

图书在版编目 (C I P) 数据

现代临床外科手术学精要 / 李光新等主编. -- 长春:
吉林科学技术出版社, 2017.9
ISBN 978-7-5578-3296-4

I. ①现… II. ①李… III. ①外科手术 IV. ①R61

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第234083号

现代临床外科手术学精要

XIANDAI LINCHUANG WAIKE SHOUSHUXUE JINGYAO

主 编	李光新等
出 版 人	李 梁
责任编辑	许晶刚 陈绘新
封面设计	长春创意广告图文制作有限责任公司
制 版	长春创意广告图文制作有限责任公司
开 本	787mm×1092mm 1/16
字 数	400千字
印 张	35.5
印 数	1—1000册
版 次	2017年9月第1版
印 次	2018年3月第1版第2次印刷

出 版	吉林科学技术出版社
发 行	吉林科学技术出版社
地 址	长春市人民大街4646号
邮 编	130021
发行部电话/传真	0431-85635177 85651759 85651628 85652585 85635176

储运部电话 0431-86059116
编辑部电话 0431-86037565
网 址 www.jlstp.net
印 刷 永清县晔盛亚胶印有限公司

书 号 ISBN 978-7-5578-3296-4
定 价 140.00元(全二册)

如有印装质量问题 可寄出版社调换
因本书作者较多,联系未果,如作者看到此声明,请尽快来电或来函与编辑部联系,以便商洽相应稿酬支付事宜。
版权所有 翻印必究 举报电话:0431-85677817

编委会

主 编:李光新 阿布都吉力力 李保军

甄忠广 薛艺风 程宝兴

副主编:王银合 李 玢 张 敬

融 恺 严琦敏 陈亚红

韩光宇 孙晓龙 刘贵廷

编 委:(按照姓氏笔画)

王 坤	山东省千佛山医院
王银合	新疆库车县人民医院
刘庆良	临清市潘庄镇中心卫生院
刘贵廷	牡丹江医学院附属红旗医院
孙晓龙	黑龙江中医药大学附属第一医院
严琦敏	中国人民解放军第 323 医院
李光新	山东省千佛山医院
李 玢	中国人民解放军第 117 医院
李保军	中国红十字会曲阜医院
余海彬	郑州大学附属第二医院
张 敬	徐州市肿瘤医院
张 静	牡丹江医学院
阿布都吉力力	新疆巴州人民医院
陈亚红	吉林大学中日联谊医院
韩光宇	牡丹江医学院附属红旗医院
程宝兴	滨州市人民医院
甄忠广	邢台市人民医院
薛艺风	烟台毓璜顶医院
融 恺	新疆维吾尔自治区中医医院



李光新,山东省千佛山医院普外中心,血管外科副主任、主任医师、医学博士、硕士研究生导师;中华医学会血管与组织工程专业委员会委员、中国微循环学会血管疾病专业委员会委员、山东医学会普外专业委员会疝与腹壁外科学组副组长、山东省医师协会血管外科医师分会常委、山东省普通外科专业质量控制中心秘书;《中华疝和腹壁外科杂志》及《中国现代手术学杂志》特约编委。1989年毕业于山东医科大学,一直从事外科临床工作,具有丰富的临床经验、娴熟的手术操作技术和血管腔内介入治疗技巧。2004—2005年,赴加拿大多伦多大学附属圣·迈克尔(St. Michael)医院血管外科研修,2010年获山东大学医学院医学博士学位。在国内外学术杂志上发表学术论文40余篇,SCI收录5篇,主编和参编学术专著8部;获山东科技创新成果奖二等奖1项,山东医学科技奖成果推广应用奖三等奖1项;在研课题3项。技术专长:下肢动脉硬化闭塞症、血栓闭塞性脉管炎、下肢动脉栓塞和血栓形成的诊断和治疗;各种类型下肢静脉曲张的微创旋切、激光闭合手术及传统手术治疗;腹主动脉瘤、主动脉夹层动脉瘤的外科手术和腔内治疗;颈动脉、锁骨下动脉、肾动脉、肠系膜动脉狭窄等疾病的腔内介入治疗;下肢深静脉血栓形成及肺动脉栓塞的诊断和治疗;门静脉高压症和布一加综合症的诊断和治疗;各种类型的腹股沟疝的传统及现代手术治疗。



阿布都吉力力,男,维吾尔族,1975年出生,新疆巴州人民医院胸心外科,副主任医师,2000年毕业于西安交通大学,获学士学位。毕业以来一直从事临床工作,在胸心外科的诊断与治疗方面积累了丰富的经验。工作中始终坚持开拓、创新、重知识、重技术、重学习、注重人才培养,开展了多项新业务、新技术,曾发明实用新型专利1项,有科研课题、科研项目、科技进步奖项等多项,在权威杂志上发表学术论文数篇。参编医学著作《外科疾病诊疗与并发症防治》一篇,担任主编。



李保军,男,1975年3月出生,山东大学医学院毕业,本科学历。现任中国红十字会曲阜医院骨科主任。曾任职于兖矿集团唐村煤矿医院、兖矿集团济三煤矿医院、兖矿集团第三医院,多年从事煤矿事故的急诊、急救,对骨创伤、骨关节及脊柱有多年的临床工作经验。曾任《鲁煤医刊》杂志编委、《中国医药》杂志编委,兖矿集团卫生工作先进工作者,济宁市卫生工作先进工作者,担任主编著作多部,论文十余篇。

前 言

外科是主要研究通过外科手术方法帮助患者解除病原,获得健康的学科。外科医生需要了解疾病的病因病理、临床表现、诊断、分期、治疗,更重要的是掌握外科手术的适应证与禁忌证、术前评估、手术技巧及方法,以及术后并发症的防治。医学科技发展,帮助我们进一步了解疾病,更多更新的手术治疗方法、技巧、设备等伴随而来,逐渐应用于临床治疗中。鉴于临床外科的飞速发展,本编委会特编写此书,为广大外科一线临床医务人员提供借鉴与帮助。

本书共分为十七章,介绍了外科常见疾病的临床诊治及护理,包括:基础常用外科手术、心胸外科疾病、消化系统解剖学、腹外疝、甲状腺疾病、乳腺疾病、胃和十二指肠疾病、小肠疾病、阑尾疾病、结直肠疾病、肝脏疾病、胆道疾病、胰腺疾病、血管外科疾病、泌尿外科疾病、骨与关节疾病以及外科疾病护理。

对于书中涉及各种疾病均进行了详细介绍,包括疾病的病理生理、病因、发病机制、临床表现、辅助检查方法、诊断标准、鉴别诊断方法、手术适应证与禁忌证、手术治疗的方法与技巧、手术并发症的防治、预后以及预防等。

为了进一步提高外科医务人员的临床诊疗水平,本编委会人员在多年外科临床治疗经验基础上,参考诸多书籍资料,认真编写了此书,望谨以此书为广大医务人员提供微薄帮助。

本书在编写过程中,借鉴了诸多外科相关临床书籍与资料文献,在此表示衷心的感谢。由于本编委会人员均身负外科临床治疗工作,故编写时间仓促,难免有错误及不足之处,恳请广大读者见谅,并给予批评指正,以更好地总结经验,以起到共同进步、提高外科医务人员诊疗水平的目的。

《现代临床外科手术学精要》编委会

2017年8月

目 录

第一章 基础常用外科手术	(1)
第一节 清创术	(1)
第二节 静脉切开术	(4)
第三节 血管吻合术	(6)
第四节 神经吻合术	(8)
第五节 肌腱手术	(10)
第二章 心胸外科疾病	(13)
第一节 胸外伤	(13)
第二节 漏斗胸	(26)
第三节 胸壁肿瘤	(30)
第四节 恶性胸膜间皮瘤	(39)
第五节 肺气肿的外科治疗	(44)
第六节 胸腺瘤	(52)
第七节 动脉导管未闭	(56)
第八节 主动脉缩窄	(59)
第九节 房间隔缺损	(68)
第十节 室间隔缺损	(72)
第十一节 法洛四联症	(76)
第十二节 先天性瓣膜病	(82)
第三章 消化系统解剖学	(88)
第一节 概述	(88)
第二节 消化管	(90)
第三节 消化腺	(102)
第四节 腹膜	(105)
第四章 腹外疝	(110)
第一节 概述	(110)
第二节 脐疝	(112)
第三节 股疝	(113)
第四节 腹股沟疝	(114)
第五节 腹部切口疝	(118)
第五章 甲状腺疾病	(120)
第一节 甲状腺肿	(120)
第二节 甲状旁腺功能亢进症	(122)
第三节 甲状腺腺瘤	(133)

第四节	甲状腺舌管囊肿	(134)
第五节	甲状腺癌	(135)
第六章	乳腺疾病	(141)
第一节	先天性乳房畸形	(141)
第二节	巨乳症	(144)
第三节	男性乳房发育症	(147)
第四节	乳腺感染性炎症	(152)
第五节	乳腺良性肿瘤	(155)
第七章	胃和十二指肠疾病	(168)
第一节	胃损伤	(168)
第二节	十二指肠损伤	(169)
第三节	胃十二指肠溃疡	(171)
第四节	良性十二指肠淤滞症	(183)
第五节	十二指肠憩室	(186)
第六节	十二指肠血管压迫综合征	(189)
第七节	先天性肥厚性幽门狭窄	(190)
第八节	胃癌	(190)
第九节	胃间质瘤	(194)
第八章	小肠疾病	(196)
第一节	小肠损伤	(196)
第二节	小肠炎性疾病	(197)
第三节	肠梗阻	(202)
第四节	短肠综合征	(207)
第五节	黑斑息肉病	(209)
第六节	小肠良性肿瘤	(210)
第七节	小肠恶性肿瘤	(213)
第八节	小肠类癌	(215)
第九章	阑尾疾病	(217)
第一节	慢性阑尾炎	(217)
第二节	急性阑尾炎	(218)
第三节	阑尾黏液囊腺瘤	(225)
第四节	阑尾腺癌	(225)
第五节	阑尾类癌	(226)
第十章	结直肠疾病	(227)
第一节	结直肠损伤	(227)
第二节	缺血性结肠炎	(230)
第三节	溃疡性结肠炎	(231)
第四节	结肠憩室病	(240)

第五节	先天性巨结肠症	(242)
第六节	结肠阿米巴病	(244)
第七节	结肠癌	(246)
第八节	直肠癌	(248)
第十一章	肝脏疾病	(253)
第一节	肝外伤	(253)
第二节	细菌性肝脓肿	(260)
第三节	阿米巴性肝脓肿	(267)
第四节	肝棘球蚴病	(271)
第五节	海绵状血管瘤	(276)
第六节	肝局灶性结节性增生	(279)
第七节	肝腺瘤	(281)
第八节	肝其他良性肿瘤	(284)
第九节	原发性肝癌	(288)
第十节	门静脉高压症	(308)
第十二章	胆道疾病	(321)
第一节	先天性胆总管囊肿	(321)
第二节	胆道蛔虫病	(322)
第三节	胆囊炎	(323)
第四节	胆石症	(324)
第五节	胆道损伤	(327)
第六节	急性梗阻性化脓性胆管炎	(329)
第七节	胆道出血	(330)
第八节	胆囊癌	(332)
第九节	肝门部胆管癌	(333)
第十三章	胰腺疾病	(335)
第一节	急性胰腺炎	(335)
第二节	慢性胰腺炎	(338)
第三节	胰腺囊肿	(339)
第四节	胰腺囊腺瘤及囊腺癌	(341)
第五节	胰腺内分泌肿瘤	(342)
第六节	胰腺癌	(345)
第十四章	血管外科疾病	(349)
第一节	腹主动脉瘤	(349)
第二节	周围及内脏动脉瘤	(350)
第三节	颈动脉狭窄闭塞症	(352)
第四节	下肢动脉硬化闭塞症	(353)
第五节	急性动脉栓塞	(354)

第六节	下肢浅静脉曲张	(355)
第七节	下肢深静脉血栓形成	(356)
第八节	炎性动脉闭塞性疾病	(357)
第十五章	泌尿外科疾病	(360)
第一节	泌尿系统损伤	(360)
第二节	肾和输尿管结石	(370)
第三节	膀胱结石	(374)
第四节	肾下垂	(374)
第五节	肾积水	(375)
第十六章	骨与关节疾病	(378)
第一节	骨与关节系统解剖学	(378)
第二节	上肢骨折	(392)
第三节	下肢骨折	(404)
第四节	髋部骨折	(420)
第五节	骨盆骨折	(426)
第六节	脊柱、脊髓损伤	(430)
第七节	关节脱位	(442)
第八节	肩袖损伤	(457)
第九节	肩峰撞击综合征	(463)
第十节	冻结肩	(469)
第十一节	半月板损伤	(472)
第十二节	人工关节置换术	(488)
第十七章	外科疾病护理	(502)
第一节	胸部损伤的护理	(502)
第二节	急性化脓性腹膜炎的护理	(509)
第三节	腹部损伤的护理	(513)
第四节	腹外疝的护理	(518)
第五节	胃、十二指肠疾病的护理	(522)
第六节	胆石症与胆道感染的护理	(529)
第七节	肠梗阻的护理	(537)
第八节	急性阑尾炎的护理	(542)
第九节	结肠癌的护理	(547)
第十节	直肠癌的护理	(552)
参考文献		(558)

第一章 基础常用外科手术

外科手术学中有一些常用的基础手术,它同属各个专科,如清创术、血管手术、周围神经手术及肌腱手术等,今列为一章叙述。

第一节 清创术

一、概念

清创术是开放性创伤初期外科处理的主要手段,包括切开、切除、清洗、止血、引流等措施。它的目的是在细菌感染形成之前或在细菌侵袭人体组织之前,不失时机地充分清除坏死或失去生机的组织、血块、异物等有害物质,消除细菌生存、生长和繁殖的合适场所,控制伤口出血,尽可能地将已被污染的伤口变为清洁的伤口(未被细菌沾染者),争取为伤口的早期愈合创造良好的条件。伤口从污染到感染(细菌侵入深层组织)一般需要 6~8h,清创术在此时限内进行。但是,时间并不是唯一的因素,有许多因素可以影响伤口感染形成的时间。例如伤口污染严重,伤病员的全身情况差,特别是存在组织低灌注量状态或局部有血液循环障碍时,感染形成的时间可缩短至 3~4h;伤口污染轻,伤员的全身情况好,局部的血液循环好,感染形成时间可推迟到伤后 12h 以上;炎热及湿度高的季节或地区,伤后感染形成时间较快;伤后早期使用广谱抗生素,可推迟感染的发生等。因此应按伤病的全身及局部等具体情况尽早行清创术。

二、清创方法

1. 术前准备

(1)迅速进行某些必要的检查,了解伤病员全面情况,积极抗休克治疗等。对威胁患者生命的颅脑外伤,胸部、腹部的重要脏器伤者应首先解决危及生命的问题。伴有较大血管损伤的大出血,应先用消毒纱布填塞,压迫包扎或用止血带止血。如有明显骨折,应先用夹板固定,以防骨折残端摩擦或移动而损伤重要血管、神经和肌腱。清创前必要时进行 X 线摄片,以了解是否有骨折、伤口内有无游离的骨片、金属等异物。

(2)术前开始使用抗生素和肌肉注射破伤风抗毒素(或术后 24h 内完成)。

2. 麻醉 根据伤员年龄、受伤部位、损伤程度来选择。受伤范围小或较浅者多采用局部浸润麻醉(注射麻醉药时勿从伤口内向外注射),范围大而深者可用硬脊膜外阻滞麻醉、臂丛阻滞麻醉等。

3. 手术步骤(图 1-1) 在清创术整个过程中,应严格遵守外科无菌技术要求。

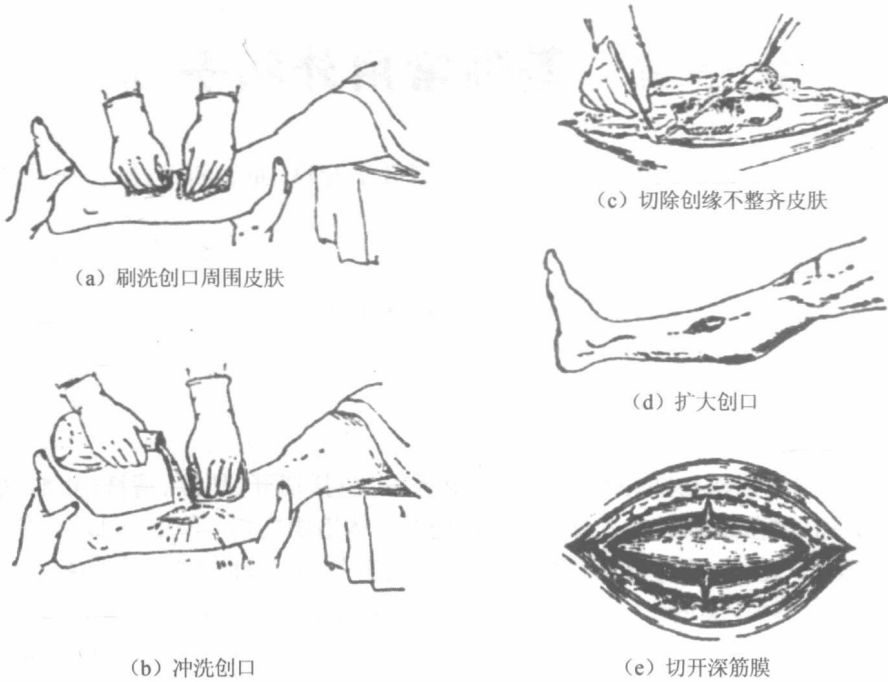


图 1-1 清创术步骤

(1) 伤口周围皮肤准备:用无菌纱布覆盖伤口。剃去伤口周围毛发,范围宜大,如为四肢应包括全周,以便按需要延长切口。如有油污应用松节油、汽油或乙醚擦去,再用软毛刷(范围小者可用棉球,指、趾也可用牙刷)蘸肥皂水,自内向外刷拭伤口周围皮肤。然后用冷开水或等渗盐水冲洗。根据污染情况一般反复刷洗 1~3 次(有条件时每次刷洗应更换手套和刷子),然后拭干皮肤。

(2) 清洗伤口:除去覆盖伤口纱布,按常规消毒伤口周围皮肤,以大量等渗盐水冲洗伤口,冲洗时用手或器械扒开伤口,注意隐蔽处,不要留有死角;同时,可用棉球纱布轻柔擦拭伤口,直至肉眼可见的异物、污染和脱落的组织洗净为止。发现有血管破裂出血时,暂用止血钳夹持止血,待手术时处理。对较大或污染较多的伤口,需反复冲洗,但切勿用刷子或暴力洗擦,以免增加不必要的损伤。清洗创口,还可用洗创器冲洗,但压力不能过大,过大的水压冲洗可促使细菌进入深层组织,一般应以 1m 高的吊桶灌注为宜。近年来提倡用脉冲式(震荡式)冲洗器,使冲洗液可以脉冲式地震荡创口(或创面),使细菌或异物借弹跳的作用而与组织脱离。在震荡式冲洗后,创伤内细菌数量远较一般方法低。在表浅创面上如有火药、泥沙附着,使用此法则在治愈后,在浅表瘢痕中所遗留的色素斑也明显地减少。

清洗伤口完毕,擦干四周皮肤,伤口内填入无菌纱布。更换手术器械后按无菌操作要求进行清创。

(3) 清创:进行常规消毒铺巾,消毒由里向外,勿使消毒剂流入创口内,范围要够大。如伤口在四肢,则应消毒全周皮肤,便于需要时延长切口。皮肤消毒后,按常规铺无菌手术巾。

清创开始前首先要取出伤口内纱布,仔细检查伤口的受伤程度和范围。对伤道深者应扩大伤口进行充分显露,伤口延长的方向,需根据具体情况而定。在四肢伤可沿其纵轴方向切开。经过关节的切口,应做成“S”形、“Z”形或弧形。进行皮缘及浅筋膜缘切除时,切除范围一

般以 2~3mm 为宜,但在头、面部、手部则应尽量保留,可不切除创缘,因以上部位血液供应充分,不致引起坏死。清创深筋膜时,切开的范围应超过皮肤切口,以显露深部伤道。由于筋膜无弹性,切开后不能向两侧回缩,无法达到充分显露深部组织和减轻筋膜腔张力的目的,为此可将深筋膜做菱形切除,或在深筋膜切口中部做横形切开,使成“十”字形(图 1-1(e)),或在筋膜切口两端做横切口,使切口成“工”字形。这一步骤很重要,如果深筋膜切开不够充分,筋膜腔内组织肿胀,筋膜腔隙内压增高,则会妨碍血液循环,引起筋膜腔内组织坏死和感染扩散,形成筋膜腔隙综合征。

要尽可能全部切除失去生机的组织。在切除时,要循序渐进地逐步深入,以免遗漏。在切除的过程中,注意彻底止血,否则手术后易发生血肿,发生感染。止血时尽量少用粗线结扎,以免有过多的线头留在伤道内。切除失去生机的组织时,要避免过多地切除健康组织或损伤重要组织,如较大的神经或血管等。如果是贯通伤,应在入口和出口两处分别进行处理,因仅从一侧处理,伤道常嫌过深,手术操作困难。但不要用纱布条穿过伤道,做拉锯状动作清理伤道,因此法不可能将失活组织及异物清除,而且可引起深部血管、神经的损伤。对较深的盲道伤,需要时可从对侧切开进行清创或引流以便清除所有异物。在清创过程中,应随时用等渗盐水反复冲洗伤口。

(4) 对特殊组织的处理原则

①肌肉:判断肌肉是否失活,一般可根据其色泽、张力、有无收缩力与是否出血等进行判断。但其中以有无收缩力一项较为可靠。一般认为,凡遇肌肉组织的色泽有改变,不是肉红色,或失去张力,变软,或刺激后不收缩,或切开时不出血等情况,都应切除。

②肌腱:整齐的切割伤,污染较轻,对断离肌腱可切除损伤部分后行一期缝合。而对战伤或绞轧伤、污染较重,对断离的肌腱只修剪其不整齐的部分,做最低限度的清创,不做初期缝合或移植。由于肌腱血液循环差,极易感染坏死,因此清创后应利用附近软组织加以包埋,以备后期有选择地进行重建。

③神经:它与肌腱一样,对整齐的切割伤污染较轻者,对断离的神经可做一期缝合,尤其是手与面部的神经。相反,对损伤污染较重者,特别是战伤,神经均不做一期缝合,只需用正常的肌肉将暴露的神经覆盖起来。如清创时看不到损伤的神经,就不要去寻找。如已发现了已损伤的神经,应明确记录其位置,供今后手术时参考。

④血管:对影响肢体存活的肱动脉、腘动脉、股动脉等重要动脉的损伤,在清创后应做血管早期吻合术,其他动脉可予结扎,不做吻合术。血管修复后,要用附近的肌肉或软组织覆盖。修复血管前血管断端需切除一小段,切除至肉眼认为有正常内膜处为止。与重要动脉伴行的静脉发生损伤时,也应争取做修复手术,以免瘀血而危及肢体的存活。

⑤骨:凡是游离的小骨片,在清创时应取出。较大的游离骨片,应在清洗后放回原处,可以起骨折再生的支架作用,防止骨缺损。一切与软组织或骨膜相连的碎骨片,都应尽量保留。手术时应将骨折端复位,一般采用外固定法。

(5)伤口缝合:清创后,伤口是否缝合,要根据损伤性质、伤口部位、污染程度,以及受伤时间等条件来选择。

一般的新鲜伤口,污染很轻,在受伤后 12h 内清创,多可即时缝合,即所谓的一期缝合。必要时可放置引流条,一般在 24~48h 内取出。如果伤口污染严重,清创不满意或清创距受伤时间较长,战时的火器伤等,则在伤口覆盖或松松填塞油纱布或等渗盐水纱布,暂不缝合,

以利引流。4~7d后,伤口分泌物减少,组织色泽新鲜,创缘周围无明显炎症反应,此时加以缝合,成为延期缝合;也有在皮肤和皮下组织放置缝线后,暂不结扎,观察24~48h,如无感染发生,即可将缝线结扎闭合伤口。反之,如出现感染,则应将缝线除去,按感染伤口处理。若伤口已感染或其他原因错过延期缝合时机,于清创后8~14d再缝合,称二期缝合。

(6)清创术后处理:手术后将肢体抬高,以减轻伤部肿胀。注意保持有利于引流的体位和关节的功能位。继续采用抗休克和抗感染等措施。

注意伤口引流情况,如出血过多,要及时检查伤口。如早期清创不够彻底,手术后数日出现局部严重化脓感染或引流不畅,并有毒血症表现时,应及时扩大伤口,充分引流。

须知,清创术是一种不定型的手术,它的大小及复杂程度相差悬殊,一个小的切割伤与一个贯穿肢体的火器伤是大不相同的,应根据清创术的原则灵活掌握。伤口周围皮肤准备,清洗伤口及清创三个步骤原则都应戴手套进行,不可混同。

三、火器伤清创处理的原则

1. 神经、肌腱伤 一般不做一期修复,可将断端修剪整齐后埋藏于附近软组织中,待伤口愈合后再择期行手术吻合之。

2. 血管伤 与一般损伤基本相同,大的血管根据情况结扎或修复。

3. 关节伤 清创时缝合滑膜和关节囊(如关节囊缺损太大不能缝合时可将邻近组织游离,覆盖关节)。皮下组织及皮肤不缝合,放置引流后包扎。

4. 骨组织伤 清创时不做内固定、植骨或其他矫形手术。

5. 体腔伤 胸部穿透伤有开放性气胸者,先封闭胸膜,再疏松缝合胸壁肌肉及皮肤。腹部伤时腹膜及腹壁各层需缝合,但皮肤不缝合。

(刘庆良)

第二节 静脉切开术

静脉切开主要用于急需补液而穿刺失败或单靠静脉穿刺不能保证需要的情况下,有时是为了保证手术时液体的供应,也需要做静脉切开。

一、外科实用解剖

静脉切开常选用内踝处的大隐静脉。大隐静脉起于足内缘,即内侧缘静脉的延续,上行经内踝的前方循小腿内侧上行,再经胫、股骨内踝之后侧至股内侧,穿卵圆窝注入股静脉。隐神经(股神经皮支)在小腿内侧伴随大隐静脉下降,它在小腿的下三分之一处分为二支,其中一支经内踝前下降至足内侧缘与大隐静脉起始段伴行。

二、手术步骤(图1-2)

在局部浸润麻醉下进行。

1. 一般在内踝前上方约1cm处,做一长1~2cm横行或斜形切口(图1-2[a])。

2. 切开皮肤后,用弯止血钳沿静脉走行方向分离皮下组织,游离出静脉,注意勿损伤隐神经(图1-2[b])。

3. 由静脉深面引过两条丝线,分别放在静脉的远、近端。

4. 一根线将静脉远端结扎,暂不剪断,用作牵引;另一根线放于静脉近端打上第一扣,但不系紧。用尖剪刀与远端缚线上方约 0.5cm 处,将血管前壁剪成舌瓣状,有利于插入较粗的导管(图 1-2[c],[d])。

5. 将已同点滴瓶连接好的并将空气已排净的导管,经此口插入静脉腔内,一般深 5~6cm,但要注意防止损伤血管壁(图 1-2[e])。

6. 将静脉近端的线结扎并系紧,以免导管从静脉腔内滑出(图 1-2[f])。

7. 观察当输液通畅、无漏液现象时,可将上、下两线剪短。用细线缝合皮肤切口,并用皮肤的缝线将导管结扎固定。切口覆盖纱布后,为防止导管脱落,可用宽胶布条将露在外面的导管进一步固定在皮肤上。输液结束后,拔出静脉导管,局部加压包扎即可(图 1-2[g],[h])。

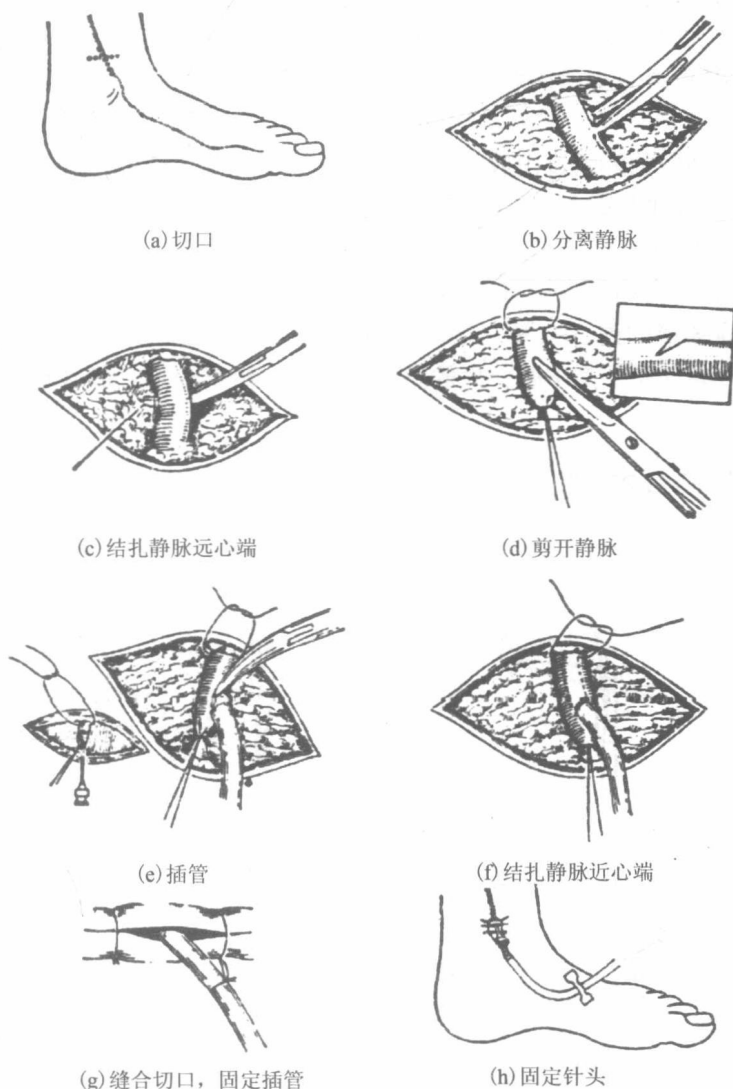


图 1-2 内踝部大隐静脉切开术

(刘庆良)

第三节 血管吻合术

血管伤无论在战时和平时都比较多见,在战时四肢主要动脉损伤约占全部伤员的1%~3%。动脉损伤后,发生大出血可危及生命;即使出血停止,也可因肢体远侧供血不足而发生坏死或功能障碍。进行血管修复是恢复血循环最重要的一环。

一、外科实用解剖

(一)动脉的结构

1. 内膜 小动脉的内膜仅有一层内皮及内弹性膜组成。中等大小动脉的内弹性膜发育较好,与内皮之间含有胶原纤维。大动脉的内皮层有一薄层结缔组织,内弹性膜可能不明显。

2. 中膜 小动脉的中层含有环形平滑肌,有的尚含有纵行的平滑肌。中等大小的动脉的中膜主要为平滑肌,仅含有少量网状及弹性组织。大动脉的中膜主要有弹性组织构成,所含平滑肌较少。

3. 外膜 所有动脉的外膜皆由胶原纤维及弹性组织构成,与邻近的结缔组织相混,较为疏松,可容动脉移动及口径改变,中等大小动脉外膜的最内层形成外弹性膜。

(二)静脉的结构

静脉壁的结构与动脉的差异主要在于中膜。中膜层远较同等大小的动脉为薄,弹性组织及肌肉皆很薄。静脉壁的内、中、外三层膜之间可能没有明显分界。最小的静脉不含中膜。中等大小静脉的外膜远厚于其中膜。大静脉的肌层不发达或缺如。静脉在各部有静脉瓣,但以四肢静脉为多。

二、血管对端吻合术(图 1-3)

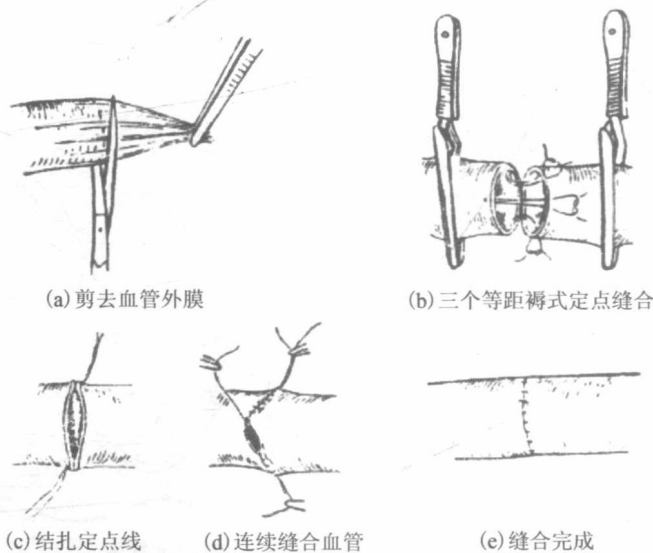


图 1-3 血管对端吻合术

以中等度血管径为代表,其要点如下:

1. 用无创血管夹夹住血管两断端以阻断血流进而修整断端直至内膜完整、光滑处。
2. 剥离断端 0.3~0.5mm 的血管外膜,以防缝合时将外膜带入管腔,造成吻合口阻塞、血栓形成。剥离方法一般用血管镊夹住血管断端外膜向外牵拉少许并剪去即可。
3. 用 125U/mL 肝素等渗盐水,或用枸橼酸溶液冲洗已修整好的血管断端腔内,彻底清除血块,并保持创面湿润。

4. 将两断端靠拢对合,在无张力下进行缝合。缝合血管的方法有多种,现仅介绍以下两种:

(1) 三点牵引法:血管横断面按钟面计算,先在 10 点钟处缝第一针牵引线,在距第一针 120°处,即相当于 2 点钟处缝第二针牵引线。然后轻轻沿血管横轴方向拉紧第一、二针牵引线,使两侧血管壁靠拢,并在两牵引线间做间断缝合。进而在两牵引线中点做第三针牵引线,再在第三针与第一、二针牵引线间进行间断缝合。

(2) 两点牵引法先在 12 点处缝合第一针,再 6 点钟处缝合第二针。然后,在两牵引线间做间断缝合。

5. 缝合血管后,检查吻合口是否满意,除留牵引线外剪短其他线头,将血管放回原位。放松血管夹(先放松血管方向远侧的血管,使血液反流,经过吻合口,充盈血管,再放松近端的血管夹)。去除血管夹后,立即用温纱布轻压血管吻合处数分钟,直至出血停止,必要时可在漏血较多处补缝 1~2 针。

6. 注意事项

(1) 应根据血管粗细选择合适的缝线,直径 3mm 以上的动脉用 5-0 或 6-0 号丝线或无损伤缝线,直径 1.5~2.5mm 的动脉可用 8-0 号缝线。

(2) 缝合要求注意边距和间距,边距一般为该血管厚度的 2 倍(牵引线之间的间断缝合可稍小),间距约 1mm。

(3) 在血管吻合过程中不时以平头针伸入管腔用肝素溶液冲洗,但最后应用生理盐水冲洗伤口洗去肝素。

(4) 缝合或打结时注意血管内膜保持外翻,以保持内膜完整、光滑。切忌镊子或其他锐利器械损伤内膜,以防血栓形成。

三、血管部分损伤缝合术(图 1-4)

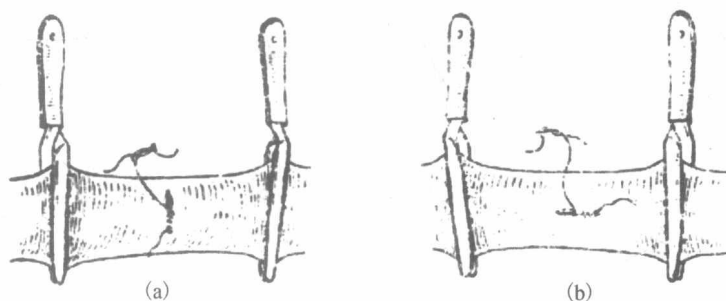


图 1-4 血管部分损伤缝合

先用无创血管夹分别将破口两端的血管夹住再用肝素溶液冲洗管腔,去除凝血块;剪除少许不整齐部分,用头发或 6-0 丝线连续缝合,注意尽量不要缩小管径。

(刘庆良)