

苏宝铭 高德彰
严尚诚

骨病浅说

科学普及出版社



前 言

《骨病浅说》是为普及有关骨病知识所写的，其目的为增进读者对常见骨病的理解，介绍预防和治疗常识，消除一些人的疑虑，以便正确对待这一病患。本书对初学骨科的医务人员以及广大农村医生提高业务水平，也有一定的参考价值。

书中对常见骨病，包括：骨折、关节脱位、软组织损伤、骨关节病（骨刺）、骨结核、骨肿瘤以及先天和后天关节畸形等的初步诊断、治疗、护理、预防等方面都作了简单扼要的介绍，并介绍有人工关节等新技术及其发展情况。在治疗方面，本书按照中西医结合的治疗原则，介绍一些简便易行的方法；以便发扬祖国医学遗产，给进一步提高骨科医学开辟了途径。

由于我们骨科的工作经验不足，本书内容难免有缺点和错误，衷心地欢迎广大读者予以批评指正。

本书编写过程中承北京医学院第一附属医院骨科主任周人厚教授审阅校订，特此致谢。

编 者

一九八二年五月

目 录

第一章 人体的骨骼和关节	1
第二章 骨 折	4
第一节 上肢骨折	4
锁骨骨折	4
肱骨外科颈骨折	6
肱骨干骨折	8
肱骨髁上骨折	11
尺骨鹰嘴骨折	13
桡骨小头骨折	14
前臂尺骨或桡骨骨折	15
前臂双骨折和前臂青枝骨折	17
蒙特吉亚氏骨折	18
科雷氏骨折	19
桡骨远端骨折分离	24
施密斯氏骨折	24
腕舟状骨骨折	25
掌骨骨折	26
指骨骨折	28
爪粗隆骨折	30
锤状指	30

第二节 躯干骨折	31
肋骨骨折	31
脊柱骨折	33
横突骨折	34
骨盆骨折	35
第三节 下肢骨折	38
股骨颈骨折(胯骨轴骨折)	38
股骨干骨折.....	40
髌骨骨折	45
胫腓骨骨折(小腿骨折)	47
踝关节骨折和扭伤	51
跖骨骨折	55
第五跖骨基底骨折(撕脱骨折).....	56
趾骨骨折	57
跟骨骨折	59
疲劳骨折	60
第三章 关节脱位	62
第一节 颈椎、下颌关节脱位	62
颈椎脱位	62
下颌关节脱位.....	65
第二节 上肢关节脱位	67
肩关节脱位	67
肩关节半脱位.....	69
肘关节脱位(胳膊肘错环)	70
桡骨小头半脱位(牵拉肘)	72
第三节 下肢关节脱位	73
髌关节脱位	73

先天性髋脱位	75
第四章 软组织损伤	79
第一节 部分扭伤、劳损和炎症	79
颈肌扭伤(落枕)	79
腰肌劳损	79
肩关节周围炎	81
肱骨外上髁炎(网球肘)	84
腱鞘炎	86
腱鞘囊肿	89
膝关节十字韧带损伤	90
膝关节半月板损伤	92
胫骨结节骨骺炎	94
第二节 椎间盘突出症	96
颈椎间盘突出症	96
腰椎间盘突出症	97
第五章 骨病	100
骨刺和颈椎病	100
脊椎结核	103
肋软骨炎	107
肘关节外伤性骨化性肌炎	108
髌骨软骨软化症	110
足跟疼	111
骨性关节炎	112
老年性骨质疏松症	115
脆骨病	117
第六章 化脓性骨髓炎	119
急性骨髓炎	119

慢性骨髓炎.....	122
第七章 类风湿性关节炎和 良性 关节痛.....	124
第八章 畸形	129
第一节 颈椎畸形	129
颈肋和前斜肌综合征	129
肌性斜颈.....	132
第二节 胸椎 畸 形.....	134
青年性驼背	134
原发性脊柱侧弯	136
隐性脊柱裂	139
第二节 下肢畸形	141
膝内翻和膝外翻	141
平足	143
足副舟状骨	145
马蹄足	146
拇外翻	148
第九章 介绍几种常见的骨肿瘤	150
骨瘤.....	156
软骨瘤	157
骨软骨瘤	157
骨囊肿	158
恶性骨肿瘤——骨肉瘤.....	159
第十章 人工关节和人工骨	161

第一章 人体的骨骼和关节

正常的人体有206块骨头。这些骨头由关节和韧带互相连接成为骨骼。骨骼是全身的支架，它可维持人体的正常体形，并担负体重。人体借助肌肉的收缩带动骨骼而产生运动。医学上把骨骼、肌肉称为运动器官。

骨按其形状可分为长骨、短骨和扁骨，人体的四肢多属长骨，其表面多数有长条肌肉附着，在复杂关节灵活的运动中起着杠杆作用。短骨较小，如腕骨、跗骨等。扁骨如颅骨、胸骨和肋骨等，构成颅脑、胸腔和盆腔，用以保护脑和胸腹内脏。

青少年的骨骼还没有发育成熟，在管状骨的末端有一层软骨，称为骺板或骺软骨，它可以决定骨头是否继续增长，故在医学上又称为“生骨线”。骨骼过度受压可影响身高的正常发育。因此，在青少年时期应避免过重的负担，如挑水、背柴等。

骨骼由骨质、骨髓和血管神经等构成。

骨质是构成骨的主要成分。骨干表面的骨质硬如象牙，称为密质骨；骨干两端的骨质松如海绵富有弹性，称为松质骨。

从化学成分看，骨质主要由胶原纤维组织和钙盐混合而成。骨质内含有的无机盐类主要是磷酸钙和碳酸钙，它们使骨质具有很大的硬度；因骨质内还含有有机的纤维组织，所以也具有一定的弹性和韧性。两种成分的比例随年龄的不同而

有改变。成年人，有机质和无机盐的比例大约为1：2，儿童骨的有机质较多，年龄越小，有机质占的比例越大；老年人骨头含的钙质多，骨质较脆，容易发生骨折。

骨表面有一层坚韧的外膜称为骨膜，其中分布有丰富的血管和神经末梢和成骨细胞。因此，骨膜滋养骨质，骨膜还有修复骨折的作用，因为骨膜内层含有成骨细胞，骨折时成骨细胞的功能活跃，可以形成新生骨，使骨折愈合。

骨髓位于骨的管腔中间和骨松质的蜂窝腔隙内，是柔软的含有血液的组织。骨髓是制造血液的“工厂”，医学上称为造血器官，能够制造红细胞和血细胞。

两块骨头之间的连接方式分直接连接和间接连接。直接连接是指以韧带或软骨直接与另一块骨相连，其活动范围很小或根本不能活动，如颅顶骨间的连接，脊柱椎间盘软骨板的连接都属此类。间接连接是指两骨间以关节囊相连者，它的结构复杂，如膝、肘、肩等关节，它们的活动范围很大。

任何一个关节都包括关节面、关节囊和关节腔三部分。

关节面是指两骨间相接连的光滑骨面，表面覆盖着由透明软骨构成的关节软骨。借以增加关节间的光滑。关节面的光滑完整对保持关节的活动功能极为重要。

两关节面之间的腔隙就是关节腔。在正常情况下，关节腔内有少量滑液（关节液）。可增加关节间的滑动而减少摩擦。在外伤或炎症性情况下，关节液分泌增多就会造成关节腔积液，此时检查关节就会发现关节肿胀和关节腔加宽。

关节囊由膜状的结缔组织形成，两端附着在关节面的周围或附近的骨面上，从而将关节套在囊内。关节囊可分内外两层。外层坚硬而厚称为纤维层，这层在某些部位特别增厚形成关节周围韧带，可使关节坚固，限制其过分运动。内层薄

而光滑称为滑膜层，滑膜能分泌滑液以减少关节的磨擦。关节腔内是负压以维持关节面紧密接触。

关节囊外有跨越关节的肌肉群。这些肌肉群上方起自关节上面的骨干，向下附着于关节下方的骨面，当这些肌群收缩时，可使关节完成伸屈和收展等运动。所以能保持肢体关节的正常功能，不仅有赖于骨骼的杠杆作用，还需肌肉收缩活动和关节周围韧带的完整。例如，由于肌肉麻痹松弛，可使关节发生半脱位。同样，由于骨关节病变，也会引起废用性肌肉萎缩。

在临床治疗骨折中，不仅要详细了解骨折错位的情况，更需要深入研究肌肉拉力对骨折的影响，以便制定合理的治疗措施。祖国医学把骨骼和肌肉视为一个整体，采用夹板治疗骨折，所以能取得良好效果。总之，在我们学习认识和诊断处理骨病中，一定要建立骨骼肌肉的统一概念，否则就会顾此失彼，达不到满意的治疗效果（图1）。

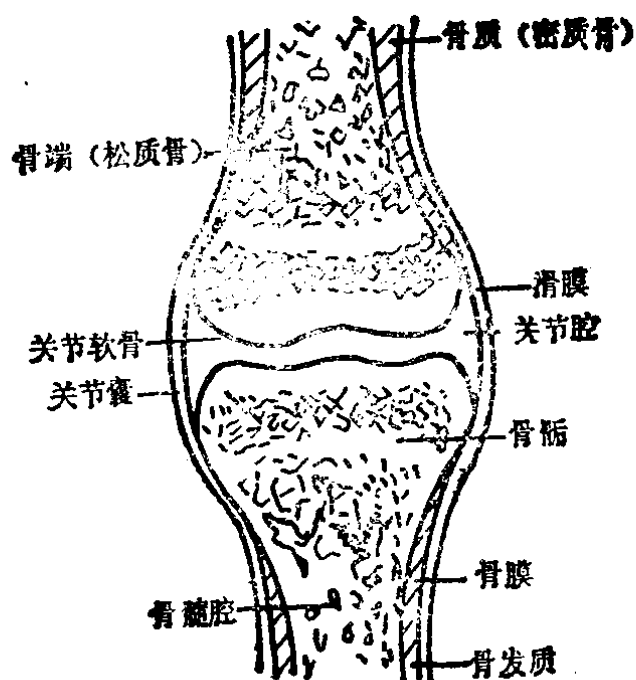


图 1

第二章 骨 折

第一节 上肢骨折

锁 骨 骨 折

锁骨在胸廓的上部，左右各一块，形状稍弯曲。它的内端圆而厚，并稍向前弯，与胸骨构成关节，叫做胸锁关节；外端扁而平，稍向后弯与肩胛骨的肩峰构成关节，叫做肩锁关节。锁骨是上肢与躯干相接连的支柱，还起着保护锁骨下面血管和臂丛神经的作用。

【锁骨骨折的原因】 造成锁骨骨折的原因很多，如建筑工人和杂技演员等，不慎从高处摔下，以手掌或肩部着地，

这时外力由此向上传到锁骨，即可造成骨折；外力自人的前面或上面直接撞击锁骨，也可以造成骨折。锁骨中 $\frac{1}{3}$ 或外 $\frac{1}{3}$ 部位发生骨折的较多。这是因为锁骨的內 $\frac{2}{3}$ 横剖面成三角形，比较坚固，而外 $\frac{1}{3}$ 横剖面为扁平形，坚固性较差。

【锁骨骨折的症状】 锁骨如果完全折断，折骨的两段

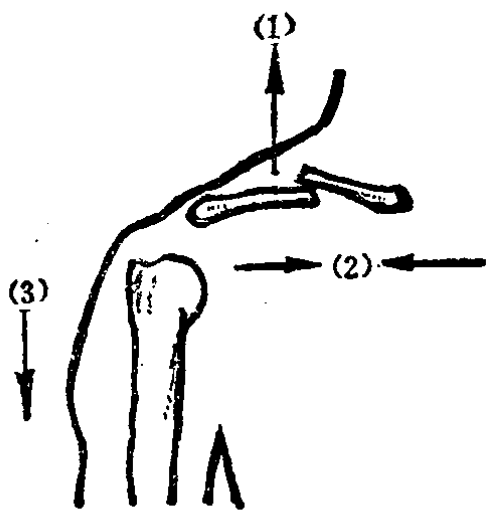


图 2

错位可有一定方向：锁骨的内端由于脖颈筋(胸锁乳突肌)的收缩而向上提，外端由于患侧上肢的重力而向下坠。此外，胸大肌等肌肉的收缩还能使两端上下互相重叠(图2)。

锁骨位于皮下，骨折容易诊断，用手摸即可摸到骨折端错位的情况。但是小儿发生锁骨骨折时，则往往被忽视。这是因为小儿的骨质比较柔韧，骨膜较厚，发生骨折时两端错位的情况不显著。小儿从床上或桌椅上摔下以后，如发现一只胳膊活动不自如，每当大人托小儿的两腋下准备抱起时，小儿哭闹不止，这时要注意是否发生了锁骨骨折。

【锁骨骨折的治疗方法】 锁骨骨折的治疗方法很多，其中的一种是病人坐在椅子上，尽量挺胸，使两肩向后引；这时一人用两手从病人腋下胸部把双肩固定住，医生将病人患侧上臂用力向后上方牵拉，以使骨折远端向近端靠近，同时把近端向下压平，然后使骨折复位并固定在适当的位置，立即进行外固定。外固定一般采用横8字形绷带包扎。因为这

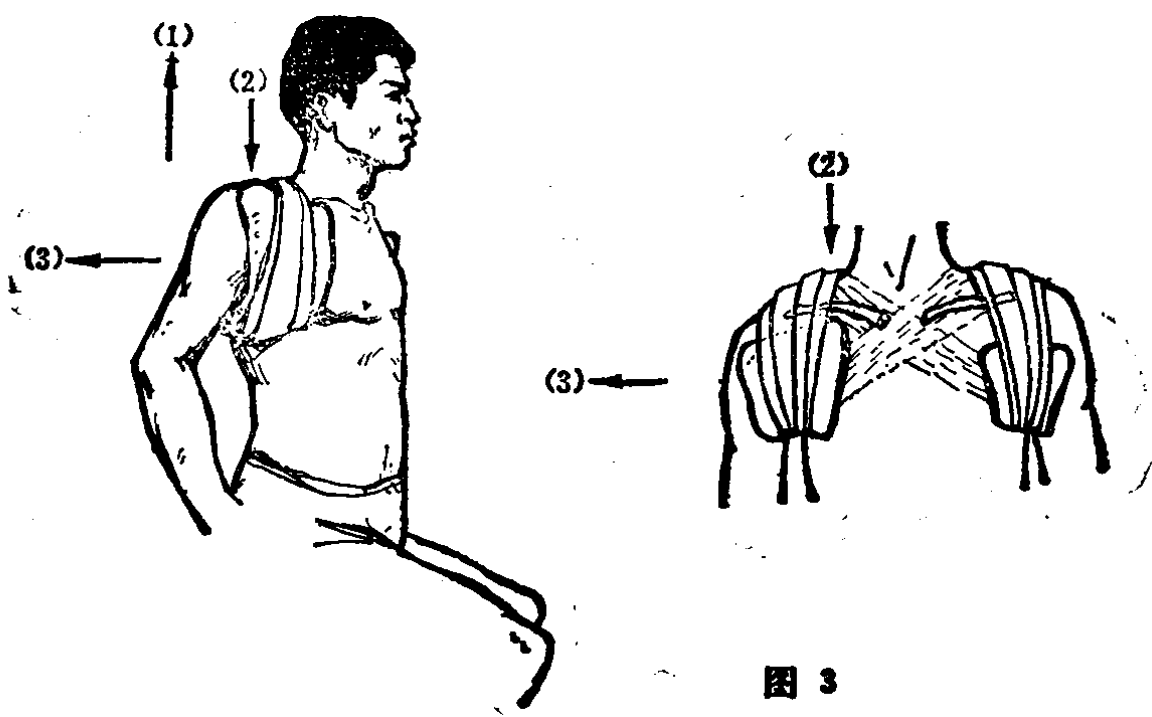


图 3

种包扎方法能使肩部向后上方提并向后背，这样可以避免由于肌肉的收缩造成两骨折断端重叠。另外，包扎时还要在腋下加放棉垫，即可避免压迫皮肤，又可消除骨折两端的重叠。包扎后要用绷带或三角巾将患臂以屈肘位从颈部悬在胸前，这样既可避免患臂活动过多影响骨折愈合，还可减轻疼痛（图3）。

在治疗期间可服用舒筋活血以及健骨等药，如舒筋活血片、跌打丸、接骨丹、第一灵丹、正骨紫金丹等，一般在一个月左右即可愈合，小儿两周左右即可愈合。

如锁骨骨折过重，经手法治疗包扎固定后仍不易完全复位，即便畸形愈合也无防，这种情况多不致影响任何劳动。

肱骨外科颈骨折

肱骨就是上臂骨，它是上肢最长的骨。肱骨外科颈就是肱骨头同肱骨干相连的部分，仿佛人的脖颈，肱骨上端的密质骨同肱骨头部的松质骨在这个部位互相接连，所以遇到外伤很容易折断。

【肱骨外科颈骨折的原因】 人摔倒时，胳膊向外展或内收，手掌或肘部着地，外力传到肱骨颈部，就会引起外科颈骨折。

【肱骨外科颈骨折的症状】 这种骨折发生在老年人，往往形成嵌入骨折，也就是骨折时肱骨干的密质骨嵌入肱骨头的松质骨内。发生骨折之后，上肢还能活动，只是有些疼痛和无力。青壮年人发生这种骨折时，由于外力和肌肉痉挛，骨折部都有明显的错位，肱骨上端肿胀，瘀血（有时几天后才出现），压痛明显，在肱骨上端靠近肱骨头下面的部

位，可以摸到稍向前突起的骨折端，胳膊和肩部不能抬起。必要时可以拍X线照片，就更能了解骨折的情况。

【肱骨外科颈骨折的治疗方法】 嵌入型骨折的治疗：肱骨外科颈嵌入型骨折，骨折端嵌插入肱骨头的骨松质，比较稳定，不需特殊处理。上肢可取屈肘位，用三角巾兜起，数日后待肿胀、疼痛消失，即可开始练习肩关节活动。注意不要作按摩或推拿，以免把嵌入的骨折端掰开，给患者带来痛苦，影响骨折愈合。

【外展型骨折的治疗】 这种骨折肱骨干向内错位，需用祖国医学的“拔伸”、“捺正”手法，即“牵引”和“整复”的手法治疗。助手先用双手把患者的肩部固定，医生一只手握患臂腕上部，沿患肢的直轴往下拉，同时用另一只手把肱骨干上端向外推平，然后在患者腋下放较厚的棉垫，将上臂靠近躯干固定，最后屈肘将前臂悬挂在胸前（图4甲）。

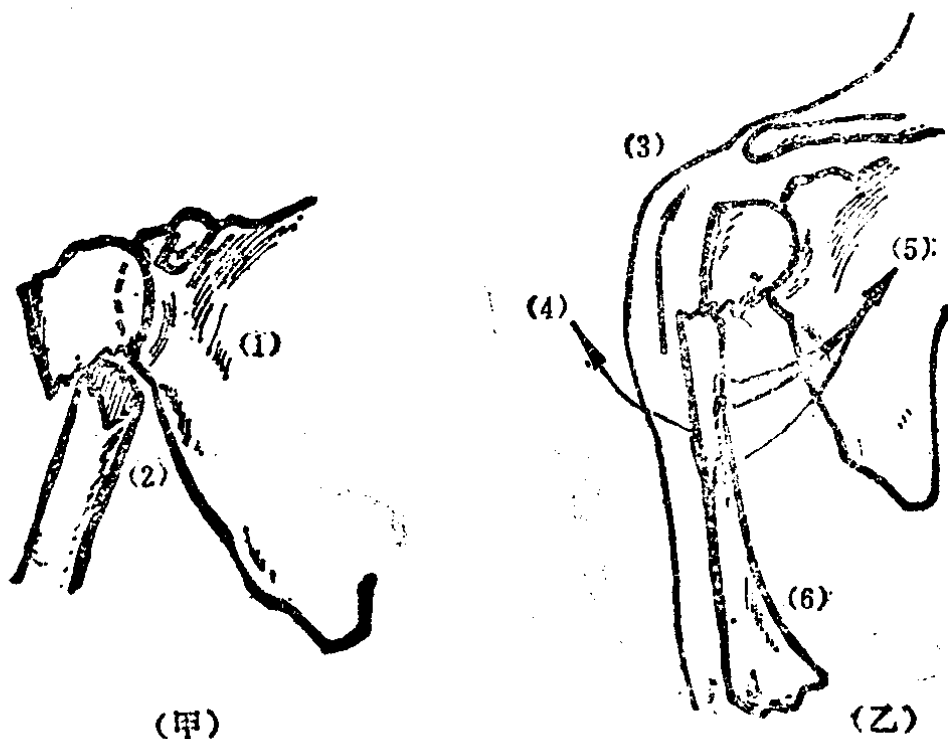


图 4

(1)肩胛骨；(2)肱骨干；(3)冈上肌；(4)肱三角肌；(5)胸大肌；(6)背阔肌

【内收型骨折的治疗】 这种骨折肱骨干远端向外错位，治疗方法与外展型相同，但需把肱骨干向内推平，腋窝不放棉垫，骨折整复后在上臂的前后及外侧放夹板固定，并经常练习手指和腕关节活动。也可服舒筋活血、止痛健骨等药，一般在一个月左右即可愈合（图4乙）。

肱骨干骨折

肱骨外科颈以下1~2厘米到肱骨髁上2厘米这一段为“肱骨干”。

这段骨发生骨折就叫肱骨干骨折。

【肱骨干骨折的原因】 人跌倒时，上臂碰在硬物上或被棍棒直接打击，都可发生肱骨干骨折。这样引起的骨折大都是粉碎性或横断形骨折。此外，如投掷手榴弹、标枪时，由于肌肉的猛烈收缩也可引起骨折。这样的骨折都是螺旋形或斜形骨折。因此，在做体力劳动和运

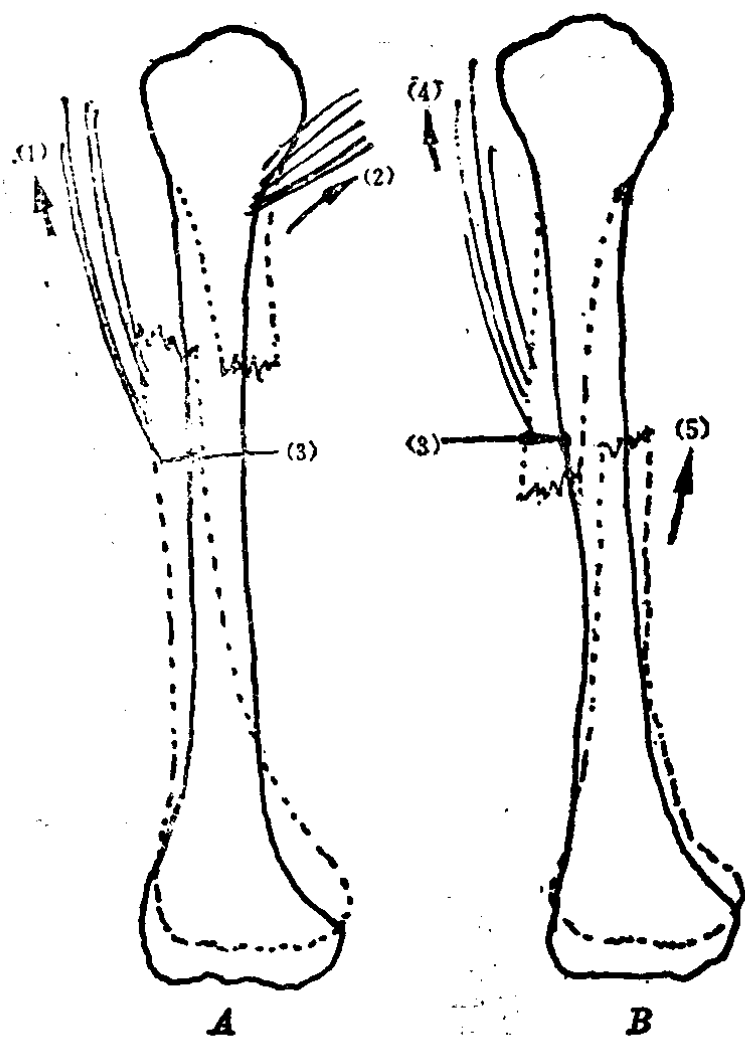


图 5

动之前，必须注意安全，做好各关节和肌肉的准备活动。

【肱骨干骨折的症状】 肱骨干骨折后，骨折的两个断端常因上臂肌肉的收缩而互相重叠，若骨折部在三角肌止点的上方，肱骨的上段被胸大肌、背阔肌拉向内侧，下段却被三角肌拉向外侧，从而造成两断端分别向内外方的错位（图5A）。

当骨折线在三角肌上点下方时，由于三角肌和喙肱肌的收缩，骨折上段向前外移位，下段则被肱二头肌及三头肌牵拉向上方移位（图5B）。

肱骨干下部的螺旋型或斜形骨折，常出现成角畸形，成角可向前后、内外各个方向。

【肱骨干骨折的诊断】 肱骨干骨折后，断臂可有功能障碍；骨折部肿胀有疼痛，压痛有假关节活动和骨擦音；伤侧比健侧上肢略为缩短；经X线透视或拍片，即可明确诊断。

【肱骨干骨折的治疗方法】 治疗肱骨干骨折目前大都采用中西医结合方法整复。也可用悬挂石膏法治疗。骨折部位如在三角肌止点上方，整复时要沿肢体纵轴方向上下牵拉，在牵拉的同时用两手向外拉肱骨的上端，向内推下端。平复后再把备好的两块弧形硬纸板放在肱骨干的前后位，加以固定，或先用四块与肱骨干长度接近的夹板固定。这种固定，从外表看来似乎稳固，但实际上不如用长短结合的夹板好。因为肱骨的两端比较粗大，长夹板不能在骨折部起到更好的固定作用（图6A、B）。

固定后，把患肢屈曲 90° 悬挂在胸前，为了保持骨折端的稳定，要防止骨折断端的旋转活动。可在固定好的肱骨外侧，加放一块超关节的长夹板。这样不仅能够加强小夹板或硬纸板的固定作用，还能防止前臂向外旋转，造成骨折断端

再移位。骨折部位如在三角肌止点的下方，整复时要向内推上端，向外拉下端，其余方法如放夹板进行固定等与上相同（图7）。

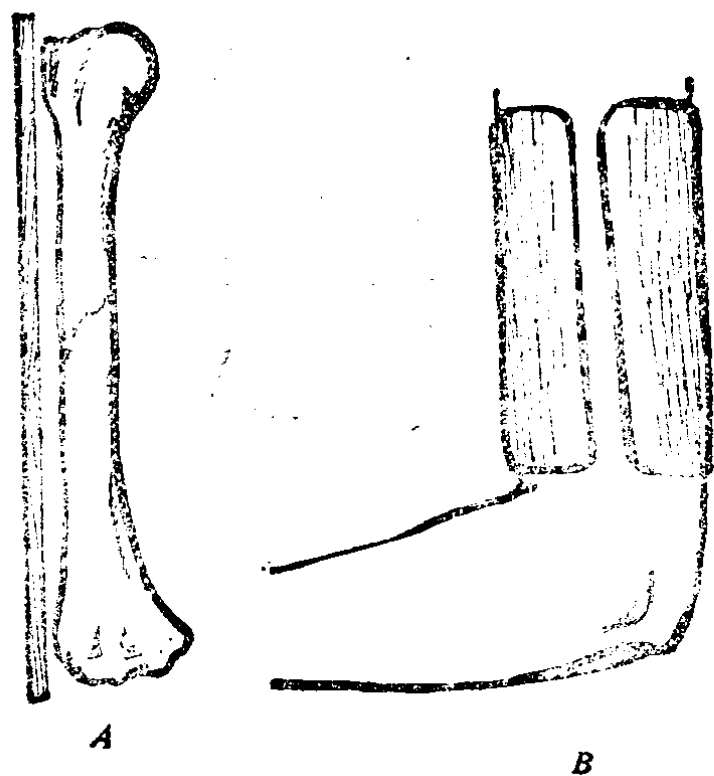


图 6

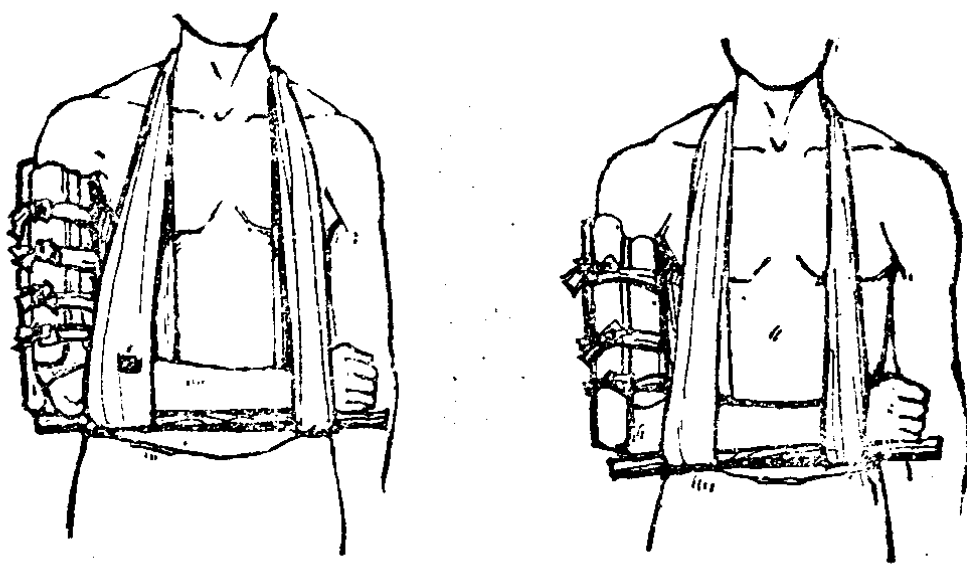


图 7

固定后，患肢手指和腕关节要经常活动，也可服用舒筋活血健骨药。

肱骨髁上骨折

肱骨髁上位于肱骨下端的内、外髁上方，即肱骨下端密质骨与松质骨交界的部位。它不象肱骨上端那样呈圆形，而是扁平较薄的松质骨，所以容易折断。

【肱骨髁上骨折的原因】 当人摔倒的时候，胳膊肘伸直或成半伸直位，用手掌撑地，外力传到髁上引起骨折，这种骨折叫做“伸展型髁上骨折”。如果摔倒时肘部着地而引起骨折，叫做“屈曲型髁上骨折”，这种骨折较少见。这是因为人在摔倒时往往是用手掌撑地的缘故。

【肱骨髁上骨折的症状】 人摔倒的姿势不同，骨折断错位的方向也就不同。

“伸展型骨折”是前臂向后上方移位，再加上外力和肱三头肌的收缩，把折骨的下段拉向上方。这种骨折从外观看来，似肘关节向后脱位（图8）。

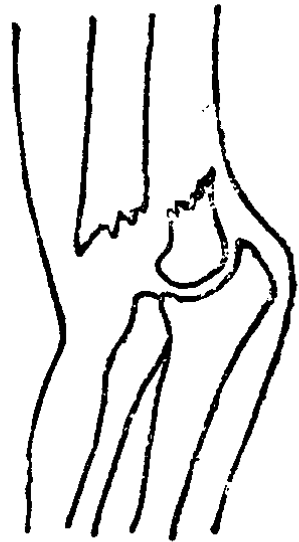


图 8

“屈曲型肱骨髁上骨折”，由于外力迫使肱骨下端移向前方，再加上肱二头肌的收缩，把折骨下段拉向前方，从外观看来，仿佛是肘关节向前脱位（图9）。

肱骨下端是松质骨，而且靠近肘关节，骨折时可造成关节囊破裂，使关节部瘀血，明显肿胀，活动时有骨擦音，肘