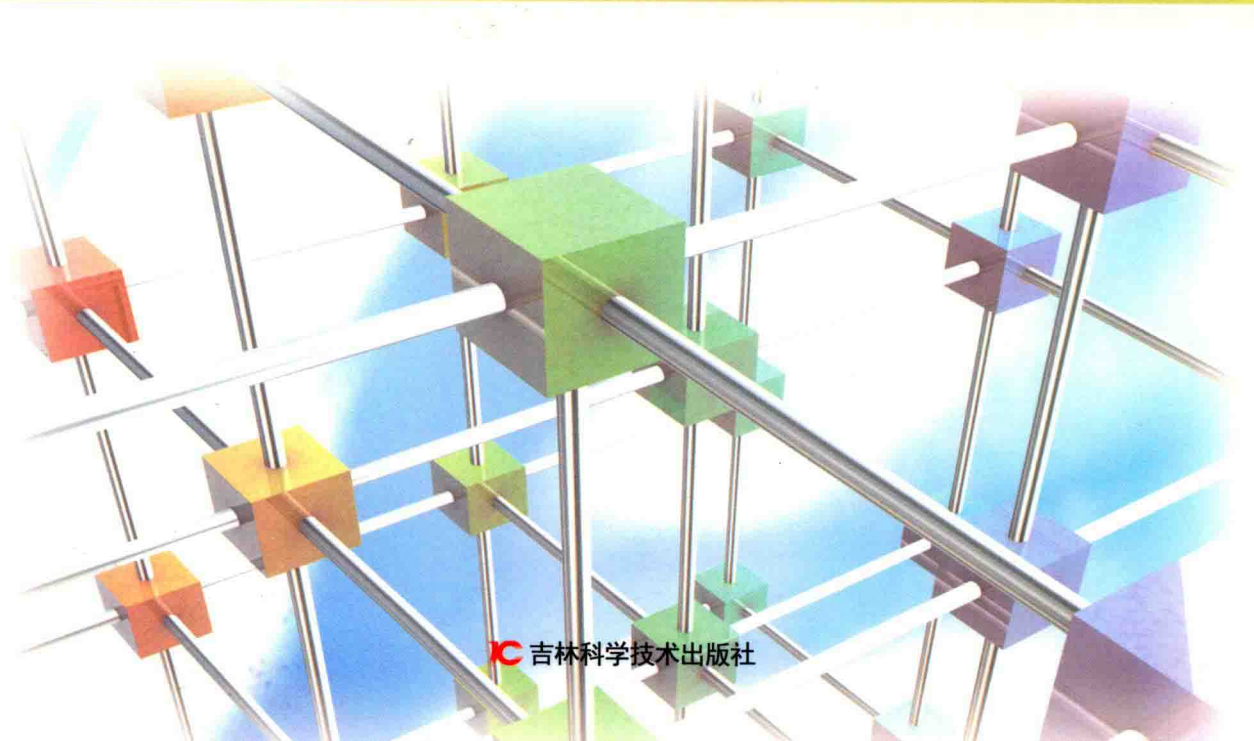


临床骨科疾病 综合诊疗与康复实践 (上)

王江波等◎主编



吉林科学技术出版社

临床骨科疾病 综合诊疗与康复实践

(上)

王江波等◎主编

图书在版编目 (C I P) 数据

临床骨科疾病综合诊疗与康复实践/王江波等主编

— 长春:吉林科学技术出版社, 2017. 4

ISBN 978-7-5578-2088-6

I. ①临… II. ①宋… III. ①骨疾病—诊疗②骨疾病—康复 IV. ①R68

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第077464号

临床骨科疾病综合诊疗与康复实践

LINCHUANG GUKE JIBING ZONGHE ZHENLIAO YU KANGFU SHIJIAN

主 编 王江波等
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 942千字
印 张 37.75
印 数 1—1000册
版 次 2017年4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 978-7-5578-2088-6
定 价 110.00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:王江波	张 恒	赵国文
辛培旺	刘建鹏	臧苑彤
副主编:庞超见	艾尔西丁·阿不来提	吾湖孜·吾拉木
徐奕鹏	张伟峰	刘振峰
艾力江·阿斯拉	孟 勇	王金锋

编 委:(按照姓氏笔画)

王江波	赤峰学院附属医院
王金锋	威海卫人民医院
艾力江·阿斯拉	新疆维吾尔自治区中医医院
艾尔西丁·阿不来提	新疆医科大学第六附属医院
卢 宽	大连医科大学附属友谊医院
再努热·阿布拉汗	新疆维吾尔自治区人民医院
刘建鹏	中国人民解放军第 252 医院
刘振峰	新疆维吾尔自治区中医医院
李文甲	青岛解放军第四 0 一医院
李宏伟	中国人民解放军第 202 医院
吾湖孜·吾拉木	新疆医科大学第一附属医院
辛培旺	肥城市中医医院
张 伟	中国人民解放军第 107 医院
张伟峰	郑州大学附属郑州中心医院(郑州市中心医院)
张 恒	枣庄矿业集团中心医院
张清林	济宁医学院附属医院
庞超见	中国人民解放军第 285 医院
郑海涛	兖矿集团总医院
孟 勇	威海市立医院
赵国文	中国人民解放军第 285 医院 (河北邯郸解放军第 285 医院)
徐奕鹏	新疆维吾尔自治区人民医院
董 鑫	第四军医大学第二附属医院
臧苑彤	内蒙古医科大学第二附属医院



王江波,男,1973年6月出生,内蒙古赤峰学院附属医院骨科主任,主任医师。1995年毕业于内蒙古医科大学,2010年硕士研究生毕业于大连医科大学。2001年在北京积水潭医院进修学习一年,2005年在北医三院骨科进修学习一年。中国生物材料学会委员,内蒙古医学会骨科分会委员,内蒙古医学会创伤骨科分会常务委员,内蒙古医学会烧伤整形分会委员,内蒙古医学会运动损伤学会委员。内蒙古自治区医师学会脊柱外科分会委员。赤峰市医学会骨科分会副主任委员。参与国家自然科学基金课题一项,科研项目获赤峰市卫生科技二等奖一项,参与市级科研课题二项,发表国家级论文10余篇,参与编写医学论著2部。骨科临床工作21年,擅长脊柱椎间孔镜、经皮胸腰椎椎弓根内固定、椎体成形等脊柱微创手术治疗。



张恒,男,生于1981年11月,医学硕士学位,2004年毕业于徐州医学院,硕士毕业于蚌埠医学院骨科专业,现为山东省枣庄市枣庄矿业集团中心医院创伤骨科主治医师,从事创伤骨科临床诊疗工作10余年,对创伤骨科常见病,多发病及急危重症的诊疗经验丰富。擅长关节周围骨折及骨盆骨折的治疗,特别是髌周骨折的治疗方面积累了丰富的经验,参编著作3部,发表国内核心期刊论文3篇,SCI论文1篇。



赵国文,男,河北魏县人,副主任医师,第285医院神经外科主任。毕业于第四军医大学临床医疗系,本科学历,任邯郸市神经外科专业委员会委员。从事神经外科工作二十余年,具有丰富的临床经验。擅长于颅内肿瘤、颅脑创伤、脑血管畸形、脑出血、脑积水、癫痫、颅内感染,脊柱外科:椎管肿瘤、脊髓损伤及周围神经损伤的检查、诊断和治疗。尤其是对重型颅脑损伤的早期处理和高血压脑出血的软通道微创治疗、脊柱的退行性病变及损伤具有深入的研究,临床手术600多例,手术经验丰富,技术纯熟。同时不断学习吸收国内外先进技术和经验,不断提高科室技术水平,更好的为伤病员服务;积极总结经验,临床与科研并举,先后在全国各级医学杂志上发表科研论文二十余篇,参与编著了《现代神经疾病临床诊疗学》、《实用临床骨外科学》二部专著;科研论文曾获北京军区科学技术医疗成果三等奖一项。格言:向白求恩学习,做人民的好军医。

前 言

由于社会发展、医学进步,骨科伤病谱不断变化,交通事故引起的骨创伤日益增多,更多更新的诊断及治疗方法、设备不断更新,骨科临床医务人员必须与时俱进,不断充实自己,才运用更多更新的医学诊断与治疗手段和方法,更好地帮助患者摆脱骨伤病困扰。鉴于骨科近年来的发展需要与相关进展,本编委会特编写此书,为广大骨科一线临床工作的医务人员提供借鉴帮助。

本书共十五章,涉及临床骨科常见损伤与疾病的诊断与治疗,包括:上肢骨折、下肢骨折、手部损伤与断指再植术、骨盆损伤、脊柱损伤与退变性疾病、脊柱畸形、脊柱脊髓先天性疾病、关节脱位、关节置换术、骨关节炎、骨肿瘤、骨与关节化脓性感染、骨与关节结核、骨科疾病术后康复以及骨科康复护理。

本书把重点放在骨创伤、脊柱损伤及关节损伤等方面,从疾病的相关解剖、分类分型、病因病理、流行病学,到疾病的临床表现、诊断与鉴别诊断、辅助检查方法、最新的治疗方法 & 康复等,尤其是外科手术的术式选择、操作步骤与注意事项等,内容详细丰富,强调临床实用性。

为了进一步提高骨科医务人员诊疗水平,本编委会人员在多年骨科临床经验基础上,参考诸多书籍资料,认真编写了此书,望谨以此书为广大骨科临床医务人员提供微薄帮助。

本书在编写过程中,借鉴了诸多骨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一线临床工作,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、提高骨科临床诊治水平的目的。

《临床骨科疾病综合诊疗与康复实践》编委会

2017 年 4 月

目 录

第一章 上肢骨折	(1)
第一节 肩胛骨骨折	(1)
第二节 锁骨骨折	(3)
第三节 肱骨上端骨折	(8)
第四节 肱骨干骨折	(11)
第五节 肱骨远端骨折	(18)
第六节 尺、桡骨茎突骨折	(34)
第七节 尺、桡骨干双骨折	(35)
第八节 桡骨干骨折	(40)
第九节 尺骨干骨折和孟氏骨折	(42)
第十节 桡骨远端骨折	(45)
第十一节 腕舟骨骨折	(50)
第十二节 月骨骨折	(54)
第十三节 掌骨骨折	(54)
第十四节 指骨骨折	(58)
第二章 下肢骨折	(67)
第一节 股骨转子间骨折	(67)
第二节 股骨颈骨折	(72)
第三节 股骨干骨折	(74)
第四节 股骨髁上骨折	(81)
第五节 股骨髁间骨折	(85)
第六节 胫骨平台骨折	(89)
第七节 髌骨骨折	(97)
第八节 胫腓骨骨折	(100)
第九节 腓骨骨折	(107)
第十节 胫骨远端骨折	(110)
第十一节 踝关节骨折	(112)
第十二节 跟骨骨折	(119)
第十三节 距骨骨折	(125)
第三章 手部损伤与断指再植术	(128)
第一节 手部韧带损伤	(128)
第二节 手部肌腱损伤	(132)
第三节 手部神经损伤	(144)
第四节 手部血管损伤	(148)
第五节 手部皮肤损伤	(150)

第六节 断指再植	(154)
第七节 拇指再造手术	(163)
第八节 掌骨及指骨骨折	(170)
第四章 骨盆损伤	(180)
第一节 骨盆骨折	(180)
第二节 髌骨骨折	(188)
第三节 髌关节脱位	(196)
第五章 脊柱损伤与退变性疾病	(203)
第一节 寰椎骨折	(203)
第二节 Hangman 骨折	(211)
第三节 颈椎病	(217)
第四节 颈椎管狭窄症	(230)
第五节 上颈椎不稳症	(234)
第六节 颈椎后纵韧带骨化症	(252)
第七节 腰椎间盘突出症	(257)
第八节 腰椎管狭窄症	(269)
第九节 胸椎后纵韧带骨化症	(279)
第十节 胸椎黄韧带骨化症	(282)
第六章 脊柱畸形	(286)
第一节 颈椎畸形	(286)
第二节 先天性脊柱侧凸	(300)
第三节 发育不良性腰椎滑脱	(306)
第四节 青少年特发性脊柱侧凸畸形	(320)
第七章 脊柱脊髓先天性疾病	(334)
第一节 隐性脊柱裂与脊髓栓系综合征	(334)
第二节 脊柱裂、脊膜膨出与脊膜脊髓膨出	(335)
第三节 脊髓空洞症	(337)
第四节 脊髓分裂症	(338)
第五节 颈肋	(339)
第六节 先天性脊柱后凸畸形	(340)
第七节 脊髓血管畸形	(345)
第八节 椎管狭窄症	(347)
第九节 小脑扁桃体下疝畸形合并脊髓空洞症	(353)
第八章 关节脱位	(364)
第一节 概述	(364)
第二节 肩关节脱位	(366)
第三节 肘关节脱位	(370)
第四节 腕关节脱位	(378)
第五节 髌关节脱位	(383)

第六节 膝关节脱位	(390)
第七节 踝关节脱位	(394)
第八节 颞颌关节脱位	(397)
第九节 肩锁关节脱位	(398)
第十节 掌指关节脱位	(404)
第十一节 指间关节脱位	(405)
第十二节 髌骨脱位	(406)
第九章 关节置换术	(409)
第一节 人工全髋关节置换	(409)
第二节 人工股骨头置换	(412)
第三节 人工膝关节置换	(416)
第十章 骨关节炎	(423)
第一节 强直性脊柱炎	(423)
第二节 反应性关节炎	(430)
第三节 银屑病关节炎	(432)
第四节 炎性肠病性关节炎	(435)
第五节 未分化脊柱关节炎	(436)
第六节 幼年脊柱关节炎	(439)
第七节 复发性多软骨炎	(440)
第八节 骨关节炎	(444)
第十一章 骨肿瘤	(448)
第一节 脊索瘤	(448)
第二节 骨巨细胞瘤	(450)
第三节 成骨源性肿瘤	(454)
第四节 成软骨源性肿瘤	(467)
第五节 骨盆肿瘤	(473)
第六节 脊柱肿瘤	(476)
第十二章 骨与关节化脓性感染	(483)
第一节 概述	(483)
第二节 急性血源性骨髓炎	(486)
第三节 慢性化脓性骨髓炎	(490)
第四节 化脓性关节炎	(493)
第十三章 骨与关节结核	(497)
第一节 概述	(497)
第二节 脊柱结核	(504)
第三节 上肢骨关节结核	(511)
第四节 下肢骨关节结核	(515)
第十四章 骨科疾病术后康复	(520)
第一节 锁骨骨折术后康复	(520)

第二节	肩部骨折及脱位术后康复	(526)
第三节	肱骨干骨折术后康复	(533)
第四节	胫骨平台骨折术后康复	(539)
第五节	胫腓骨骨折术后康复	(541)
第六节	Pilon 骨折术后康复	(544)
第七节	手部屈肌腱修复术后康复	(547)
第八节	手部伸肌腱修复术后康复	(551)
第九节	手部屈肌腱松解术后康复	(555)
第十五章	骨科康复护理	(558)
第一节	临床常见的运动创伤患者康复护理	(558)
第二节	颈椎病患者的康复护理	(562)
第三节	腰椎病患者的康复护理	(565)
第四节	脊柱侧弯患者的康复护理	(568)
第五节	脊髓损伤患者的康复护理	(574)
第六节	骨盆骨折患者的康复护理	(576)
第七节	髋部骨折患者的康复护理	(581)
第八节	胫腓骨干骨折患者的康复护理	(586)
第九节	踝关节骨折患者的康复护理	(589)
参考文献		(595)

第一章 上肢骨折

第一节 肩胛骨骨折

肩胛骨前后为肌肉包绕,一般情况下骨折较为少见,常为全身多发性损伤的一部分,多发于肩胛骨体部和颈部,喙突、肩胛冈、肩峰等处很少发生。

一、诊断依据

1. 有明确的外伤史,如挤压暴力、击伤或坠落伤等。
2. 结合局部临床表现及 X 线检查,可明确诊断。CT 扫描和三维重建对复杂的骨折情况具有重要诊断和治疗意义。
3. 临床表现及体征
 - (1) 肩胛骨体部骨折:多发生在肩胛骨的肩胛嵴以下与肩胛骨下角附近,呈粉碎型,无移位,检查有压痛,可触及骨擦音;
 - (2) 肩胛盂及肩胛颈骨折:有关节内骨折与关节外骨折之分,关节外骨折,骨折线为斜形;关节内骨折,骨折线进入关节盂呈粉碎型。腋窝肿胀有压痛,被动活动时疼加剧,严重者肩部有塌陷、肩胛隆起出现方肩;
 - (3) 肩峰骨折:局部有肿胀、压痛,肩外展活动时疼加剧,X 线片提示诊断;
 - (4) 喙突骨折临床上比较少见,多并发于肩锁关节脱位或肩关节脱位。临床上有疼痛、肿胀、被动活动时有疼痛感;
 - (5) 肩胛冈骨折多因重物打击所致。患肩压痛,活动受限。

二、骨折分类

(一) 肩胛骨骨折按解剖分类

可分为肩胛骨体部骨折、肩胛颈部骨折、肩胛冈骨折、肩胛盂骨折、喙突骨折和肩峰骨折。

(二) 按稳定程度分类

1. 稳定的关节外骨折 包括肩胛体骨折和肩胛骨骨突部位骨折,肩胛颈骨折,即使有一定的移位,也属关节外稳定骨折。
2. 不稳定的关节外骨折 肩胛颈骨折合并喙突肩峰或合并锁骨骨折。
3. 关节内骨折 为肩盂的横行骨折或大块的孟缘骨折,常合并肱骨头脱位或半脱位。

三、鉴别诊断

(一) 肩关节脱位

同样有外伤史,有肿、痛和肩关节活动受限,但外伤史中,肩关节脱位多为旋转性牵拉力所致。患肩有弹性固定和关节孟空虚感。X 线片可鉴别诊断。

(二) 锁骨骨折

主要是压痛的部位不一,活动肩关节时疼痛的程度不一,X 线片可明确诊断。

(三)肩袖撕裂伤

多由传达暴力引起,肩周有肿胀、压痛、活动时痛。但 X 线片可明确诊断。

四、治疗

很少需要手术整复内固定,大部分可采用手法复位及颈腕悬带支持,加上早期活动。对无移位的或移位小的均可用三角巾悬吊上肢获得愈合。

(一)复位手法

1. 肩胛体横断或斜形骨折 患者侧卧或坐位,术者立于背后,一手按住肩胛冈以固定骨折上段,另一手按住肩胛下角将骨折下段向内推按,使之复位。

2. 肩胛颈骨折 患者仰卧,肩外展 $70^{\circ} \sim 90^{\circ}$,术者立于患者外后侧,一助手握其腕部,另一助手用宽布带在腋下绕过胸部,两助手行拔伸牵引。然后术者一手由肩上偏后方向下,向前按住肩部内侧,固定骨折近端,另一手置于腋窝下方,将骨折远端向上向后推顶,矫正骨折远端向下、向前的移位;再将肩关节外展 70° 位置,屈肘 90° ,用拳或掌叩击患肢肘部,使两骨折端产生纵向嵌插,有利于骨折复位后的稳定和骨折愈合。

3. 肩胛盂骨折 患者坐位,助于双手按住患者双肩,固定患者不使动摇。术者握患侧上臂将肩关节外展至 $70^{\circ} \sim 90^{\circ}$,借肌肉韧带的牵拉,即可使骨折复位,整复时应注意不可强力牵引和扭转。

4. 肩峰骨折 肩峰基底部骨折向前下方移位者,患肢屈肘,术者一手按住肩峰,一手推挤肘关节向上,使肱骨头顶压骨折块而复位。

5. 肩胛冈骨折 移位不多,一般不须手法复位。

(二)固定方法

无移位、轻度移位及嵌插的各种骨折,用三角巾悬吊患肢 2~3 周,对肩胛颈及肩胛盂骨折的可用斜“8”字绷带进行固定,再用三角巾悬吊胸前,也可用外展架将上肢固定于臂外展,外旋位。3~4 周即可作功能锻炼。

(三)出现以下情况时需要手术治疗

1. 明显的肩峰移位骨折 伴有骨折缩短侵入肩峰下间隙,这是极少见的。当三角肌功能受到损害或肩峰下间隙有明显损害时,须作切开复位、克氏针内固定。

2. 喙突骨折伴有肩锁关节分离 喙突骨折伴有锁骨外侧端脱位时,应作切开复位内固定并修复肩锁韧带。

3. 关节盂骨折 关节盂骨折伴有外伤性肩关节脱位较为常见。当关节盂缘骨折损害关节表面 $1/4$ 以上时,就须切开复位内固定,以防止发生习惯性肩关节脱位或半脱位。小的盂缘骨折伴有脱位者,可应用脱位的治疗法,不须用手术治疗。若盂部骨折有明显的成角畸形或移位,可用尺骨鹰嘴穿针向外侧牵引 3~4 周。

(四)中药治疗

骨折早期,气血瘀滞较甚,治疗宜活血祛瘀、消肿止痛;中期宜和营生新,接骨续损;后期宜补气血、养肝肾、壮筋骨。

(辛培旺)

第二节 锁骨骨折

锁骨骨折亦称缺盆骨损折、锁子骨断伤、井栏骨折断等,是人体常见骨折之一,居肩胛带骨折的首位(53.09%),占上肢骨折的17.02%,占全身骨折的5.98%。各年龄组均可发生,但多见于儿童及青壮年。

锁骨横贯于第1肋骨上方,是上肢与躯干之间的连接支柱,位置表浅,呈“ $\hookleftarrow$ ”形弯曲,易遭受暴力而发生骨折。从锁骨的横切面来看,内侧1/3呈三角形、中1/3与外1/3交界处则变为类椭圆形,而外1/3则又变为扁平状(图1-1),由于其解剖上的弯曲形态,以及不同横切面的不同形态,因此在两个弯曲交接处的锁骨中1/3就形成应力上的弱点,同时该处无肌肉保护,故锁骨骨折多发生于中1/3及中外1/3交界处。

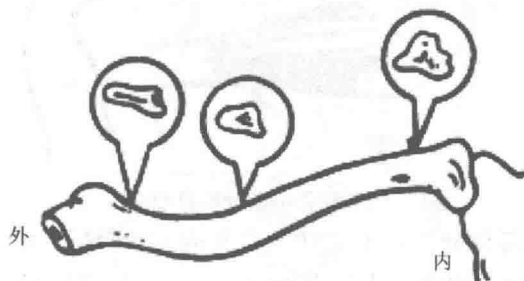


图1-1 锁骨外形及不同部位横切面形态

由于锁骨的特殊解剖位置,使居于锁骨下和第1肋骨的锁骨下血管和臂丛神经易受到创伤威胁,尤其锁骨骨折重叠畸形或向下成角移位时,可致锁骨下动、静脉和臂丛神经损伤。

一、病因病机

间接暴力和直接暴力均可造成锁骨骨折,但多为间接暴力所致。间接暴力多见于跌倒时手、肘着地,或肩外侧受到撞击,冲击力顺着关节传导至肩锁关节和胸锁关节,使弯曲的锁骨受到挤压而骨折,骨折类型多为横断或短斜形骨折(图1-2)。

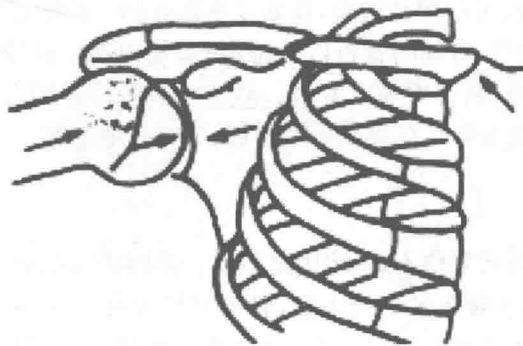


图1-2 暴力作用方向与骨折的部位

直接暴力亦可从前方或上方作用于锁骨,常引起锁骨外1/3横断或粉碎骨折。粉碎性骨折的骨折片如向下移位,有压迫或刺伤锁骨下神经和血管的可能;如骨折片向上移位,有穿破

皮肤形成开放性骨折的可能。

不同年龄可发生不同类型的骨折,新生儿和婴幼儿以青枝骨折多见,有的即使是横断骨折,则骨膜依然保持完整。

锁骨完全性骨折后,内侧骨折端因受胸锁乳突肌的牵拉而向后上方移位,外侧骨折端因肢体重力作用与胸大肌、胸小肌及肩胛下肌等的牵拉向前下方移位,并由于这些肌肉与锁骨下肌的牵拉作用,向内侧造成重叠移位(图 1-3)。



图 1-3 锁骨中段骨折典型移位

锁骨骨折一般按骨折部位分为外 1/3、中 1/3 和内 1/3 骨折。中 1/3 锁骨骨折为多见,占锁骨骨折总数的 75%~80%;锁骨外 1/3 骨折较为少见,占 12%~15%;内 1/3 锁骨骨折最为少见,占 5%~6%。

二、诊断要点

由于锁骨位于皮下,骨折后局部畸形,压痛,肿胀特别明显,甚至骨折端可隆起于皮下,触摸即可发觉,有时可有骨擦音。伤侧上肢不能自主用力上举和后伸。锁骨骨折的典型体征是伤员头偏向伤侧以缓解胸锁乳突肌的牵拉引起的疼痛,同时用健侧手托住伤侧前臂及肘部,以减少伤肢重力牵拉引起骨折端的疼痛。幼儿多为青枝骨折,局部畸形及肿胀不明显,但活动伤侧上肢及压迫锁骨时,患儿啼哭叫痛。

根据外伤病史,体征和 X 线照片检查,诊断是不困难的。诊断锁骨骨折的同时,应除外其他的合并损伤,如气胸,胸部、肩部的骨折以及神经、血管损伤。锁骨外 1/3 骨折与肩锁关节脱位均有肩外侧肿胀、疼痛,两者需加以鉴别。肩锁关节脱位者用力将锁骨外端向下按之可复位,松手后可隆起。X 线照片可见锁骨外端上移,关节间隙变宽。

三、治疗方法

由于解剖特点,锁骨骨折复位不难,但固定不易。外固定方法虽然很多,但至今仍无一种真正有效的固定方法。由于锁骨的运丰富,骨折容易愈合,并且畸形愈合后一般对功能影响不明显,故能求得外观上无畸形、平复,不影响美观,功能恢复完善,即达到了治疗目的。

锁骨骨折的治疗方法很多,主要应以非手术治疗为主。非手术治疗虽然难以达到解剖复位,但骨折均可达到愈合。非手术治疗骨折不愈合率仅为 0.1%~0.8%。而手术治疗骨折不愈合率可高达 3.7%。

(一) 整复固定方法

对儿童青枝骨折或不完全骨折以及成人无移位骨折,不需手法整复,可用三角巾或颈腕带将患肢悬吊于胸前 2~3 周。

1. 手法整复外固定

(1) 整复方法:有移位的锁骨骨折,可行膝顶复位法整复。患者坐于高凳上,挺胸抬头,双手叉腰,一助手站于患者背后,将一腿屈曲,足踏坐凳边缘上,膝部顶住患者两侧肩胛骨之间,以双手扳持患者两肩前外侧,向外后徐徐牵拉,使之呈扩胸姿势。当骨折端牵开后,术者站于患者前侧,手按压骨折端的高突部,使之平复即可(图 1-4)。



图 1-4 膝顶复位法

(2) 固定方法:①“8”字绷带固定:患者坐位,两腋下各置棉垫,用绷带从患侧肩后经腋下,绕过肩前上方,横过背部,绕对侧腋下,经肩前上方,绕回背部至患侧腋下,包绕 8~12 层,包扎后,用三角巾悬吊患肢于胸前(图 1-5);②双圈固定法:患者坐位,选择大小适当的棉圈,分别套在患者的两肩上,胸前用布条平锁骨系于双圈上,然后在背后拉紧双圈,迫使两肩后伸,用布条分别在两圈的上下方系牢,最后在患侧腋窝部的圈外再加缠棉垫 1~2 个,加大肩外展,利用肩下垂之力,维持骨折对位(图 1-6)。

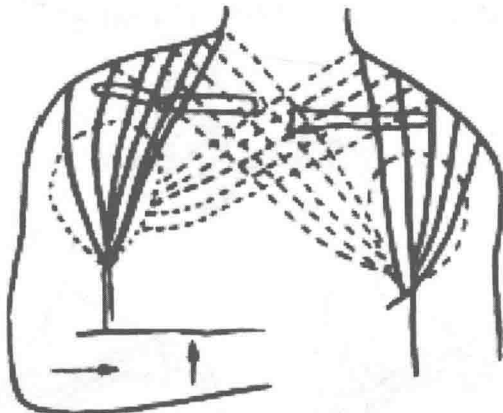


图 1-5 双肩横“8”字绷带固定

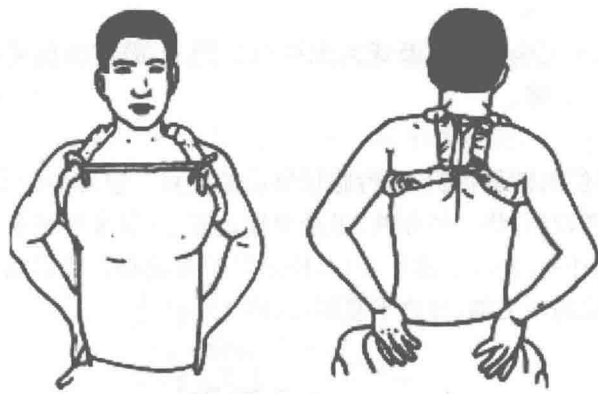


图 1—6 锁骨骨折双圈固定法

2. 闭合穿针内固定 患者取仰卧位，头旋向健侧。局麻，常规消毒铺巾。在 X 线电视监视下，用两指捏住锁骨内侧段。在锁骨内侧段前面，将钢针穿过皮肤，并由锁骨内侧端骨隆起部穿入内侧段骨髓腔，手法整复骨折移位，再使钢针穿入外侧段骨髓腔，尽量向外进针，使针前端穿过外侧段后面的骨皮质。针后端弯成直角，截除多余段，残端埋入皮下。在锁骨内侧 3~4cm 区域，其下方有重要神经、血管束，为穿针危险区。在 X 线电视监视下，自锁骨内侧端骨隆起处向外穿针能安全避开此危险区。

3. 切开复位内固定

(1) 手术方法：患者仰卧位，伤侧肩部垫高。用颈丛神经阻滞麻醉或局部麻醉。沿锁骨横行切口，长 5cm 左右，切开皮肤、皮下组织，暴露两侧骨折端及其他损伤部位，进行内固定或功能重建。

(2) 内固定方法：①钢针髓腔内固定：钢针先穿入外侧骨折端髓腔，向外钻穿肩峰，在肩峰后面穿出皮肤，整复骨折移位，再向内穿入内侧端髓腔，钻入 2~3cm，直至穿透内侧段骨皮质，注意避免损伤锁骨下动静脉，钢针外端弯曲，截除多余段，针外端埋入皮下(图 1—7)；②螺丝钉内固定：适用于锁骨外侧段不稳定骨折，手术切开、暴露骨折和喙突基底后，在锁骨内侧骨折段上面钻一个 3.5mm 骨孔，用 40~45mm 长的 AO 踝关节螺钉穿过骨孔，旋入喙突基底，旋紧螺钉，直至骨折复位，不一定需要缝合喙锁韧带(图 1—8)；③接骨板内固定：因手术创伤及感染概率大、骨不连发生率较高，需二次手术取内固定物，且手术瘢痕影响美观，故锁骨中段骨折现已少用，锁骨外段不稳定骨折可用小号“T”形钢板内固定(图 1—9)。

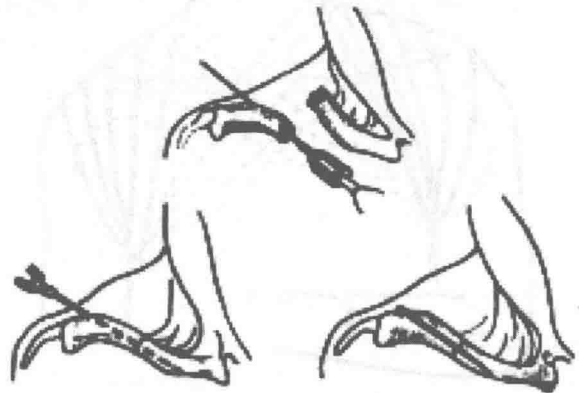


图 1—7 锁骨骨折钢针内固定

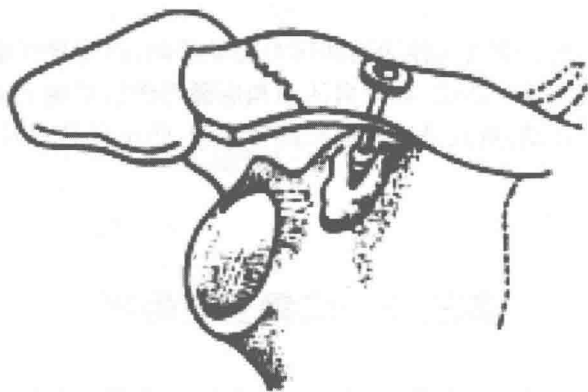


图 1-8 外侧段骨折锁骨和喙突间螺钉固定

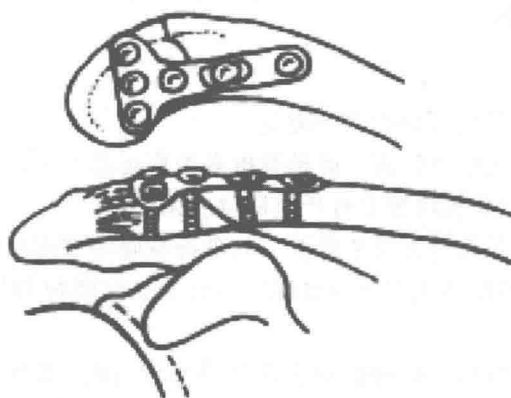


图 1-9 外侧段骨折用 T 形接骨板内固定

锁骨骨折采用手术治疗时,应注意减少创伤和骨膜的剥离。新鲜骨折应首选髓内针固定。采用髓内针固定时针尾必须折弯,以免髓内针移位。术后以三角巾或吊带保护 6 周。8~10 周骨折初步愈合后,可拔除内固定。

对于粉碎的锁骨中段骨折,也可采用钢板螺丝钉固定。可用小型动力加压钢板或小型重建钢板。钢板至少应有 6~7 孔,以保证固定效果,钢板最好置于锁骨上方。

一般锁骨骨折有轻度畸形愈合,不影响肩关节功能,也不出现疼痛或其他症状,不需要特殊治疗或手术治疗,但如骨折畸形愈合有明显的骨刺形成,或高低不平的骨痂形成,且压迫锁骨下血管或神经者,可考虑手术凿除骨痂或骨刺,手术显露方法与切开复位内固定相同,切口略长一些,切开并分离骨膜,于骨膜下凿除压迫血管或神经的骨痂或骨刺。

(二) 药物治疗

一般按三期辨证用药。早期宜活血祛瘀、消肿止痛,内服药可选用活血止痛汤加减。若有咳喘、胸痛、痰中带血,肺络损伤,应加凉血止血、行气止咳药物,如仙鹤草、三七、枳壳、杏仁等;外敷双柏散或消肿止痛膏。中期宜接骨续筋,内服可选用续骨活血汤。中年以上患者,后期多气血虚弱,血不荣筋,肝肾亏损,故宜养血补气、壮骨舒筋,内服可选用六味地黄丸加减;外贴坚骨壮筋膏。对于婴幼儿骨折,因其骨折愈合迅速,一般不需服用药物。解除固定后可用海桐皮汤熏洗患肩,以舒筋活血、滑利关节。