



数据加载失败，请稍后重试！



数据加载失败，请稍后重试！

# 正骨穿针术

主编 万富安 王新卫

副主编 牛素玲 李玉健 李勇军 高泉阳

河南医科大学出版社  
·郑州·

## 内 容 提 要

(本书)结合临床实际,按人体部位分述了各骨折、脱位的病因病理、分型诊治,详尽阐明了正骨穿针术的适应证和具体操作细节,并配有大量插图,便于读者看图会意,按图索术。全书近30万字,插图270余幅,共分13章,内容丰富,重点突出,是临床骨伤科医师及科研人员的实用参考书。

### 正 骨 穿 针 术

主 编 万富安 王新卫

责任编辑 王月慧

责任监制 何 芹

责任校对 冉春倩

---

河南医科大学出版社出版发行

郑州市大学路40号

邮政编码 450052 电话 (0371)6988300

黄委会设计院印刷厂印刷

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 11.5 字数 299 千字

1998年8月第1版 1998年8月第1次印刷

印数 1~4150 册

---

ISBN 7-81048-236-X/R·224

定价:26.00 元

# 目 录

<b>第一章 总论</b> .....	(1)
第一节 四肢解剖特点 .....	(1)
第二节 骨折的病因、分类、症状及并发症 .....	(3)
第三节 正骨穿针的麻醉 .....	(8)
第四节 正骨手法 .....	(12)
第五节 穿针固定 .....	(19)
第六节 功能锻炼 .....	(25)
第七节 药物治疗 .....	(26)
【附】 常用中药处方 .....	(27)
<b>第二章 肩部</b> .....	(32)
第一节 解剖概要 .....	(32)
第二节 锁骨骨折 .....	(39)
第三节 肩锁关节脱位与锁骨远端骨折 .....	(43)
第四节 胸锁关节脱位 .....	(47)
第五节 肩胛骨骨折 .....	(49)
肩胛体及肩胛冈骨折(49) 肩胛盂与肩胛颈骨折 (50) 喙突骨折(50) 肩峰骨折(51)	
第六节 肱骨外科颈骨折 .....	(52)
第七节 肱骨外科颈骨折合并肩关节脱位 .....	(61)
【附】 肱骨解剖颈骨折 .....	(63)

第八节 肱骨大结节骨折	(65)
<b>第三章 臂部</b>	<b>(68)</b>
第一节 解剖概要	(68)
第二节 肱骨干骨折	(74)
第三节 肱骨干双段骨折	(84)
<b>第四章 肘部</b>	<b>(87)</b>
第一节 解剖概要	(87)
第二节 肱骨髁上骨折	(99)
【附】肘内翻	(108)
第三节 肱骨髁间骨折	(110)
第四节 肱骨外髁骨折	(115)
第五节 肱骨小头骨折	(120)
第六节 肱骨内上髁骨折	(122)
第七节 尺骨鹰嘴骨折	(126)
第八节 桡骨头骨折	(131)
【附】尺骨冠突骨折	(135)
<b>第五章 前臂部</b>	<b>(139)</b>
第一节 解剖概要	(139)
第二节 尺桡骨干双骨折	(149)
第三节 桡骨干单骨折	(165)
第四节 尺骨干单骨折	(167)
第五节 尺桡骨干双段骨折	(168)
第六节 尺骨上 1/3 骨折合并桡骨头脱位	(170)
第七节 桡骨下 1/3 骨折合并下尺桡关节脱位	(176)

<b>第六章 腕手部</b>	(182)
第一节 解剖概要	(182)
第二节 桡骨远端伸直型骨折	(191)
第三节 桡骨远端屈曲型骨折	(195)
第四节 桡骨远端骨折并腕关节脱位	(197)
第五节 桡骨远端粉碎型骨折	(200)
【附】 桡尺骨茎突骨折	(201)
第六节 手舟骨骨折	(202)
第七节 经舟骨月骨周围腕骨脱位	(205)
【附】 经舟骨月骨脱位	(208)
第八节 月骨脱位及月骨周围腕骨脱位	(209)
第九节 月骨脱位合并舟骨旋转性半脱位	(214)
第十节 第1掌骨基底部骨折	(216)
第十一节 掌指骨骨折	(218)
第5掌骨基底部骨折(219) 掌骨干骨折(219)	
掌骨颈骨折(220) 近节和中节指骨骨折(222)	
末节指骨骨折(224)	
<b>第七章 胸盆部</b>	(227)
第一节 解剖概要	(227)
第二节 胸骨骨折	(234)
第三节 肋骨骨折	(236)
第四节 骨盆骨折	(238)
第五节 髋臼骨折	(245)
<b>第八章 髋部</b>	(248)
第一节 解剖概要	(248)

第二节 股骨颈骨折	(255)	
第三节 股骨粗隆间骨折	(265)	
<b>第九章 股部</b>	(272)	
第一节 解剖概要	(272)	
第二节 股骨干骨折	(274)	
<b>第十章 膝部</b>	(283)	
第一节 解剖概要	(283)	
第二节 股骨下端骨折	(289)	
股骨髁上骨折(289)	股骨髁间骨折(292)	股骨单髁骨折(293)
第三节 髌骨骨折	(296)	
第四节 胫骨平台骨折	(301)	
<b>第十一章 胫部</b>	(310)	
第一节 解剖概要	(310)	
第二节 胫腓骨骨折	(315)	
<b>第十二章 踝部</b>	(324)	
第一节 解剖概要	(324)	
第二节 踝部骨折	(328)	
<b>第十三章 足部</b>	(342)	
第一节 解剖概要	(342)	
第二节 距骨骨折	(344)	
第三节 跟骨骨折	(346)	
第四节 舟骨脱位	(352)	

- 第五节 跖跗关节脱位 ..... (353)  
第六节 跖趾骨骨折 ..... (354)

# 第一章 总论

## 第一节 四肢解剖特点

四肢共有 126 块骨骼，其中上肢 64 块，下肢 62 块，它们具有支柱和在肌肉牵拉下从事活动的作用。四肢主要是长管状骨，手、足部多为短骨。长管状骨的皮质位于骨表面，质地坚硬；中间为骨髓腔，有骨髓充填。骨皮质的内外均有骨膜，富含血管，具有生骨作用。骨的两端为骨骺，可使肢体长长(图 1-1)。

四肢的伸屈自如，与关节的正常功能有密切关系，骨与骨的连接处形成关节。构成关节的两骨相连处，往往一凸一凹，凸者为关节头，凹者为关节窝，头与窝相对的面覆盖一层关节软骨，比较光滑。关节处有囊状封闭的关节腔，内有少量滑液；关节囊分为 2 层，内层为滑膜层，外层为纤

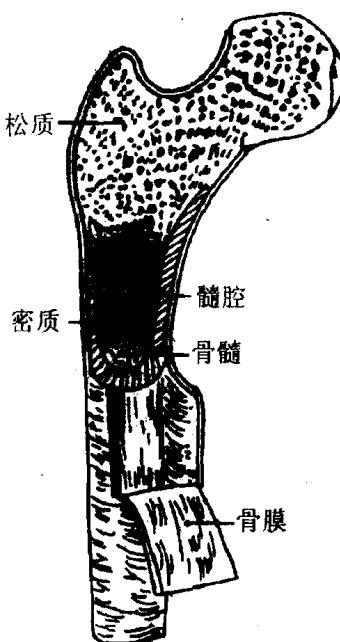


图 1-1 骨的结构

维层(图 1-2)。

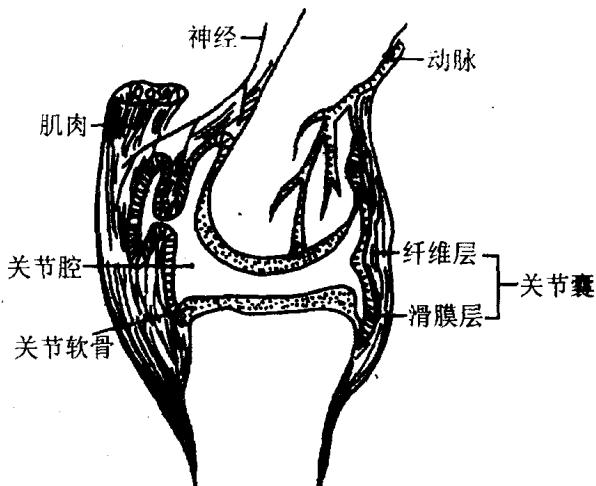


图 1-2 关节的结构

四肢肌多为长肌,由于上下肢功能不同,其肌肉也各有特点。上肢肌比较细小,数目较多,有利于完成细致灵活的运动;下肢肌比较粗大有力,与支持体重和行走等功能有关。四肢的血管神经多走行于内侧和屈侧的肌间隙,为其提供营养和运动信息。

由于上述的解剖特点,骨折之后大多可经手法复位或经皮用钢针撬拨复位,穿针固定于骨髓腔。穿针可以从骨折端进行,亦可以从关节周围的松质骨进针;若必需经过关节面时,应尽量选用较细的针具,既达固定目的,又将创伤减至最小限度;再就是选在肢体的外侧和伸侧作为进针点,可避免伤及重要的血管神经。

(万富安)

## 第二节 骨折的病因、分类、症状及并发症

### 一、病因

凡骨的完整性或连续性因外力而被破坏者均称为骨折。造成骨折的原因常有：

(一)直接暴力 因外力的直接打击、压砸等造成的骨折。骨折常发生于被外力直接接触的部位，多为横形或粉碎形骨折，常合并有软组织的严重挫伤。如开放骨折，多因外物穿破皮肤所致，易于感染。

(二)间接暴力 骨折常发生于远离外力接触的部位，多在骨质较薄弱处，如扭转、传导暴力，跌倒时手掌着地致肱骨髁上骨折，高处坠下足部着地致腰椎压缩骨折等。骨折线多为斜形或螺旋形。如开放骨折，多因骨折端从内向外刺破皮肤所致，污染较轻。

(三)肌肉牵拉 由于肌肉急骤地收缩和牵拉而致骨折。如前臂伸肌的牵拉致肱骨外髁翻转骨折，跌倒时股四头肌急剧收缩致髌骨骨折等。

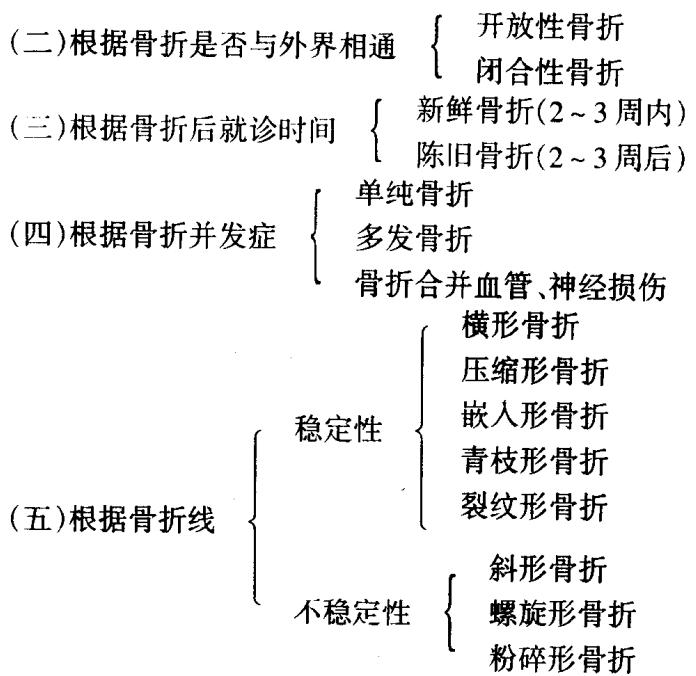
(四)疲劳 骨骼长期反复受到震动或形变，由于外力的积累，可造成骨折。如长途跋涉或行军途中，致第2、3跖骨骨折。其特点为骨折与新生骨同时存在。

(五)病理因素 如骨肿瘤、骨结构不良等，遇有轻微外力即可引起骨折。其特点是骨折前就有一些症状，而外力较轻微。一般不做经折端的穿针固定，待骨折愈合后再手术清理病灶等以绝后患。

### 二、分类

骨折的分类方法较多，常用的有以下几种。

(一)根据骨折原因 { 外伤性骨折  
                          | 病理性骨折



### 三、症状与诊断

在骨折的辨证诊断过程中,对骨折的发生经过和症状,必须通过望、闻、问、切四诊合参,综合分析,结合X射线片,即可得出正确诊断。切忌只注意表浅伤而忽略了骨折,只注意一处伤而忽略了多处伤,只注意骨折局部而忽略了全身情况,只注意检查而忽略病人痛苦和增加损伤。

(一)受伤史 由于外力的方向、大小、作用部位及当时所处体位的不同,可造成不同类型的骨折。

(二)全身情况 严重骨折病人,须密切注意全身情况,如精神、神志、体温、脉搏、呼吸、血压、二便等的异常。

(三)局部症状 包括一般症状和特有症状。

1. 一般症状

(1)肿胀、瘀斑 骨折后局部脉络破损,蓄血离经,溢于肌肤腠

理而出现肿胀、瘀斑。严重肿胀者出现张力性水泡。

(2)疼痛 骨折后络脉受损，气机凝滞，阻塞经络，骨折部出现不同程度的疼痛，并可有直接压痛和间接压痛(纵轴叩击痛)。

(3)功能障碍 骨折后肢体失去杠杆和支柱作用，且因疼痛，筋肉拘挛，组织破坏，故有肢体功能障碍或功能丧失。

## 2. 特有体征

(1)畸形 骨折后常因残余暴力作用、肌肉牵拉或搬运不当而使断端移位，出现肢体畸形。常见的畸形有成角、旋转和短缩。

(2)骨擦感 由于骨折断端相互触碰或摩擦而产生，一般在移动或检查骨折局部用手触摸时可感觉到，但不可故意寻找，以免加重损伤。

(3)异常活动 受伤前不能活动的骨干部位，在骨折后因支撑作用被破坏，而折端出现屈伸、旋转等类关节样活动，也叫骨软。临床检查时，一手持远端骨干，另一手持骨折处，两手协调地做方向相反的活动(如上下、左右及纵轴扭转)即可发现。

(4)弹性固定 是脱位的特有体征。脱位后关节周围的肌肉痉挛收缩，可将脱位后的骨端保持在特殊的位置上。对该关节进行被动活动时，仍可轻微活动，但有弹性阻力；被动活动停止后，肢体又恢复到原来的畸形位置，这种情况称为弹性固定。有时可触及时到空虚的关节盂和脱位于附近的关节头。

根据受伤史、全身情况和局部症状，再结合畸形、骨擦感和异常活动等骨折的特有体征，在创伤处只要存在这些特征之一，骨折的诊断即可确立。但对不完全骨折、脱位合并骨折、关节附近骨折，需进行必要的X射线透视或摄片检查，了解骨折类型和移位情况，确定整复手法及固定方法。

## 四、骨折并发症

### (一)早期并发症

1. 创伤性休克 机体遭受到严重创伤后，由于大量出血、失

液、剧烈疼痛等刺激，神经、循环、内分泌、新陈代谢等功能发生严重障碍。其临床表现和休克的轻重程度有关。主诉症状大多为发冷、口渴、乏力、头晕、眼花等；一般表现为面色苍白、微有汗出、四肢发凉、皮肤潮湿、体温下降、精神不振、脉虚细数、血压下降、尿量减少等。须紧急处理，输血输液，补充血容量，纠正酸中毒，控制感染，防止脏器功能衰竭。

2. 血管损伤 多因骨折端的刺伤或压迫而致血管痉挛或断裂，可造成出血，肢体远端缺血、紫绀、动脉搏动消失，甚至肢体坏死。如肱骨髁上骨折易伤及肱动脉，股骨髁上骨折易伤及腘动脉等。前臂缺血性肌挛缩早期可出现肢体持续性疼痛、麻木、冰冷、紫绀或苍白，肿胀明显，远端动脉搏动消失；继而出现典型畸形：掌指关节过伸，指间关节屈曲，极度屈腕时手指可伸直，但伸腕时手指又屈曲。

3. 神经损伤 多因骨折时的牵拉、压迫、挫伤或刺伤所致，如肱骨中、下 1/3 骨折合并桡神经损伤等。神经损伤后其支配的区域可发生感觉、运动和神经营养障碍。四肢常见的神经损伤表现有：

(1) 桡神经损伤 垂腕畸形，不能主动抬腕伸指，拇指不能背伸外展，虎口区和桡侧两个半手指背侧感觉障碍。

(2) 尺神经损伤 爪形手，第 4、5 指不能完全屈曲和收展，不能夹紧纸片，小鱼际和尺侧一个半手指感觉障碍。

(3) 正中神经损伤 第 1、2 指不能屈曲，第 3 指屈曲不全，拇指不能对掌和向掌侧运动，大鱼际及桡侧三个半手指感觉障碍，呈猿形手。

(4) 腓总神经损伤 足下垂，不能主动背伸踝关节及仰趾，小腿前外侧和足背部感觉障碍。

4. 感染 皮肤外伤或开放骨折可发生化脓感染，引发骨髓炎，甚至败血症。小而深的伤口，可发生特异感染，如破伤风、气性

坏疽。所以应及时彻底清创和应用中、西药抗感染治疗。

## (二)晚期并发症

1. 外伤性骨化(骨化性肌炎) 因骨折损伤严重、整复操作粗暴或功能锻炼不当等,致使局部大量出血,渗入被破坏的肌纤维之间,血肿肌化后,通过附近骨膜化骨的诱导,逐渐转变为软骨,然后再钙化、骨化。以肘关节损伤发生骨化最多见。

2. 关节僵硬 肢体骨折后,关节被长期固定;或关节内骨折,造成关节周围软组织粘连或肌腱挛缩;或关节内纤维蛋白沉积造成粘连,都可引起关节活动障碍。所以在治疗时要在不影响局部制动的情况下,早期进行功能锻炼。

3. 创伤性关节炎 多因关节面软骨损伤或骨折复位不良致关节面不平整、压力状况改变而引起。

4. 骨质疏松 由于长期制动,血运不良,而发生废用性骨质疏松。

5. 神经损伤 可因骨折严重畸形致神经受到牵拉或骨痂压迫所致。如迟发性尺神经炎等。

6. 骨缺血坏死 由于骨折段的血液供应被切断而发生骨坏死。常见的有股骨颈骨折并发股骨头坏死,手舟骨骨折后近折段缺血坏死。

7. 迟发性畸形 因损伤或治疗欠妥,以致出现迟发性畸形。如肱骨踝上骨折迟发肘内翻,桡骨远端骨折后发育障碍致尺骨头过长等。

在治疗骨折时,对以上并发症应引起重视,及早防治。

(王新卫)

### 第三节 正骨穿针的麻醉

四肢骨折的整复和穿针固定，成人一般采用局部麻醉（简称“局麻”）即可，但对时间较久、肌肉发达不易牵开的病人，可采用神经阻滞或硬脊膜外麻醉；小儿多采用全身麻醉。除局麻外，其余所有麻醉均应在术前6 h禁止进食饮水，麻醉前30 min肌内注射镇静剂和抗胆碱药（安定、鲁米那、阿托品、654-2），以镇定情绪和减少腺体分泌。

#### 一、局部麻醉

局麻就是将局部麻醉药液（以下简称“局麻药”）注射到穿针时的进针点、出针点和骨折血肿内，使该区域的神经末梢暂时失去传导冲动的能力，从而达到麻醉的效果。其优点在于对全身的影响比较少，对局部无刺激作用，适用范围广，操作简单安全；缺点是患者清醒，常有恐惧现象，肌肉松弛不良，强力整复刺激时仍有疼痛。常用的局麻药有：0.5%普鲁卡因（须皮试）、0.3%~0.5%利多卡因。

常见的不良反应有特异质反应、过敏反应、中毒反应。为了预防这些不良反应的发生，应做到如下几点：①疑有过敏反应者，麻醉前应做该药的皮试。②尽量使用低浓度麻醉剂，避免在短时间内用量过大，并可在其中加入适量肾上腺素，一般每30 ml溶液加入0.1%肾上腺素0.1 ml，以延长药物吸收时间。③严格掌握“先吸后注”原则，避免将局麻药注入血管内。④发生反应后应立即停止注药，进行吸氧、镇静、升压、心肺复苏等处理。

#### 二、神经阻滞麻醉

神经阻滞麻醉是将局麻药注射到神经干周围或邻近组织，使各种神经纤维暂时失去传导冲动的能力，从而达到无痛目的。

（一）臂丛神经阻滞麻醉 臂丛神经阻滞麻醉是上肢骨伤整复