

# 创伤

主编 姬广林 江柏青

## 外科基础训练

CHUANGSHANG WAIKE  
JICHU XUNLIAN

江西高校出版社

# 创伤外科基础训练

主 编:姬广林 江柏青

主 审:王柏群

副主编:王小农 温 煦 刘 胜

编 委:(以姓氏笔画为序)

丁 梅 王小农 王茂源 刘午阳

刘 胜 叶军明 朱文清 何 澄

肖文德 吴东保 杨 俊 姬广林

高 辉 徐房添 黄为民 彭道珍

温 煦 赖光松

江西高校出版社

图书在版编目(CIP)数据

创伤外科基础训练/姬广林,江柏青主编. —南昌:江西高校出版社, 2007.12

ISBN 978 - 7 - 81132 - 145 - 6

I. 创... II. ①姬... ②江... III. 创伤外科学 - 医学院校 - 教学参考资料 IV. R64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007) 第 194058 号

出版发行	江西高校出版社
社 址	江西省南昌市洪都北大道 96 号
邮政编码	330046
电 话	(0791)8529392, 8504319
网 址	www.juacp.com
印 刷	南昌市光华印刷有限责任公司
照 排	江西太元科技有限公司照排部
经 销	各地新华书店
开 本	787mm × 1092mm 1/16
印 张	9.75
字 数	237 千字
版 次	2007 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
印 数	1 ~ 1000 册
书 号	ISBN 978 - 7 - 81132 - 145 - 6
定 价	26.00 元

版权所有 侵权必究

# 序

随着现代临床医学发展学科分化的趋势以及工农业生产、交通事故等意外伤害事件的明显增加,创伤外科逐步成为一门相对独立的外科学分支,由此国内诸多医学高等院校相应开设了创伤外科专业进行专门人才的培养。

《创伤外科基础训练》是一本以创伤外科基本技能和基本操作技术为主线,以诊断学和外科学总论的内容为基础,同时辅以创伤病员护理相关内容的实训教材。其内容主要针对临床医学创伤外科分流方向学生在进入临床实习前的基础训练,包括外科无菌术、手术基本技能、创伤外科的专科体格检查、诊断及治疗原则、常见手术方式等。

本书的教学内容已在我校数届临床医学专业创伤外科分流方向实践教学中应用,取得了良好的教学效果,经由诸多外科学教师的共同努力和不断完善,充实了大量临床实例教案,图文并茂,条理清晰,形成了一本理论体系相对独立的实验教材,具有较高的学术价值。

王柏群

# 前 言

创伤是战争与日常生活中最常见的疾患。现代社会中,除日常生活创伤外,各种工伤事故、交通事故的发生日益频繁,已成为一大“杀手”,给人类生命安全造成了很大的危害。为了顺应时代发展的需要,我校开设了临床医学创伤外科分流专业,进行创作外科专业人才的培养。

由于本科专业系列教材中暂缺临床医学创伤分流专业的实验课程教材,我们申报的《创伤外科实验教学方法改革与实践》获江西省教育厅2004年教育改革立项课题。经过近三年来的教学实践,取得了良好的教学效果,经全体任课老师的共同努力,编写了这本《创伤外科基础训练》教材。

《创伤外科基础训练》是一本以创伤外科基础理论、基本技能和基本操作技术为主线,主要针对临床医学创伤分流专业学生在临床实习前基础训练的教材,其内容涉及外科无菌术、手术基本技能、应用解剖、体格检查、清创和换药术、穿刺技术、骨牵引术、显微外科技术、常用手术入路、常见创伤的影像学表现、手法复位与外固定、切开复位内固定、内外固定支架固定、康复治疗及创伤病人的护理与监护等。

由于本教材涉及面广,参考资料较多。在编写过程中未能将主要参考文献一一列出,敬请有关作者谅解,并向他们致以崇高的敬意和衷心的感谢!

由于我们在创伤外科方面的临床实践、教学、研究有限,本教材可能会有疏漏或不足之处,请同道和同学们不吝批评与指正。

编 者

2007年9月27日

## 目 录

第一章 外科无菌术	1
第一节 手术人员术前一般性准备	1
第二节 手术人员洗手	1
第三节 穿无菌手术衣、戴手套	2
第四节 消毒、铺巾	3
第二章 外科手术基本技术	5
第一节 外科打结	5
第二节 剪线	6
第三节 组织切开缝合术	6
第四节 外科手术后拆线法	7
第五节 外科常用手术器械	8
第三章 骨科常用手术器械	10
第四章 外伤急救基本技术	14
第一节 止血方法	14
第二节 包扎法	15
第三节 骨折急救固定技术	16
第四节 搬运伤员	17
第五节 心肺复苏	18
第五章 麻醉与复苏	20
第一节 麻醉方法	20
第二节 气管插管	21
第三节 心肺脑复苏	22
第六章 损伤	25
第七章 外科常用穿刺技术	28
第一节 胸腔穿刺术	28
第二节 腹腔穿刺术	29
第三节 腰椎穿刺术	30
第四节 骨髓穿刺术	30
第五节 关节穿刺术	31
第八章 清创缝合术	33
第九章 换药术	34
第十章 骨与关节解剖概要	36

第十一章 脊柱与四肢体格检查 .....	38
第一节 检查原则 .....	38
第二节 视、触、动、量的内容和方法 .....	38
第三节 各部位检查法 .....	39
第十二章 骨折与关节损伤的处理 .....	42
第一节 骨折与关节损伤的概论 .....	42
第二节 上肢骨、关节损伤 .....	44
第三节 下肢骨、关节损伤 .....	46
第十三章 四肢与脊柱常用手术入路 .....	50
第十四章 止血带的使用 .....	64
第十五章 小夹板固定 .....	66
第十六章 石膏绷带固定 .....	68
第十七章 骨科牵引术 .....	70
第十八章 显微外科技术的基础训练 .....	74
第一节 显微外科的设备和器材 .....	74
第二节 显微外科基本技术训练 .....	75
第十九章 家兔血管吻合术 .....	82
第二十章 断指(趾)再植 .....	83
第二十一章 骨科常见创伤的影像学诊断(实验)读片 .....	89
第一节 X线检查 .....	89
第二节 CT与MRI检查 .....	107
第二十二章 腰椎间盘突出症 .....	110
第二十三章 骨折内固定技术 .....	118
第二十四章 胫骨加压钢板内固定 .....	122
第二十五章 股骨交锁髓内钉内固定 .....	125
第二十六章 脊柱内固定 .....	129
第二十七章 单臂外固定支架外固定 .....	134
第二十八章 康复治疗技术 .....	136
第一节 物理疗法 .....	136
第二节 体育疗法 .....	137
第三节 常见疾病的康复 .....	140
第二十九章 创伤病人的护理与监护 .....	142
第一节 创伤病人的护理 .....	142
第二节 严重创伤病人的监护 .....	144

## 第一章 外科无菌术

### 第一节 手术人员术前一般性准备

#### 【适应证】

凡需直接参加手术的医护人员。

#### 【禁忌证】

1. 手臂皮肤破损或有化脓性感染。
2. 皮肤湿疹等皮肤疾病。
3. 上呼吸道感染原则上不参加手术。

#### 【操作程序及方法】

1. 手术人员进入手术室后,要在手术室的規定区域内更换手术室专用干净鞋。
2. 穿上洗手衣(卷起衣袖,使上臂露出下 3/4)和裤(将上衣的下摆塞在裤腰内),如未脱内衣需将内衣衣领卷入手术衣内。
3. 戴好专用手术帽(头发不得外露)和口罩(遮住口鼻)。然后,方可进入限制区内进行手臂的洗刷和消毒。

#### 【注意事项】

1. 手术人员进入手术室前必须排净大小便。
2. 穿上专用洗手裤后,自身衣服不能外露。
3. 手术帽应完全遮住头发,口罩应遮住全部口鼻。
4. 手术人员不可戴戒指、手镯或耳环等物品上手术台。
5. 剪短挫平指甲,除去甲缘下积垢。指甲不能过长尖锐,防止划破手套。

### 第二节 手术人员洗手

#### 【适应证】

凡需参加手术的医护人员。

#### 【禁忌证】

手臂皮肤破损或有化脓性感染的医护人员。

#### 【操作程序及方法】

1. 肥皂刷手法:按普通洗手方法将手和手臂用肥皂、清水清洗一遍。用无菌毛刷蘸煮过的肥皂水刷手和臂。刷手时,范围和次序是:从手指尖到肘上 10cm 处(相当于上臂 1/2),刷时要用力。同时,要把各侧分为指尖—手腕、手腕—肘、肘—上臂三个不同的阶段



来依次进行,对同一区域的左右侧手臂作交叉刷洗。尤应注意甲缘、甲沟、指蹼等处刷洗干净。刷完一遍后,手指朝上,肘朝下,用清水冲洗臂上的肥皂水。再换用另一消毒毛刷,再照样刷手两遍,三遍共需 10 分钟(后两次范围不超过第一次为准)。用无菌干毛巾自手指向上臂方向依次拭干已刷洗过的部位。手臂上的肥皂和水一定要擦干,否则将稀释泡手用的消毒液。继续将手臂浸泡于 70% 酒精中 5 分钟,浸泡范围为肘上 6cm。

2. 碘伏洗手法:先用碘伏按肥皂刷手法进行双手臂的刷洗共两遍,每遍 3 分钟。用无菌小毛巾自手指到肘部擦干手臂。用浸透 0.5% 碘伏的纱布球,从一侧指尖向上涂擦至肘上 6cm 处止,然后以同样的方法涂擦另一侧手臂,只涂一遍,但应涂满。待其自然干燥后穿无菌手术衣并戴手套。也可将手臂在碘伏溶液中浸泡 1 分钟,擦干。此法不适用于碘伏过敏者。

3. 灭菌王刷手法:清水冲洗双手、前臂至肘上 10cm 后,用无菌刷蘸灭菌王溶液 3 ~ 5ml 刷手和前臂 3 分钟。流水冲净,用无菌纱布擦干,再取吸足灭菌王溶液的纱布球涂擦手和前臂。

4. 如果无菌性手术完毕,手套未破,在需连续施行另一手术时,可不用重新刷手,仅需浸泡酒精 5 分钟,也可用碘尔康或灭菌王涂擦手和前臂,再穿无菌手术衣和戴手套。但需注意采用下列更衣方法:先将手术衣自背部向前反折脱去,使手套的腕部随之翻转于手上,然后用右手扯下左手手套至手掌部,再以左手指脱去右手手套,最后用右手指在左手掌部推下左手手套。

#### 【注意事项】

1. 注意甲缘、甲沟、指蹼等处的刷洗。
2. 刷完后,手指朝上肘朝下,用清水冲去手臂上的肥皂水。
3. 无菌毛巾从手到肘部擦干手及臂,擦过肘部的毛巾不可再擦手部。
4. 洗手完毕后取拱手式,不可接触其他物品。
5. 前一次手术若为污染手术,则接连施行手术前应重新洗手。

### 第三节 穿无菌手术衣、戴手套

#### 【适应证】

任何手术都需穿无菌手术衣、戴手套。这是因为任何一种洗手方法,都不能完全消灭皮肤深处的细菌,这些细菌在手术过程中逐渐移行到皮肤表面并迅速繁殖生长,故洗手之后必须穿上无菌手术衣,戴上无菌手套,方可进行手术。

#### 【操作程序及方法】

1. 穿手术衣步骤:拿取无菌手术衣,选择较宽敞的地方站立,远离其他人员和物品,提取衣领两角,将手术衣轻轻展开,有腰带的一面朝外,将衣轻轻向上掷起、双手顺势插入袖管内,两臂同时前伸不可外展,然后由巡回护士在穿衣者的背后协助穿好;双手交叉提起腰带中段伸向两侧递给背后协助者系好。双手不可接触手术衣。

2. 戴无菌手套法分戴干手套法和戴湿手套法。

戴干手套法:穿好手术衣后,戴无菌手套。取出手套包内的无菌滑石粉小纸包,将滑

石粉撒在手心,然后均匀地抹在手指、手掌和手背上,再取无菌手套一副。取手套时只能捏住手套口的翻折部,不能用手接触手套外面。对好两只手套,使两只手套的拇指对向前方并靠拢。右手提起手套,左手插入手套内,并使各指尽量深地插入相应指筒末端。再将已戴手套的左手插入右侧手套翻折部之下;将右侧手套持稳,然后再将右手插入手套内,最后将手套翻折部翻转包住手术衣的袖口。继用消毒生理盐水洗净手套处的滑石粉。

戴湿手套法:先戴手套,后穿手术衣。方法大致与戴干手套法相同,但戴前手套内应盛满所浸泡的消毒液体,戴好后两手向上使手套内的水由腕部流出,再将手套翻折部翻回盖住手术衣袖口。

#### 【注意事项】

1. 注意提取腰带时,手不可触及手术衣。
2. 取手套时,只能拿捏手套口翻折部,不能用手接触手套外。
3. 穿衣戴手套后,双手不能过肩或垂于腰下,不能接触有菌物品。

## 第四节 消毒、铺巾

#### 【操作程序及方法】

一般的手术都必须接触患者的皮肤或黏膜,即手术切口。一般非急诊患者入院时应行沐浴、洗净皮肤上的污垢。术前一日或当日将手术部位皮肤再次清洗。如手术区有毛发,应予剃除并注意避免剃破皮肤,以免细菌进入。对紧急手术患者,如手术区皮肤完整,一般剃毛和清洁皮肤都在病房连同术前的其他准备工作一起进行。

#### 1. 手术区皮肤消毒法:

患者进入手术室后,对于已确定的手术入路至少包括周围 15cm 以内的皮肤用消毒剂行消毒杀菌,如估计在手术时有延长切口的可能,则应适当扩大消毒范围。例如:腹部手术的消毒范围为上界超过乳头连线,下界超过耻骨联合及双大腿的上 1/3,两侧过腋中线。

目前采用的皮肤消毒剂为碘伏,其易溶于水,不易沉淀于皮肤且易用清水清洁,对皮肤黏膜刺激小,故可适用于皮肤及黏膜的消毒。另一种皮肤消毒剂为诗乐氏(灭菌王)“SA”型消毒剂,中性,尤其适用于碘过敏性皮肤消毒。应用以上两种药物消毒只需对手术区涂擦两遍即可。手术区皮肤消毒原则为自干净处逐渐向脏处消毒,如为腹部手术,由中间向四周涂擦,如为肛门会阴部手术,则先从外围,逐渐至肛周,最后消毒肛门。

#### 2. 铺无菌手术巾(单)法:

手术区消毒后,铺无菌单,较大手术(如腹部手术、颅脑手术)一般要铺三重巾(单)。

(1)铺治疗巾:一般由手术护士穿好手术衣,戴好手套后递给手术医生进行铺设,手术医生接过治疗巾时即将巾的长形 1/3 对折,使其粗糙面铺盖、围绕切口的四周。依以下顺序铺巾:以先铺不洁区再相对洁净区为原则,一般先铺病人的下侧,后上侧,再铺手术医生的对侧,最后本侧,每块巾的内缘只距切口线 3cm 以内。铺好后用巾钳固定四角,注意不夹皮肤。

(2)铺手术中单:一般中单数为三块,铺单顺序是先盖肮脏处,后盖干净处(或先盖下、

后盖上)。要求中单上端越过麻醉架,下端罩住升降台和双下肢。铺单需注意避免自己手或手指触及未消毒之物品,为此,铺巾者可在用手指夹取中单的边角时随即先把手向单的无菌面包裹一圈,然后再作单面的上、下侧展开。

(3)铺手术洞单:将洞单的开口对准切口(凹面朝上)先铺下侧,后铺上侧,孔洞对切口区;同时,大单的下侧端遮盖住患者的足端,上端超过患者的头部和麻醉架。

## 思考题

1. 手术区域的消毒范围?
2. 手术人员进手术室前的注意事项?
3. 碘伏洗手法应洗几遍,每遍几分钟?

## 第二章 外科手术基本技术

### 第一节 外科打结

打结为手术中最常用、最基本的操作之一,止血或缝合组织都需作打结操作。打结的质量与速度不仅影响手术进程,更重要的是影响手术的愈后与病人生命的安危。每位外科医生都必须牢固掌握这一基本操作。

#### 【操作程序及方法】

##### 1. 结的种类:

单结:为外科结的基本结,打结时只绕一圈,但易松脱,不牢固,很少用。

方结:也称平结,结扎时两端用力要均匀,避免滑脱,此结稳妥可靠,最为常用。

滑结:虽由两个单结构成,扣结方向可能与方结相似(交叉),但由于打结时双手用力不均匀,一侧线拉得太紧,另一侧线都误成两个绕圈,则形成滑结。若打结时双手用力均匀且方向注意交叉,则可避免形成滑结。

外科结:结扎第一扣时,两线重复交叉两圈,第二扣亦同方结。此结不易松弛,其缺点亦因摩擦太大,不易结扎紧,通常用于大血管或有张力组织缝合后的结扎。

三重结:此结前两扣同方结,第三扣同方结的第一扣。较为稳固,但线结较大。适用于结扎较大的动脉和张力较大的组织缝合;尼龙线、肠线的打结也常用此结。

假结:又称十字结,即由两个方向相同的单结组成,易滑脱,不应采用。

##### 2. 打结的方法:

(1)单手打结:简单迅速、应用广泛,但容易因操作不当便成滑结。系左手持线卷(线尾),右手持线头,靠右手手指打结。

(2)双手打结:此法较繁而慢,但稳固,适用于深部组织的结扎和缝扎。双手各持缝线的一端,先后分别用两手手指各做动作相同、两个线扣的方向相反遂能打成一个方结。

(3)持钳打结:当线头短、创口深处不便于单手打结时采用,单纯清创时也常采用。

##### 3. 各种打结方法的操练:

(1)线管的握持:一般用左手持线管,线头从近掌面侧引出,不易脱手。

(2)递线:①器械递线,多用于深部出血点的结扎前挂线,才能完成结扎打结操作。要求夹钳组织的止血钳头微露,否则难以挂上结扎线。②手递线,术野较宽时可用手打结,递线时又因手的位置是否交叉分“交叉递线”与“非交叉递线”两种方式。

(3)操练单手、双手、器械打结法:应着重操练单手打结法。

#### 【注意事项】

1. 避免对重要的神经、血管及胆管、输尿管等部位打结造成误结扎,以免带来严重后果

果。

2. 扣第一和第二扣的方向不能相同,否则易成假结而滑脱;两结方向相反还须两手用力均匀,否则易成滑结,都应避免。

3. 结扣时要使两手的用力点与结扎点三点成一直线,如作深部打结则应以食指尖向被结扎的组织下压、顶紧,两线间的夹角不宜形成钝角,以避免上提、撕裂组织或线结滑脱。

4. 在作结扣时线要保持紧张状态,在作结的第二扣时,要注意第一个结不要松开,必要时可由助手用手指或止血钳压住第一结扣处,待收紧第二扣时再移去手指或止血钳。

5. 练习时先要求方法正确,后要求速度和质量。

## 第二节 剪 线

### 【适应证】

外科手术时缝合结扎皮肤伤口、体内组织或血管后宜将线尾剪短。

### 【操作程序及方法】

1. 剪结扎线:结扎后宜将线尾剪短。打完结剪线时,应在直视下将剪刀尖端略为张开,沿拉紧的丝线滑至结扎处,剪刀头再向上稍作倾斜,至需要保留的长度后闭合剪刀,剪短结扎线。所留线尾长度要适中。深部组织缝合时,若用可被吸收缝线(肠线),所留线尾长度约3~4mm;若用不被吸收缝线(丝线)则留1~2mm,以防止线结松开。留线过长,可加重异物反应。

2. 剪皮肤缝线:用丝线缝合皮肤时,剪短结扎线所留线尾以0.5~1cm或2cm(如头发生长部位)为妥。过短时不便于拆线,过长则易与相邻缝合线纠缠或陷入切口内。

### 【注意事项】

1. 剪线操作时应避免伤及临近组织和器官。
2. 深部剪线时应直视下用另一手协助扶持剪刀。

## 第三节 组织切开缝合术

### 【禁忌证】

已化脓感染的伤口不宜缝合。

### 【操作程序及方法】

#### 1. 组织切开

(1) 切开原则:切开伤愈后不损伤其外观及功能。需做到:①切口要与皮肤纹理方向一致。②切口的范围要适当,过大则致正常组织损伤过多,过小则手术视野暴露不良影响操作。③切口要与主要神经血管走向平行,以求尽量减少损伤。④在关节负重力处作切口应注意避免瘢痕影响关节功能。⑤切开必须分层进行。⑥筋膜及肌层分离时,尽可能沿肌纤维方向分开,少作不必要的切断。

(2) 切开方法:①执刀方法:抓持式、执笔式、执弓式、反挑式。②皮肤切开:一手执刀,

另一手拇指、食指分开固定皮肤。刀片与皮肤垂直,用力适度,要求一刀切开皮肤层,避免多次切割,影响创口愈合。皮肤切开后,深层组织要分层进行,仔细止血。

## 2. 组织缝合

(1)组织缝合的原则:缝合组织的目的是拉拢创口组织,有利创口愈合。为此,要遵循以下原则:①缝合组织要分层进行。②深度要合适,勿留死腔,以免术后感染影响愈合。③缝线粗细依各层组织不同而选择,注意打结技术,线头不留过长。④缝线不能过松过紧,恰使创口相对。避免创缘内翻或外翻、重叠等,进针、出针与创缘距离要相等。⑤选用器械要适当。操作宜轻巧,处理组织要细致,忌粗暴。

(2)缝合的方法:①间断缝合法;②垂直间断褥式缝合法;③皮内缝合法;④减张缝合法;⑤水平间断褥式缝合法;⑥荷包缝合法;⑦“8”字缝合法;⑧贯穿缝合法;⑨常用的浆肌层缝合法:a.垂直褥式浆肌层内翻缝合(Lembert's法),b.水平褥式浆肌层内翻缝合(Cushing's法),c.浆肌层横行内翻缝合(Halsted's法)。

### 【注意事项】

1. 进一步树立无菌观念,严格按无菌操作规则进行操练。
2. 掌握组织切开缝合的基本原则和常用方法,以及切开缝合器械的使用。

## 第四节 外科手术后拆线法

### 【适应证】

皮肤切口愈合后即需将皮肤缝线拆除。

1. 无菌手术切口,局部及全身无异常表现,已到拆线时间,切口愈合良好者。面颈部4~5日拆线;下腹部、会阴部6~7日;胸部、上腹部、背部、臀部7~9日;四肢10~12日,近关节处可延长一些,减张缝线14日方可拆线。

2. 切口术后有红、肿、热、痛等明显感染者,应提前或间断拆线。

### 【禁忌证】

遇有下列情况,应延迟拆线;

1. 严重贫血、消瘦,轻度恶病质者。
2. 严重失水或水电解质紊乱尚未纠正者。
3. 老年患者及婴幼儿。
4. 咳嗽没有控制时,胸、腹部切口应延迟拆线。

### 【操作程序及方法】

1. 准备无菌换药包、小镊子两把、拆线剪及无菌敷料等。
2. 拆线方法:
  - (1)取下切口上的敷料,用酒精棉球由切口向周围消毒皮肤一遍。
  - (2)用镊子将线头提起,将埋在皮内的线段拉出针眼之外少许,在该处用剪刀剪断,以镊子向剪线侧拉出缝线。
  - (3)再用酒精消毒皮肤一遍后覆盖纱布,胶布固定。

### 【注意事项】

1. 消毒切口时应由切口向周围消毒。
2. 注意勿使原来露在皮肤外面的缝线拉入针孔。
3. 剪线后提线方向应向剪线侧拉出。

## 第五节 外科常用手术器械

各种手术器械的辨认和作用。

1. 手术刀:手术刀由刀柄、刀片两部分组成,刀片分圆、尖、弯刀,有大小长短之分。用持针器夹持刀背将刀片安装在刀柄上。

用途:主要用于切开和解剖组织。

持刀法:

- (1)抓持式:用于较长的皮肤切口。
- (2)执笔式:一般用于短小的切口,分离血管神经等。
- (3)执弓式:最常用,如作胸、腹部皮肤切口,切开腹直肌前鞘等。
- (4)反挑式:多用于脓肿切开,以防伤及深层组织。

2. 剪刀:分组织剪和线剪两种。剪的尖端有尖头、钝圆头两种。

用途:组织剪刀用于术中剪软组织和解剖组织。线剪用于剪缝线、结扎线及敷料。拆线剪用于拆线。此外还有敷料剪,石膏剪等。

持剪法:与持钳法基本相同。

3. 镊子:分有齿镊和无齿镊两种,有粗齿、细齿,长短各异。

- (1)有齿镊用于夹持较坚韧的组织,如皮肤、筋膜等,不宜夹持脆弱组织。
- (2)无齿镊用于夹持软组织,脏器及敷料。
- (3)浅部操作时用短镊,深部操作时则用长镊。
- (4)尖头平镊对组织损伤较轻,用于血管、神经的手术。

执镊法:

(1)镊子使用法:用拇指对中指及食指握持镊之中部横纹处,柄部紧贴食指中节至关节部。

(2)镊子携带法:①用拇指将镊横夹于掌中,手掌朝下,余四指可做其他操作;②用无名指和小指将镊子横压手掌中,余三指可进行其他操作。

4. 血管钳:分直血管钳、弯血管钳和蚊式血管钳三种。

- (1)直血管钳:用于夹止浅层组织出血,协助拔针等。
- (2)弯血管钳:用于夹止深层组织或内脏和血管出血,分离解剖组织。有长、短及大、中、小之分。

(3)蚊式血管钳:用于脏器、面部及滑脱组织内的血管止血,有直、弯两种,细小而精巧。

5. 其他常用钳类器械:有卵圆钳、巾钳、阑尾钳、组织钳、肠钳。

- (1)卵圆钳:又称海绵钳,分弯、直两种,用于夹持、传递及消毒的器械、缝线、纱布、敷

料、引流管等,病人手术区皮肤消毒时,也常用来夹持消毒液纱布进行消毒。

(2)肠钳:扁平而富弹性,对组织无损伤,用于暂时阻断胃肠道,以防止内容物溢出。

(3)巾钳:用于固定各种手术巾,以防止手术巾移动和暴露出切口外围皮肤。

(4)阑尾钳:轻巧而富有弹性,用于钳夹脆弱的脏器或组织,如小肠、阑尾等,不易损伤组织。

(5)组织钳:又称鼠齿钳,富弹性,头端有一排细齿,用于夹持软组织、阑尾系膜及牵引皮瓣和组织等。

6. 牵引钩:有甲状腺拉钩、腹壁拉钩、“S”形拉钩等。

(1)甲状腺拉钩:用于甲状腺部位的牵拉暴露,也用于其他皮肤切口、肌肉的牵拉。

(2)腹壁拉钩:为钩状牵引器,有深浅宽窄之分,用于腹腔脏器的暴露。

(3)“S”形拉钩:用于腹腔深部的牵拉,牵拉时间是否持久与使用方法相关。

7. 缝线、缝针和持针器:

(1)缝针:有直针和弧形针(弯针)两大类,由针尖、针体、针眼组成。弧形针最为常用,其针尖有圆头、三角头和铲头三种。弯针需要持针器操作,持针器夹持在靠针眼侧的中、后1/3针体交点处。

(2)缝线:缝线有可吸收和不可吸收两大类。前者为肠线,后者有丝线、尼龙线、金属线等。

(3)持针器:也称持针钳。

8. 吸引器:吸引器头有多种,有金属和塑料制品,目前多为一次性吸引器头,连接于手术室的中央负压吸引管上或吸引器上。

#### 【注意事项】

1. 不同的器械用于不同部位的操作。
2. 专用手术器械不能用于所指特定的程序外的操作。

## 思考题

1. 打方结时如何避免形成滑结?
2. 组织缝合时应遵循的原则是什么?



## 第三章 骨科常用手术器械

骨科手术器械在最近十年中飞速发展,特别是关节置换及脊柱外科方面的手术器械的发展更全面、更人性化。各个厂家的器械使用方法各不一样,也各有特色,以下仅介绍一些常见骨科器械。

1. 驱血带:又称为弹力绷带。使用于使用止血带之前,可以减少患者术中出血,保持手术视野的清晰。四肢手术常使用止血带压迫驱血。

2. 骨膜剥离器:又称骨膜起子。顶端常为椭圆或扁平形,其刃不锋利,用于剥离附着于骨头上的软组织。(图 3-1)

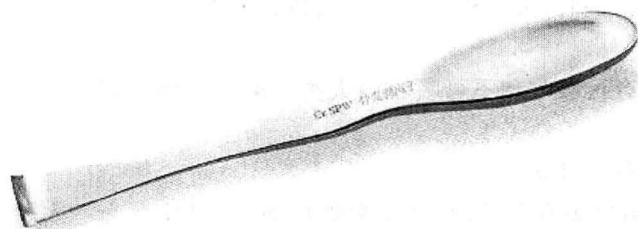


图 3-1 骨膜剥离器

3. 持骨钳:进行骨折断端复位时使用,复位后位置的维持常用持骨器。(图 3-2)



4. 骨钻:分为手摇和电动钻。常作为克氏针、骨圆针等植入前打孔的动力系统。(图 3-3)

5. 骨刀、骨锤:外形相当于一般概念的锤子,骨刀是顶端由两侧相等的坡度的斜面对成一刃口,各种宽度不一。(图 3-4、5)