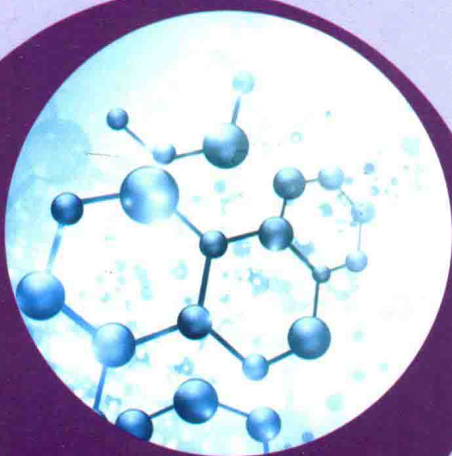


临床常见病 诊疗学

(下)

祁桢楠等◎主编



临床常见病诊疗学

(下)

祁桢楠等◎主编

图书在版编目 (C I P) 数据

临床常见病诊疗学/ 祁桢楠等主编. -- 长春: 吉林科学技术出版社, 2017. 3
ISBN 978-7-5578-1868-5

I. ①临… II. ①祁… III. ①常见病—诊疗IV.
①R4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 043484号

临床常见病诊疗学

LINCHUANG CHANGJIANBING ZHENLIAOXUE

主 编 祁桢楠等
出 版 人 李 梁
责任编辑 赵 兵 张 卓
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 947千字
印 张 38
印 数 1—1000册
版 次 2017年3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 978-7-5578-1868-5
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

目 录

第一篇 基础篇

第一章 水、电解质及酸碱平衡紊乱	1
第一节 人体正常体液调节	1
第二节 体液代谢失调	3
第三节 酸碱平衡失调	7
第四节 水、电解质与酸碱平衡紊乱的处理原则	9
第二章 休克	15
第一节 感染性休克	15
第二节 心源性休克	20
第三节 神经源性休克	24
第四节 低血容量性休克	24
第三章 临床基础检验	28
第一节 血红蛋白测定	28
第二节 红细胞检验	30
第三节 白细胞计数	33
第四节 尿液一般性状检查	36
第五节 尿液化学成分检查	39
第六节 尿液沉渣检查	58
第七节 粪便显微镜检查	65
第八节 粪便隐血试验	72
第九节 脑脊液检查	74
第十节 痰液检查	78
第四章 临床基础超声检查	81
第一节 超声多普勒技术	81
第二节 彩色多普勒技术	88
第三节 谐波成像	90
第四节 超声弹性成像	93
第五节 其他超声诊断法	97

第二篇 内科疾病篇

第五章 呼吸系统疾病	103
第一节 急性气管 - 支气管炎	103
第二节 病毒性肺炎	105
第三节 支原体肺炎	110
第四节 衣原体肺炎	114
第五节 肺炎链球菌肺炎	117
第六章 循环系统疾病	124
第一节 心脏骤停	124
第二节 心律失常	125
第三节 急性心肌梗死	129
第四节 急性左心衰竭	131
第七章 消化系统疾病	133
第一节 急性胃炎	133
第二节 慢性胃炎	139
第三节 胃食管反流	145
第四节 肠梗阻	153
第五节 急性肝功能衰竭	157
第八章 泌尿系统疾病	163
第一节 急性肾小球肾炎	163
第二节 慢性肾小球肾炎	166
第三节 肾性糖尿	168
第四节 急性肾衰竭	170
第五节 慢性肾衰竭	177
第九章 内分泌系统疾病	184
第一节 下丘脑综合征	184
第二节 垂体瘤	188
第三节 垂体生长激素瘤	196
第四节 空泡蝶鞍综合征	199
第五节 巨人症和肢端肥大症	202

第三篇 外科疾病篇

第十章 甲状腺外科	208
第一节 甲状腺功能亢进症手术	208
第二节 甲状腺肿手术	210

第十一章 乳腺外科	217
第一节 乳腺纤维腺瘤	217
第二节 乳管内乳头状瘤	221
第三节 乳腺癌	224
第四节 乳腺肿块切除术	241
第十二章 胃、肠外科	243
第一节 胃扭转	243
第二节 胃癌	245
第三节 小肠先天性畸形	253
第十三章 肝胆外科	260
第一节 原发性肝癌	260
第二节 转移性肝癌	272
第三节 胆囊癌	275
第十四章 肛管直肠外科	278
第一节 直肠和肛管外伤	278
第二节 直肠、肛管癌	280
第十五章 骨科疾病	289
第一节 拇指掌骨骨折	289
第二节 掌骨骨折	290
第三节 肘部创伤	294
第四节 肩关节脱位	304
第五节 颈椎病	312
第六节 髋关节脱位合并损伤	325
第七节 骨盆骨折	326
第八节 股骨颈骨折	333
第九节 股骨干骨折	336
第十六章 烧伤前期外科相关处理	341
第一节 急救、转运和早期处理	341
第二节 烧伤休克	343
第三节 烧伤全身性感染	344
第四节 烧伤创面感染	345
第十七章 烧伤后皮瓣移植	350
第一节 颈部皮瓣移植	350
第二节 胸部皮瓣移植	355
第三节 上肢皮瓣移植	358
第四节 腹部皮瓣移植	367
第五节 下肢皮瓣移植	371
第六节 足部皮瓣移植	388

第四篇 护理篇

第十八章 呼吸系统疾病护理	396
第一节 肺炎	396
第二节 支气管扩张	399
第三节 支气管哮喘	401
第四节 呼吸衰竭	406
第十九章 循环系统疾病护理	411
第一节 心力衰竭	411
第二节 心律失常	417
第三节 原发性高血压	424
第四节 冠状动脉粥样硬化性心脏病	429
第五节 风湿性心脏瓣膜病	436
第六节 感染性心内膜炎	439
第二十章 消化系统疾病护理	443
第一节 慢性胃炎	443
第二节 消化性溃疡	445
第三节 肝硬化	451
第四节 细菌性肝脓肿	455
第五节 肝性脑病	458
第六节 急性胰腺炎	461
第七节 上消化道出血	464
第八节 溃疡性结肠炎	467
第九节 肠梗阻	470
第十节 急性阑尾炎	473
第十一节 腹外疝	476
第十二节 直肠、肛管周围疾病	479
第二十一章 泌尿系统疾病护理	483
第一节 慢性肾小球肾炎	483
第二节 慢性肾衰竭	485
第三节 肾病综合征	489
第四节 泌尿系统结石	492
第五节 泌尿系统损伤	495
第六节 尿路感染	503
第七节 前列腺增生	505
第二十二章 妇产科疾病护理	509
第一节 围绝经期综合征	509
第二节 子宫内膜异位症	513

第三节	异位妊娠·····	515
第四节	产后出血·····	517
第五节	流产·····	517
第六节	外阴炎·····	520
第七节	阴道炎·····	523
第八节	子宫颈炎·····	532
第九节	盆腔炎性疾病·····	538
第二十三章	儿科疾病护理·····	545
第一节	小儿肺炎护理·····	545
第二节	小儿腹泻护理·····	549
第三节	小儿惊厥护理·····	554
第四节	小儿异物护理·····	557
第五节	小儿地中海贫血的护理·····	560
第六节	小儿自身免疫性溶血性贫血护理·····	564
第七节	支气管哮喘护理·····	568
第八节	急性肾小球肾炎护理·····	572
第九节	急性颅内压增高护理·····	574
第十节	急性呼吸衰竭护理·····	578
第十一节	急性心力衰竭护理·····	581
第十二节	急性肾功能衰竭护理·····	586
第十三节	溶血性贫血护理·····	590
第十四节	手足口病护理·····	592
第十五节	特发性血小板减少性紫癜护理·····	595
第十六节	血友病护理·····	598
第十七节	新生儿溶血病护理·····	601
参考文献	·····	607

第十五章 骨科疾病

第一节 拇指掌骨骨折

一、应用解剖及发病机制

第1掌骨是掌骨中最短、最粗的掌骨，分头、颈、干和基底四部分。但与其他掌骨比，头的曲率小，关节面宽阔，横径大于前后径。掌骨干短而粗，内、外侧面分别有第1背侧骨间肌、拇对掌肌附着。基底粗糙宽大，与大多角骨构成第1腕掌关节。其桡侧有拇长展肌腱附着，尺侧有拇短屈肌腱和第1背侧骨间肌附着。四面还有韧带加强。

第1掌骨的次级骨化中心位于掌骨近端，而其他掌骨则是位于远端。它与初级骨化中心愈合的时间也较其他掌骨晚1年左右。

第1掌骨骨折多发生于掌骨的近端，分关节内与关节外2种。前者包括有 Bennett 骨折和 Rolando 骨折。

1. Bennett 骨折 又称 Bennett 骨折 - 脱位，因为同时合并腕掌关节脱位。Bennett 于 1882 年最先描述。当第1掌骨处于轻度屈位时，作用其上的纵向暴力可使基底向近、背侧移动并与大多角骨撞击，由此可导致基底骨折。骨折线偏于掌侧，断面近乎与掌骨纵轴附着，留在原位不动或有轻微的旋转。而背侧骨折块，即第1掌骨，则在拇长展肌腱和拇收肌的协同作用下向桡背移位，第1腕掌关节呈现背侧脱位。掌侧骨折块通常小于基底关节面 $1/3$ 。

2. Rolando 骨折 有别于 Bennett 骨折 - 脱位，较少见，为 Rolando 在 1910 年最先描述。骨折线呈“T”或“Y”形，基底碎成3块或多块，预后较差。从形态上看，Rolando 骨折更像是粉碎型的 Bennett 骨折，除了掌侧基底与骨干分离之外，背侧基底也与掌骨干分离。

3. 关节外骨折 关节外骨折较常见，治疗也相对简单。骨折线有横形和斜形之分，但均不与关节相通。后者需注意与 Bennett 骨折相区别。远侧骨折段在拇长屈肌腱和拇收肌的牵拉下向掌尺侧倾斜，近侧段由拇长展肌腱牵向桡骨侧，致使骨折呈现向桡骨成角移位。

二、临床表现及诊断

临床上常表现拇指活动受限、疼痛以及手的捏、抓无力。检查可见局部肿胀、疼痛和压痛，拇指内收 - 外展和对掌运动受限。通过 X 线平片检查可明确骨折类型。

三、治疗

1. Bennett 骨折 治疗 Bennett 骨折 - 脱位的方法有 20 余种，绝大多数为非手术疗法。牵引和外展第1掌骨，同时向掌侧按压掌骨基底背侧，骨折及脱位极易复位，但放松牵

引后也极易再脱位。因此,应先在掌骨基底背侧置放一个软垫,然后做短臂拇“人”字管形石膏,在石膏硬化前予以闭合复位,同时塑形石膏使其与肢体均匀贴合,将第1掌骨固定在外展位,利用突出的软垫抵住脱位趋势、维持复位到愈合。也有些学者设计了各种各样的支具,通过皮牵引或骨牵引来防止掌骨基底背向滑脱,同时维持第1掌骨于外展位。还有些学者认为,将第1掌骨固定在内收位不是外展位,会有利于骨折复位的维持。

闭合复位虽然容易,但要使关节面对合平整无台阶并靠外固定物维持这一位置到骨折愈合却非易事。因此,在闭合复位成功之后穿针做内固定,不失为一种值得推荐的治疗方法。具体步骤是牵引、外展掌骨做闭合复位,如果关节面光滑平整、无明显的台阶,可在影像增强器监视下经皮穿1根或2根针将两骨折块固定在一起。若掌侧骨块较小,可穿针至大多角骨,维持复位到愈合。术后,用短臂拇“人”字管形石膏做外固定,4~6周后拔针、开始功能锻炼。如果闭合复位后关节面仍有明显的台阶,则需行切开复位内固定:在第1掌骨桡背侧面沿大鱼际肌桡侧和近侧边缘做“L”形切口,从骨膜外显露骨折及第1腕掌关节,切开桡侧关节囊,在直视下复位直至关节面光滑平整无台阶,并用布巾钳做暂时固定,然后钻入加压螺丝钉。如果掌侧骨折块较小,可使用克氏针做固定,并将其中1根穿至大多角骨或小多角骨,以增加固定的稳定度。关闭切口前,应仔细修复关节囊。使用加压螺丝钉做内固定,次日即可开始进行适量的主动活动,但应佩戴保护性的外固定物至骨折愈合。用克氏针固定,还需用拇“人”字管形石膏做加强。4~6周后拔针,开始主动活动。

有文献报道,Bennett骨折-脱位即使复位不良,畸形愈合后拇指功能障碍也并不十分严重。但解剖位愈合可减少创伤性关节炎发生的机会,有利于关节运动功能的恢复,因此在条件允许的情况下还应以此为治疗标准。

2. Rolando骨折 治疗主要是依据骨折块的粉碎程度和移位幅度而定。骨折块较多,无法使用内固定,可行闭合复位外固定。单纯的拇“人”字管形石膏固定或皮牵引治疗,难以获得满意效果,尽可能不用,而用骨牵引或外固定架来维持复位。如果骨折块小而多,可在牵引一段时间之后待局部肿、痛消退,早期开始主动活动,以便能利用关节囊、大多角骨关节面引导及模板作用,使破损的基底关节面重新塑形。如果骨折块较大,可行切开复位,用螺丝钉、钢板或克氏针做固定,入路同Bennett骨折。

3. 关节外骨折 外展和背伸远侧骨折段通常可使横形骨折闭合复位,然后用短臂拇“人”字管形石膏固定4周。固定时应避免掌指关节过伸,不然会导致远侧骨折段屈曲。如果骨折相互嵌插,成角移位难于矫正,或解剖复位后难于维持,不要急于手术治疗。因为第1掌骨即便有 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 成角畸形,除外观局部隆起外,多无明显的运动功能障碍。

斜形骨折的稳定性较差,闭合复位之后如果用短臂拇“人”字管形石膏不能维持位置,可经皮穿针做内固定。

(张路)

第二节 掌骨骨折

一、应用解剖及发病机制

掌骨为小管状骨,有5块,每块分底、体、头3部分。

(1) 底：为近侧端的膨大，其近侧面与远侧列腕骨相关节，构成腕掌关节，但关节面不相一致，第1、第3、第5掌骨仅与一个腕骨相接，第2掌骨与大、小多角骨和头状骨相接，第4掌骨与头状骨和钩骨相接，因此，头状骨有与2~4掌骨相接的关节面。第1掌骨底呈鞍状，与大多角骨形成拇指腕掌关节。掌骨底两侧则与相邻掌骨底相接，形成掌骨间关节，但第1掌骨除外。

(2) 体：横断面呈三角形，前缘分前内侧面和前外侧面，第2、第4、第5掌骨前缘有骨间掌侧肌附着，第3掌骨前缘有拇收肌横头附着，5个掌骨体的毗邻缘有骨间背侧肌附着。掌骨体较细，受到剧烈冲击后有时可引起骨折，由于屈肌力量强大，骨折片常向背侧成角。

(3) 头：圆形，其球形关节面与近节指骨底相接，成掌指关节。关节面大部分位于掌侧，小部分位于背侧，关节面前后方向的凸度较横向方向凸度为大。当掌指关节屈曲时，近节指骨底滑向前方，掌骨头则露于外方，于体表可触及。

5个掌骨形状大小稍有差异。第1掌骨最短最粗，掌面凹陷，由一嵴分内外两面。外侧面较大，有拇指对掌肌附着；内侧面较小，可见滋养孔。背面宽广平滑。底为鞍状关节，外侧有小结节，有拇长展肌附着，内侧粗糙，有拇短屈肌附着。头的曲度较其他掌骨小，但横径最大，头掌面两侧，各有一隆起的关节面，与拇指的2个籽骨相接。

第2掌骨最长，底有3个关节面，分别与大、小多角骨和头状骨相接。底背侧面粗糙，有桡侧腕长、短伸肌附着；掌侧面有结节或嵴，有桡侧腕屈肌附着。体呈三棱柱状，稍弯向背侧。第3掌骨稍短于第2掌骨，底与头状骨相接，掌侧面粗糙，有拇收肌斜头和桡侧腕屈肌附着，背侧面有桡侧腕短伸肌附着。第4掌骨较短而细，底较窄，有二关节面与头状骨和钩骨相接。体较细，有3个骨间肌附着，外侧面有滋养孔。第5掌骨细而短，底关节面呈鞍状，与钩骨相接，掌面粗糙，有豆掌韧带附着，底的内面有一结节，有尺侧腕伸肌附着。

手的活动，作用力多集中在第1~3掌骨，第2掌骨的力量可经大多角骨、舟骨传递至桡骨，第3掌骨的力量可经头状骨、月骨传递至桡骨，而第4、第5掌骨的力量仅借头状骨经月骨间接传递至桡骨。掌骨的发育与上述功能有关。

掌骨骨折，可分掌骨头骨折、掌骨颈骨折、掌骨干骨折和基底骨折。其中，掌骨颈、掌骨干骨折最多见。

1. 掌骨头骨折 多为直接暴力所致，如握掌时掌骨头与物体的直接撞击等。但也有一部分骨折源于挤压伤、切割伤和扭转暴力。第2、第5掌骨头骨折发生率远远高于第3、第4掌骨，原因可能是它们位于手的边缘更容易遭受暴力作用。

2. 掌骨颈骨折 多发生在第5掌骨，其次是第2掌骨。多为作用于掌骨头的纵向暴力所致。掌骨头通常有近节指骨遮掩和保护，很少承受纵向暴力，但在手指屈曲呈握拳状后掌骨头凸出成为手的最远端，则易于遭受纵向暴力，导致颈部骨折。掌骨颈骨折很少出现侧方移位，但多有背向成角移位—掌侧皮质嵌插，远侧骨折段向掌侧弯曲。背向成角移位，若未矫正，凸向掌侧的掌骨头日后会在手握物时产生明显的不适感，握拳时手背侧掌骨头的隆凸也会因此而减小或消失。成角移位越大，不适症状越突出。

3. 掌骨干骨折 多发生于第3、第4掌骨，有横形、斜形、螺旋和粉碎骨折之分，可呈现短缩、背向成角和旋转移位。严重的短缩畸形可使手指屈、伸肌和骨间肌张力失调，影响手指伸直。背向成角畸形虽然对手功能影响不大，但有碍手背外观，有时也可引发肌腱自发

性断裂，往往需要二次手术修整。旋转畸形可变更手指运动方向，妨碍手指屈曲握拳。

横形骨折：多为直接暴力所致。因骨间肌作用，骨折通常呈现背向成角移位；斜形、螺旋形骨折：多为扭转暴力所致。短缩、旋转与成角移位并存，但前二种移位更显著。第3、第4掌骨干的斜形骨折，由于掌骨头深横韧带的牵制，短缩移位相对较轻。而第2、第5掌骨的短缩则相对较重，并常有明显的旋转移位。粉碎性骨折：常发生于挤压伤或贯通伤之后，多并发严重的软组织损伤。

4. 掌骨基底骨折 多由挤压等直接暴力所致。很少有侧方和短缩移位，但可有旋转移位发生。

二、临床表现及诊断

局部可有肿胀、疼痛、压痛或畸形，关节运动受限。正、侧、斜位平片摄影检查通常可显示骨折线的走行，但对于隐匿性骨折还需行体层摄影或CT检查。

三、治疗

第4、第5掌骨与头状骨、钩骨的连接较松弛，腕掌关节屈-伸运动幅度可达 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，对颈部背向成角畸形所造成的手握物功能障碍有缓解作用。所以，小于 40° 的第5、第4掌骨颈背向成角对手握物功能常无明显妨碍。骨折如果稳定，可无须复位，仅予以无名指、小指及腕掌侧石膏托固定；取腕关节功能位、掌指关节 $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 屈曲位、指间关节功能位即可。4周后，去除外固定物开始功能锻炼。第2、第3掌骨颈的背向成角移位应及时矫正，因为它们与远排腕骨连接紧密、彼此间无运动存在，无法缓解由成角畸形所引发的不适症状。

掌骨干骨折通常最好采用闭合方法治疗，如有多个掌骨骨折且伴有开放性软组织创伤时，则有内固定指征。复位时，矫正旋转移位最为重要。在骨折处穿入克氏针，从掌骨底的皮肤钻出；钻孔时将克氏针压成凸向掌侧的弓形，保持腕关节屈曲位，以便克氏针从腕背侧穿出。然后，将骨折复位，克氏针逆向钻入骨折远侧段，针尖在掌指关节近端停止。在皮下剪断克氏针近端。用夹板将腕关节固定于伸直位。掌骨颈骨折如果需要切开复位，也可采用类似的治疗方法。

适用于少数掌骨干骨折的另一个方法是经皮穿针。将掌指关节极度屈曲，用一根1.5mm克氏针穿入掌骨头，达到骨折处。在C型臂机的协助下，通过手压和手法调整克氏针，将骨折复位，如刚才所述将克氏针从腕背侧穿出。回抽克氏针，使其远端恰好位于掌指关节近侧。

掌骨干斜行骨折，如果骨折长度相对于掌骨干直径的2倍，可采用骨折块间螺钉固定。其优点包括剥离骨膜少和内固定凸起减少。建议保护骨折处6周。由于骨折达到解剖复位，X线片上通常看不到骨折愈合的征象。

许多掌骨头关节内骨折需要切开复位与内固定，特别是在关节面移位、产生关节不匹配时。这些情况应该采用克氏针固定。有时，这些骨折可导致移位骨折块的缺血性坏死。在急性掌骨骨折中，钢板与螺丝钉的使用虽然有限，为了对每个具体患者的治疗做出合理的判断，医生应熟悉该项技术，并有相应的器械。然而，据报道这种治疗方法的并发症发生率高达42%。

1. 切开复位与钢板固定 根据 Hastings 的观点, 掌骨钢板固定的指征为: ①多发性骨折, 可见到明显移位或伴有软组织损伤。②移位的横形、短斜形或短螺旋形骨折。③关节内和关节周围粉碎性骨折。④粉碎性骨折伴有缩短和(或)旋转畸形。⑤伴有骨质丢失或节段性骨缺损的骨折。

钢板固定需要复位, 用克氏针或复位钳临时固定后, 再使用钢板。暴露骨折面, 以便解剖复位。与较易显露边缘的第2、第5掌骨相比, 在第3、第4掌骨用复位钳临时固定则比较困难。在大多数情况下, 现有的复位钳不适合将钢板夹持至骨折近端与远端进行临时固定。可由一位助手维持复位, 选好的钢板根据掌骨背侧塑型。通过靠近骨折部的一个螺丝孔固定钢板, 维持复位, 再在骨折对侧第一个螺丝孔固定。

对横形骨折来说, 当掌侧皮质支撑恢复后, 将钢板用作背侧张力带钢板较为理想。采用2.7mm的动力性加压钢板(DCP)可达到良好的桡骨折线的加压效果; 在稳定性骨折中, 常用不太大的1/4管状钢板, 也可通过偏心放置螺丝钉获得一定的加压。用3个手指的力量转动螺丝刀, 最终拧紧这2个螺丝钉。拧入剩余的螺丝钉。

若要发挥张力带的作用, 钢板必须准确地与掌骨背侧弓相匹配, 或者稍超过, 以便恢复前皮质支撑。如果没有前部皮质的支撑, 钢板将会变弯和疲劳。有效地恢复前皮质支撑后, 可保护钢板避免承受弯应力, 而主要承受拉应力。短斜形和螺旋形骨折可使用骨折断端间的螺丝钉予以稳定, 然后使用一个背侧钢板中和旋转应力。在使用“T”形或斜“L”形钢板时, 应先固定钢板的侧臂或双臂, 因为在侧臂(或双臂)中的螺丝钉将其下的骨折片向上牵拉至钢板时, 可出现旋转畸形。对于关节内骨折, 用1枚与钢板分开且垂直于骨折面的螺丝钉把2个关节骨折块拉到一起。可替代的方法是, 在钢板的“T”形或“L”形部分的2枚螺钉可远离骨折部偏心置入, 通过最终拧紧螺丝钉令两个骨折端加压。对于掌骨远端干骺端骨折, 背侧钢板可能影响伸肌装置, 使用2mm髌钢板, 放置于桡背侧或尺背侧, 穿过副韧带起点的背侧结节, 可有效地避免这种影响。

使用钢板固定掌骨骨折时, 在骨折的远侧和近侧, 螺丝钉都应至少穿过4层骨皮质。钢板的选择必须根据具体情况而定。需要使用中和钢板固定的短斜形或螺旋形骨折, 可用1个1/4管状钢板和2.7mm动力性加压钢板或1个1/3管状钢板固定, 后者需要使用3.5mm螺丝钉, 这种支撑钢板需要避免载荷并进行早期骨移植。

2. 切开复位与螺丝钉固定 在长斜形或螺旋形骨折以及移位的关节内骨折累及25%以上关节面者, 可行单纯螺丝钉固定。

在局部血肿和软组织清创后, 进行骨折复位。局限性骨膜剥离1mm或2mm, 足以保证解剖复位。用复位钳或克氏针临时固定, 根据骨折的解剖特点决定螺丝钉放置的位置。只有当螺丝钉与骨长轴成 90° 时才能最好地对抗使掌骨变形和缩短的轴向压力。与骨折面成 90° 置放的螺丝钉可良好地对抗扭应力。抵抗轴向及扭转载荷的最佳折中方法是将螺丝钉置于一个角的平分线上, 该角的一条边与骨折面成 90° , 另一条边与骨长轴成 90° 。骨折尖端附近的螺丝钉放置必须准确, 以确保螺纹固定于皮质并避免皮质裂开。

2mm螺丝钉适用于掌骨干骨折, 而2.7mm螺丝钉对于骺端骨折更好。将螺丝钉头沉入骨质不仅能更好地分布载荷, 还可消除螺丝钉头的突起。利用螺纹合适地抓持住远侧骨皮质, 并可在近侧骨皮质的扩大钻孔内滑动, 螺丝钉的扭转载荷可转化成轴向载荷, 从而将2个骨折面加压在一起。掌骨头骨折通常可用1枚螺丝钉固定, 而干骺端和骨干的骨折至少需

要2枚螺丝钉固定。当骨折线长度是骨干直径的2倍时,单纯使用2枚或多枚螺丝钉即可达到稳固的固定。由于单纯螺丝钉固定不能提供足够的跨过短骨折线的旋转稳定性,所以应加用中和钢板或外固定。

3. 微型髌钢板固定 Buchler 与 Fischer 建议采用微型髌钢板治疗掌骨和指骨的关节周围损伤。手术指征有5个:①急性骨折伴有部分或完全性屈肌腱断裂,需要一期肌腱缝合和术后早期活动者;伴有部分或完全性伸肌腱损伤,这些肌腱的功能尚好或需要修复,以承受早期张力性载荷者;伴有关节周围的损伤,由于其伴随软组织损伤的严重性和损伤部位,很可能发生关节僵硬者。②断指再植。③指骨或掌骨的干骺端截骨,特别是伴有关节囊切开或肌腱松解术时。④手指重建(骨成形、带蒂移植、游离复合组织转移)需要稳定的骨骼固定时。⑤关节融合术。禁忌证有3个:①未闭合的骺板附近。②关节骨折块窄于6mm时禁用2mm钢板,窄于5mm时禁用1.5mm钢板。③髌刀及螺丝钉将进入关节内,但进入掌骨头的背侧隐窝除外。

(张 路)

第三节 肘部创伤

一、肘关节脱位

肘关节脱位很常见,多发生于青少年,成人和儿童也有时发生,约占全身四大关节脱位总数的一半。由于肘关节脱位类型较复杂,并以后脱位最常见,早期正确诊断及处理,后遗症少见,早期若未能及时处理或合并肘部及其他结构损伤时,常留有不同程度的肘关节功能障碍或畸形。

1. 损伤机制及类型 肘关节脱位主要系由于间接暴力所致。肘部系前臂和上臂的连接结构,暴力的传导和杠杆作用是引起肘关节脱位的基本外力形式。

(1) 肘关节后脱位:是肘关节脱位中最多见的一种类型,以青少年为主要发生对象。如摔倒后,手掌着地,肘关节完全伸展,前臂旋后位,由于人体重力和地面反作用力引起肘关节过伸,尺骨鹰嘴的顶端猛烈冲击肱骨下端大鹰嘴窝,即形成力的支点。外力继续加强引起附着于喙突的肱前肌和肘关节囊的前侧部分撕裂,则造成尺骨鹰嘴向后移位,而肱骨下端向前移位的肘关节后脱位。

由于构成肘关节的肱骨下端内外髁部宽而厚,前后又扁薄,侧方有副韧带加强其稳定,但如发生侧后方脱位,很容易发生内外髁撕脱骨折。

(2) 肘关节前脱位:单纯肘关节前脱位较少见,又常合并尺骨鹰嘴骨折。其损伤原因多系直接暴力,如肘后直接遭受外力打击或肘部在屈曲位撞击地面等,导致尺骨鹰嘴骨折和尺骨近端向前脱位。这种类型肘部软组织损伤较严重。

(3) 肘关节侧方脱位:多见于青少年。分为内侧脱位和外侧脱位2种,通常是肘关节处于内翻或外翻应力所致,伴有肘关节的侧副韧带和关节囊撕裂,肱骨的下端可向桡侧或尺侧破裂的关节囊侧移位。因强烈内外翻作用下,由于前臂伸或屈肌群猛烈收缩引起肱骨内、外髁撕脱骨折,尤其是肱骨内上髁更容易发生骨折。有时骨折片可嵌在关节间隙内。见(图15-1)。

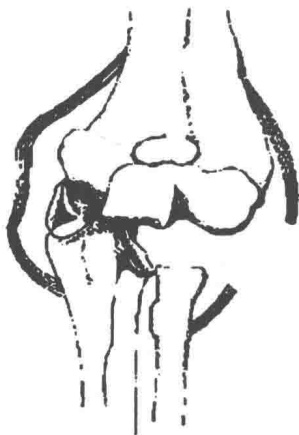


图 15-1 肘关节侧方脱位

(4) 肘关节分裂脱位：这种类型脱位极少见。由于上下传导暴力集中于肘关节时，前臂呈过度旋前位，环状韧带和尺桡骨近侧骨间膜被劈裂，引起桡骨头向前方脱位，而尺骨近端向后脱位，肱骨下端便嵌插在二骨端之间（图 15-2）。

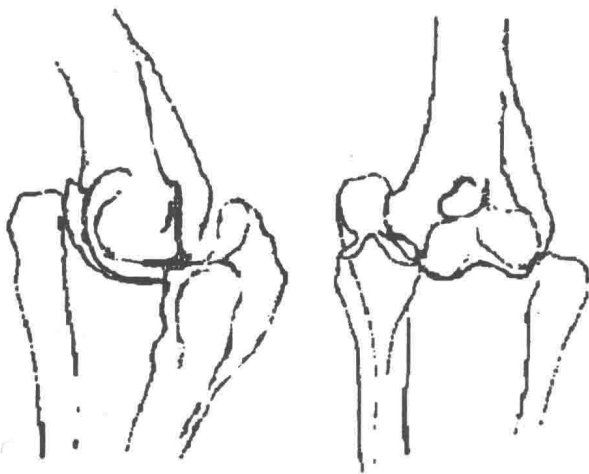


图 15-2 肘关节分裂脱位，左图为前后分裂，右图为内外分裂

2. 临床表现 外伤后，肘关节肿痛，关节置于半屈曲状，伸屈活动受限。如肘后脱位，则肘后方空虚，鹰嘴部向后明显突出；侧方脱位，肘部呈现肘内翻或外翻畸形。肘窝部充盈饱满，肱骨内、外踝及尺骨鹰嘴构成的倒等腰三角形关系改变。

X 片检查可确定诊断，是判断关节脱位类型和合并骨折及移位状况的重要依据（图 15-3）。

3. 治疗

(1) 手法复位：新鲜肘关节后脱位：手法复位，多用牵引复位法。局部或臂丛神经阻滞麻醉，如损伤在半小时内亦可不使用麻醉。术者一手握住伤肢前臂、旋后，使肱二肌松弛后进行牵引，助手双手紧握患肢上臂做反牵引，先纠正侧方移位，再在继续牵引下屈曲肘关节，同时将肱骨稍向后推，复位时可感到响声，如已复位，关节活动和骨性标志即恢复正常，如果一人操作，可用膝肘复位法或椅背复位法。



图 15-3 肘关节后外侧脱位

注意事项：复位前应检查有无尺神经损伤，复位时应先纠正侧方移位，有时要先将肘稍过伸牵引，以便使嵌在肱骨鹰嘴窝内的尺骨冠状突脱出，再屈肘牵引复位。若合并肱骨内上髁骨折，复位方法基本同单纯肘关节脱位，肘关节复位之时，肱骨内上髁多可随之复位；但有时骨折片嵌入肱尺关节间隙，此时将肘关节外展或外翻，使肘关节内侧间隙增大，内上髁撕脱骨折借助于前臂屈肌的牵拉作用而脱出关节得以复位。若骨折片虽脱出关节，但仍有移位时，加用手法复位，及石膏固定时加压塑形。如果嵌顿无法复位者，需要考虑手术切开。

对于某些肘关节陈旧性脱位（早期）的手法复位，需在臂丛麻醉下，做肘部轻柔的伸屈活动，使其粘连逐渐松解。将肘部缓慢伸展，在牵引力作用下逐渐屈肘，术者用双手拇指按压鹰嘴，并将肱骨下端向后推按，即可使之复位。如不能复位时，切不可强力复位，应采取手术复位。如合并有尺神经损伤，手术时应先探查神经，在保护神经下进行手术复位，复位后宜将尺神经移至肘前，如关节软骨已破坏，应考虑做肘关节成形术或人工关节置换术。复位后的处理：复位后，用石膏或夹板将肘固定于屈曲 90° 位，3~4 周后去除固定，逐渐练习关节自动活动，要防止被动牵拉，以免引起骨化肌炎。

（2）手术治疗

1) 手术适应证：新鲜脱位闭合复位失败者；肘关节脱位合并肱骨内上髁撕脱骨折，骨碎片复位差；陈旧性肘关节脱位，不宜闭合复位者；一些习惯性肘关节脱位患者。

2) 开放复位：需在臂丛麻醉下。取肘后纵形切口，肱骨内上髁后侧暴露并保护尺神经。肱三头肌肌腱做舌状切开。暴露肘关节后，将周围软组织和瘢痕组织剥离，清除关节腔内的血肿、肉芽及瘢痕。辨别关节骨端关系并加以复位。缝合关节周围组织。为防止脱位可采用一枚克氏针自鹰嘴至肱骨下端固定，1~2 周后拔出。

4. 并发症 僵直和创伤后关节炎是肘关节脱位后的常见并发症。早期解剖复位对防止关节炎改变是必要的，但可能会有一定程度的关节伸直受限。

异位骨化很常见，包括侧副韧带和关节囊的钙沉积，但它很少需要治疗。严重的异位骨化几乎可以造成肘关节的完全融合。异位骨化在脱位后很常见，最早可于伤后 3~4 周在 X 线摄片上看到，它的严重程度似乎与损伤的大小及固定时间的长短有关，也与肘关节早期被动牵拉有关。坚强的内固定、骨折修复后彻底冲洗软组织、早期活动也许可减少异位骨化。

二、桡骨头脱位

1. 解剖与分型 桡骨头参与2个关节的组成：其环状关节面与尺骨桡切迹籍环状韧带和方形韧带的束缚构成上桡尺关节；桡骨头凹与肱骨小头构成肘关节的肱桡部分。在临床上诊断桡骨头脱位一般都以肱桡关系的改变进行判断。正常情况下，在肘关节正位X线片上，桡骨干上段轴线向近侧的延长线应通过肱骨小头关节面的中点，向内侧或向外侧的偏移均视为桡骨头脱位。在侧位片上，肱骨小头与桡骨头凹在肘关节任何的屈伸位置上都是一个相应的杵臼关系。在肘关节屈曲90°的侧位X线片上，桡骨干轴线向近侧的延长线应通过肱骨小头中心，向前或向后的移位分别诊断为前脱位或后脱位。

桡骨头脱位一般分为前脱位和后脱位2种类型。

前脱位：桡骨头脱位于肱骨小头前方，为前臂旋前暴力所致。当前臂处于旋前位，桡侧突然遭受暴力冲击时，也可造成桡骨头前脱位。暴力大者，将桡骨头推向尺侧嵌入肱肌肌腱中，闭合复位难以成功。

后脱位：桡骨头脱位于肱骨小头后方，为前臂轴向暴力所致。其发生机制为当时关节过度屈曲时，桡骨头与肱骨小头上位的桡骨窝（Radial Fossa）相抵，前脱位已无空间。当前臂于旋前位，桡骨干即斜向交叉在尺骨干上，其纵轴方向为自内下斜向外上，桡骨头已具向外后脱位之势。此刻若前臂遭受轴向暴力，自腕部沿桡骨干向上传达，即迫使桡骨头冲破环状韧带向后外方脱出，由于与肱骨小头撞击，常合并桡骨头前侧边缘骨折。若暴力仍未中止，进而发生下桡尺关节分离，形成前臂两极性脱位或同时发生尺骨骨折。

根据桡骨头脱位的程度分为2度：

I度：肱桡关节的杵臼关系移位，但未完全分离，即桡骨头半脱位。

II度：肱桡关节的杵臼关系完全移位，桡骨头脱出在肱骨小头的前方或后方，即桡骨头完全脱位。

陈旧性孤立性桡骨头脱位在X线片上的特点是桡骨头凹发育呈凸状，桡骨干发育较长，这是由于桡骨头长期失去肱骨小头的生理挤压所造成的。陈旧性孟氏损伤应伴有尺骨弯曲畸形，必要时拍健侧前臂X线片对比。先天性桡骨头脱位是双侧性的，一般无临床症状。

2. 鉴别诊断 桡骨头脱位的诊断一般不会发生困难，关键在于与陈旧性桡骨头脱位、陈旧性孟氏骨折和先天性桡骨头脱位相鉴别，以便选择正确的治疗方法，可从以下几个方面考虑：外伤史、临床体征、X线相片显示的桡骨头形状、尺骨是否异常弯曲、对侧前臂X线片对比，给予正确诊断，杜绝医源性伤害。

3. 治疗 新鲜性桡骨头脱位的复位一般比较容易。复位后，前脱位肘关节屈曲90°，前臂旋后位固定；后脱位肘关节半伸位，前臂中立位固定，固定时间为3周，固定器材为长臂石膏托。前脱位复位后不稳定的病例，肘关节固定在过屈位，以不影响前臂血运为度。复位失败的病例，应及时切开复位，修补环状韧带，不稳定者用1根克氏针固定，肘关节屈90°位，针自肘后穿入桡骨头，3周后拔除。

小儿陈旧性桡骨头脱位可采用切开复位、环状韧带重建术。环状韧带取材于肱三头肌外缘。对桡骨头凹呈凸状改变，桡骨干超长的病例，可同时行桡骨头关节面成形术和桡骨干短缩术，小儿不应行桡骨头切除术。成人陈旧性桡骨头脱位有临床症状者可行桡骨头切除术。

先天性桡骨头脱位无症状者不予处理，有疼痛、功能障碍和外观明显畸形者，可用桡骨