

战、震伤损伤诊断与处理的
若干问题

青島市卫生局革命委员会

R 642
259

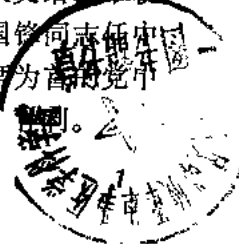
52134

前 言

在抢救治疗唐山、丰南地震灾区伤员的战斗中，我市广大医护人员，认真学习了党中央给灾区人民慰问电和以华国锋同志任总团长的慰问团，冒着余震的危险，赴灾区亲切慰问灾区人民的喜讯，以及唐山人民以泰山压顶不弯腰，地动山摇无所惧的革命精神与地震灾害进行顽强斗争的英雄气概，受到了极大的教育和鼓舞。

在伟大领袖和导师毛主席逝世以后，王张江姚“四人帮”反党集团，丧心病狂，利用党和人民的严重困难，妄图实现他们蓄谋已久的篡夺党和国家最高领导权的野心。我们面临着党变修国变色，资本主义复辟的严重危险。以华国锋同志为首的党中央，继承毛主席遗志，采取果断措施，一举粉碎了“四人帮”反党集团篡党夺权的罪恶阴谋，为党锄了奸，为国除了害，为民平了愤，挽救了党，挽救了革命。我市广大卫生人员愤怒揭发批判“四人帮”反党集团破坏抗震救灾的滔天罪行，更加深了对灾区人民的无产阶级感情，全心全意为灾区伤员服务，在救治伤员中坚持预防为主、中西医结合的原则，在我市各条战线的全力协助下，对来青伤员进行了精心地治疗和护理，圆满地完成了党中央交给我市收治震区伤员的光荣政治任务。我们热烈欢呼华国锋同志任中共中央主席和中央军委主席，热烈欢呼以华主席为首的党中央！

C0130312



2483/18

一九七六年九月，我们对灾区伤员的治疗护理工作进行了技术经验交流，经过整理和几个外地资料摘要一起编册印发，在我市对伤员的救治工作起了一定的积极作用。

遵照毛主席“**备战、备荒、为人民**”，“**要准备打仗**”的教导，从救治战伤震伤的角度出发，根据这次收治震伤伤员的经验，参考其它资料，编写了《战、震伤损伤诊断与处理的若干问题》的册子，囿于经验所限，在内容和编排上都会有不足之处，仅供同志们学习参考。

青岛市卫生局革命委员会编

一九七六年十二月

目 录

- 一、四肢骨折的诊断与处理……………台东区医院栾作风 (1)
- 二、脊髓损伤的诊断和处理……………青医附院孙进修 (29)
- 三、脊髓损伤并发症的预防和处理
……………青医附院孙进修 (52)
- 四、气性坏疽的诊断和防治……………市立医院王训颖 (65)
……………青医附院孙进修
- 五、周围神经及其损伤……………青医附院公宁 (70)
- 六、挤压伤综合征……………市立医院王训颖 (93)
……………青医附院公宁
 - 1. 脑受压综合征
 - 2. 胸部受压综合征
 - 3. 肢体受压综合征
- 七、灼性神经痛……………青医附院公宁 (104)
- 八、胸廓出口——颈根综合征……………青医附院公宁 (110)
- 九、损伤的中药治疗……………台西医院刘镜如 (117)
……………中医院梁纫佩

四肢骨折的诊断与处理

骨折常见于许多意外事故中。人体以骨骼为支架，以关节为枢纽，通过肌肉的协调动作而进行活动。当骨或关节发生损伤后，人体因失去稳定的支架及灵活的枢纽而不能进行正常的活动。这对参加生产建设和恢复战斗力都有影响。因此，在治疗骨折时，中西医紧密结合，深入进行研究探讨，使损伤肢体的功能迅速恢复，既是社会主义革命和建设的需要，也是广大革命医务人员的重要任务。

骨或骨小梁的连续性发生断离谓之骨折。外伤使正常骨质发生骨折，称为外伤性骨折。儿童外伤性骨骺分离时往往带有数量不多的骨小梁断离，亦属外伤性骨折。骨折如果发生在骨病变部位（肿瘤、骨结核、骨髓炎、脆骨病、软骨病等）称为病理性骨折。

骨折分类及原因

为了便于治疗，按照骨折的病因及病理可作以下分类：

一、根据骨折本身病理分为：

（一）稳定性骨折 无移位的不完全或完全骨折，儿童青枝骨折，桡骨下端骨折，一般骨干的横断骨折（股骨干横断骨折除外），股骨颈及肱骨外科颈、嵌插骨折及单纯椎体压缩骨折等，均为稳定性骨折。此类骨折处理比较简单。无移位的或嵌插骨折，不需整复，仅用简单的短期外固定，骨

折即可愈合。对有移位的骨折，采用手法整复，空心纸壳或小夹板外固定，也能达到满意的结果。总的来说，稳定性骨折，治疗易，效果好，合并症（迟延愈合、不愈合或畸形愈合）少。

（二）不稳定性骨折 一般骨干的斜面、螺旋、多段、粉碎或缺损骨折，均为不稳定性骨折。股骨干横断骨折亦属此类；因股骨干周围软组织丰厚，附着肌肉很多，骨折整复比较困难；骨折整复后不采用对抗肌肉收缩的外固定装置，则难以保持骨折对位。不稳定性骨折处理比较复杂。有的需要牵引，有的需要手术整复内固定，有的需要植骨补偿缺损，骨折才能愈合。所以此类骨折的治疗效果，常不如稳定性骨折满意。

二、根据骨折周围软组织损伤分为：

（一）闭合性骨折 骨折端不和外界交通者为闭合性骨折。除骨折外无其他重要软组织损伤者，为单纯闭合性骨折；合并神经、肌腱或重要血管损伤者为复杂闭合性骨折。单纯闭合性骨折按照治疗稳定性与不稳定性骨折的原则来处理，处理时间上，伸缩性较大。而复杂闭合性骨折，合并的软组织损伤往往比骨折本身还重要。有的必须立刻处理，有的必须外科手术，有的可以和骨折同时处理，有的在骨折处理后密切观察。如肱骨髁上骨折合并血管受压，在骨折复位后仍不能改进局部血运时，应立刻手术探查，解除对血管的刺激压迫。合并桡神经瘫痪的肱骨干骨折，有的先处理骨折，对神经先密切观察，有的须早期手术探查，同时对骨折加以处理。对合并肌腱断裂的骨折，必须同时缝合肌腱。手腕部的肌腱尤为重要，仅处理骨折，不缝合或延期缝合肌

腱，必定会造成严重功能障碍。

(二)开放性骨折 骨折附近皮肤及皮下软组织破裂，骨折断端和外界相通者，为开放性骨折。也分为单纯及复杂开放性骨折两种。

单纯开放性骨折的处理就比较复杂，必须争取在伤后 6 ~ 8 小时内清创。将开放性骨折转变为闭合性骨折，然后根据骨折的稳定程度，在骨折整复后，施用空心纸壳或小夹板局部外固定、牵引（骨或皮肤牵引），石膏外固定或手术内固定等。

复杂开放性骨折处理最困难。必须做到：第一制止或控制感染（早期清创）；第二整复骨折并促进其愈合；第三修复损伤的软组织。

三、按骨折伤后时间长短分为：

(一)新鲜骨折（伤后数日至三周以内者）。

(二)陈旧性骨折（即伤后 2 ~ 3 周以上者）。

四、骨折的原因：

根据造成骨折的主要原因分类：造成骨折的原因，对骨折处理和预后的重要影响。引起骨折的主要原因有外伤（暴力）和疾病两种。

(一)外伤又可分为直接、间接、牵拉及积累四种。

1.直接暴力，如撞击、车压、火器伤等所引起的骨折，往往为开放性骨折。此类骨折多有由外向内的创口存在，软组织损伤较严重。

2.间接暴力，当人跌倒时伸手触地，由跌倒时冲力所引起的反抗力，从地面沿肢体向上传至手腕、前臂及肘部所造成的桡骨下端、尺桡骨干及肱骨髁上等骨折，就是一种间接

外伤性骨折。

3. 牵拉外伤性骨折，肌肉在不协调的情况下，肌肉或韧带突然猛烈收缩时，所引起的髌骨、尺骨、鹰嘴、肱骨大结节、第五跖骨基底部及韧带附着点的撕脱骨折等。此类骨折端的移位可能相当大，但骨折局部的损伤，包括软组织在内并不严重。所以治疗比较容易，结果也较好。

4. 积累性暴力，如长途行军，连续跑步，偶而可以引起第二跖骨颈或腓骨下端骨折；操纵机器中连续过久，可以引起尺骨下端骨折；不习惯的持续地过度负重可引起椎体压缩骨折或股骨颈骨折。这种骨折的特点是：①它是一种慢性骨折，是由多次或长期积累性外伤所造成，故可称为疲劳骨折；②被累部骨小梁断裂和新骨增生同时进行；③骨折多无移位，偶因轻微外伤，完全断裂，其伤力和骨折表现显不相称；④骨折端比较光滑，并有碎骨块游离脱落；⑤骨折愈合能力较低，治疗时应特别注意。

（二）病理性骨折，由于疾病所造成的骨折，称为病理性骨折。各种疾病都有其特殊的骨组织病理变化，根据这种变化，往往可以确定原来疾病的诊断。骨折是原疾病发展的必然结果，而骨折往往是这种疾病令人注意的首要症状。这种骨折需要双重治疗，骨折需要治疗，引起骨折的疾病也需要治疗。所以病理骨折必须与外伤骨折加以鉴别。造成病理骨折的疾病包括：先天性疾病，如脆骨病；营养不良病，如幼年的佝偻病，成年人的软骨病；内分泌病，如甲状旁腺机能亢进症；炎症病，如化脓性骨髓炎；肿瘤，如骨囊肿，良性巨细胞瘤，骨生肉瘤及各种转移瘤等。

每一骨折能按上述方法，仔细分类，对于决定具体治疗

有一定意义。上述分类比较简明，但还不够全面，因骨折还可因年龄，骨折部位、类型、骨折局部血运及骨折后时间长短等因素，影响其具体治疗方法。

骨折的诊断

骨折的诊断，应包括骨折是否存在，骨折类型，骨折移位情况和并发症的了解等。通过详细的病史询问，体格检查，分析症状及体征，结合X线表现，得出全面的正确的诊断。

一、询问病史

遵照伟大领袖毛主席关于“正确的判断来源于周到的和必要的侦察，和对于各种侦察材料的联贯起来的思索”的教导，医务工作者必须详细询问，全面了解病员的体质情况和受伤经过，例如，是直接、还是间接暴力，作用的方式，（高处下坠、车撞、打击、机器轧伤、跌扑、挤压、扭转等），受伤后时间的长短、搬运及处理经过等，确切的病史，对指导检查，决定诊断和处理，都十分重要。

二、临床检查

首先应注意病员的全身情况，有无休克征象或它脏器损伤，特别是颅脑损伤，应及时检查处理。

骨折的诊断，主要依靠四诊一望、问、闻、切，运用摸法和比法进行局部检查，检查过程中应着重注意以下几个方面：

（一）疼痛和局部压痛 骨折部位都有不同程度疼痛和压痛。不全及嵌插骨折，疼痛不明显，应用拇指，示指从两端向疑有骨折处轻轻捏挤，压痛最明显的部位即为骨折处利

用局部的特殊解剖结构，活动及挤压远离骨折部位，也可引起骨折处作痛。如旋转前臂、叩击足跟，对抗挤压两侧髂骨翼，前后左右挤压胸廓，常可促使桡、尺骨、股骨颈、骨盆及肋骨骨折处发生疼痛。

（二）局部肿胀、青紫，（即瘀斑），骨与软组织的血管破裂，局部出血，肿胀。软组织薄，骨折浅表，出血多时，血肿可透过撕裂的肌膜及深筋膜，渗入皮下，使皮肤变色，形成青紫色瘀斑。瘀斑也可出现在远离骨折的部位，因血液流注（一般沿着组织间隙向下流注）如粗隆间骨折可出现在股骨中部，肱骨外科颈骨折可出现在臂的前内侧。如骨折处出血多，肌肉丰厚，肌膜完整，出血不能外溢，加以骨折严重移位，肌膜内压力增高，可影响局部血运，进而引起组织缺氧，严重时，可导致缺血性挛缩。肌肉少，骨折即在皮下，如肘、髌骨、胫骨下 $1/3$ 处，踝部等处骨折，肿胀严重时，容易发生水泡，影响治疗。骨折断端移位，可以出现肢体缩短、旋转、侧突及成角等畸形。与健侧对比测量，就更加明确。

（三）功能障碍 骨折发生后功能障碍有四个主要原因：

1.疼痛；2.肌肉反射性痉挛；3.肌肉失去应有的杠杆；4.软组织（神经、血管、肌肉、肌腱）破坏。检查时应根据病人反应，局部肿胀及畸形程度，正确估计骨折的病理变化及软组织损伤程度，为决定处理提供依据。

（四）骨擦音及异常活动 多见于完全骨折、粉碎性骨折的重要表现。但如从病史中已明确诊断，就不必再作骨擦音及异常的试验，以免增加病人痛苦，加重局部损伤。

(五) 骨传导音 除了干骺端骨折和嵌插骨折外，长骨干骨折后，骨传导音可以发生质与量的改变。骨折端间夹有软组织或被血肿隔离者，骨传导音消失。仅有侧面皮质骨接触（重迭移位），骨传导音为低沉“浊音”。骨皮质对端接触者，传导音呈清脆实质感。骨折无移位者，除清脆实质感外，尚有由于骨髓腔畅通而发生的共鸣音。检查时应在骨干两端，选择两个骨突出部，用听诊器放在一端骨突出部做为收音区，用手指叩击另一端的发音区。同健侧对比，由骨传导音质与量的改变，可以判断有无骨折及骨端移位情况。在无X线设备的情况下，可用做诊断骨折和判断骨折愈合的一种方法。

三、X线检查

在条件许可的情况下，可作X线检查对了解骨折类型移位情况以及治疗过程中观察骨折对位和愈合，都有一定帮助。但不应该强调所有骨折都要摄片，在明确诊断的前提下，应尽量避免增加病员的痛苦和负担。

骨折病员的急救

骨折的急救十分重要，如处理不当，轻者加重损伤，或引起感染，增添病员痛苦，重者可造成残废，甚至危及生命。因此，医务人员应发扬“救死扶伤，实行革命的人道主义”的精神，从实际出发，积极抢救病员。

一、迅速解除危及病员生命的一切因素 如保持呼吸道的通畅，注意不使异物（血液、粘液、呕吐物等）吸入，防止舌头后缩阻塞气管。必要时作气管切开。

二、必须在整体观念指导下进行急救 既要考虑全身症状挽救生命，防止休克；又要保全肢体，照顾伤处。

三、防止休克 在治疗休克过程中，应同时处理引起休克的原因，做到治中有防，防治结合。

四、一般处理 凡有骨折可疑的病员，均应按骨折处理，以减轻疼痛，固定骨折可就地取材，利用纸壳、木板、木棍、树枝、竹片、报纸卷、步枪等均可作为临时夹板应用。无物可用时，上肢可包扎固定于胸壁，下肢可与健侧捆在一起。对移位骨折，在未明确诊断骨折类型时，切勿轻易当作脱位，而采用粗暴的摇骶手法，企图在现场复位。这样不仅不能复位，相反，有可能使不完全骨折变成完全骨折，或引起血管、神经的损伤，加重局部血肿，影响日后复位，甚至造成不可挽救的残废。

五、止血 开放性骨折，应用清洁敷料覆盖伤口，加压包扎。一般很少使用止血带，在必须使用时，应注意使用时间和松紧度。止血带扎缚过松，非但不能止血，反可加重出血；扎缚过紧，时间过长，则可损伤神经、血管，导致组织缺氧以至坏死。故使用止血带时，务须记录时间，及时解除（使用时间最好不超过一小时左右）。

六、止痛 骨折后常伴有剧烈疼痛，须采取有效的止痛措施。可于血肿内注入1%~2%普鲁卡因10毫升，有时可使血压上升10~20毫米汞柱。必要时亦可应用吗啡等镇痛剂，但它会抑制呼吸，增加颅内压，影响瞳孔改变，故颅脑损伤，颈部脊髓损伤的病员不宜应用。疑有腹部内脏损害而未确诊的或呼吸有障碍的病员，禁止使用吗啡类制剂。

七、处理伤口 一般简单地加以包扎即可。应就地取

材，用灭菌纱布或清洁敷料（干净的衣服、手帕等），覆盖伤口并包扎，以保护伤口不再受到污染，给以后清创创造有利条件。但不要将突出到皮肤外的骨折端纳入伤口处，以免加重深部感染。若在包扎伤口时，骨折端自行滑回创口内，则送到医院时，务须向经治医生说明，促其注意。

八、搬送病员 骨折病员经急救处理后，即应迅速运送至医院，运送时要力求平稳、轻柔、舒适、不倾斜、少震动。有开放伤口时，应力争在6~8小时内送至医院，以便作一期清创缝合。

骨折治疗的基本原则

骨折的治疗是很细致的，稍有疏忽就可以导致不可估计的损失。

以往中西医在治疗骨折中，在许多方面不符合对立统一的根本规律：强调了固定，忽视了活动；只重局部，不顾整体；着重于借助外力来整复固定，忽略了肢体的内在动力和伤员在治疗中的主观能动性。因此，常常顾此失彼，效果不佳。

整复，固定，和功能锻炼，是骨折治疗的三个基本步骤。但是怎样整复？如何固定？什么时候活动？在这些问题上，中、西医之间存在着原则分歧。中西医结合疗法，是吸取了中医和西医治疗骨折的精华部分，在此基础上加以提高，并有新的发展。它不是中医和西医经验的简单相加，也不是具体操作方法的局部改进，而是在伟大领袖毛主席唯物辩证法思想的指导下，把中西医之长融合在一起的一种新疗

法。中西医结合治疗骨折的主要特点是摆脱了形而上学的束缚，恰当地处理了上述几个关系，在治疗中，贯彻了四个观点：1.固定与运动结合（“动静结合”）；2.骨与软组织并重（“筋骨并重”）；3.局部与整体兼顾（“内外兼治”）；4.医疗措施与病员的主观能动性密切配合（“医患合作”）等。骨折整复后，合理的局部外固定，这样就为肢体功能锻炼创造了有利条件，有控制的适当的功能锻炼，可以保持伤肢功能，从而使骨折愈合和功能恢复，无论从速度及质量方面都能达到比较理想的目的。

骨折的具体处理方法，骨折处理分手法和手术两种。就全身骨折来说，自开展中西医结合治疗骨折以来，非手术疗法的应用范围有所扩大，但还有些骨折仍须手术治疗。因此，作为一个骨外科工作者应通晓两种技术，熟悉两种方法的优缺点及其适应症。在临床实践中，灵活运用。并通过实践，加以提高总结经验，为创造中国的统一新医学新药学做出贡献。

骨折早期整复

一、整复时间 原则上应争取尽早一次满意整复，最好在伤后1~4小时内进行。此时局部肿胀不严重，手法操作容易，有利于促进骨折迅速愈合。当伤肢已出现肿胀时，可先内服外敷中药，用空心纸壳固定或皮肤牵引，同时抬高患肢，待肿胀减轻后尽早整复。儿童因骨折愈合快，更应强调早期整复，一般不应等待肿胀消退后再进行，否则不易取得满意效果。

(一) 整复骨折的要求 骨骼是人体的支架，它以关节为枢纽，通过肌肉的收缩活动而进行运动。当肢体受到强大暴力或因肌肉强烈收缩而造成骨折后，骨折段发生移位，肢体就失去骨骼的支架作用，而不能正常活动。因此，在治疗骨折时，首先要进行复位。以恢复骨骼的支架作用。因此对每一个骨折，都应认真整复，争取达到解剖和接近解剖学对位。对某些骨折，不能达到解剖学对位时，应根据病员的年龄，职业及骨折部位的不同，也须做到功能对位。所谓功能对位，即骨折在整复后，无重叠移位，旋转和成角畸形得到矫正，肢体力线正常，长短相等。骨折愈合后，肢体功能可以恢复到比较满意程度，不影响一般工作及生活上的需要。如年老患者，虽骨折对位稍差，肢体有轻度畸形，只要关节活动好，能够自理生活，疗效就是满意。儿童在生长过程中，有很大的塑形能力。在治疗儿童骨折时要注意肢体外形，不要遗留旋转及成角畸形，轻度重叠或侧移位，在发育过程中都可自行矫正。

(二) 整复前的准备

1. 麻醉的选择 应估计复位所需时间，选用适当麻醉。达到整复不痛，有利于骨折整复。一般采用局麻，即用2%普鲁卡因溶液10—20毫升，直接注入骨折处血肿内。成人下肢骨折可用股神经和坐骨神经阻滞麻醉，上肢骨折可用臂丛神经阻滞麻醉。年龄较小不易合作的儿童及个别受伤时间较长的病员，亦可用全身麻醉。

针刺麻醉：目前已在伤科较普遍地应用。现将常用的上下肢针麻处方举例介绍于下，以供麻醉取穴时的参考。

(1) 肩关节闭合复位术：

耳针麻醉方：肩透肩关节、神门、交感、肾（均患侧）。

综合处方：体穴——合谷、臂中（均双侧）。耳穴——肩、臂（均双侧）。

（2）肱骨骨折手法复位术：

耳针麻醉方：①神门、肩、肘（均双侧）。②神门、肺、肾、肘和肩的敏感点（均双侧）。

体针麻醉方：合谷、曲池、三角肌穴（均双侧）。

（3）肘关节复位术：

耳针麻醉方：神门、肘（均双侧）。综合处方：体穴——合谷、臂中，肩前、肩髃（均双侧）。耳穴——肘、腕（均双侧，电针）。

（4）尺桡骨骨折复位术：

耳针麻醉方：神门、皮质下、肘、腕（均双侧，电针）。

综合处方：体穴——合谷、外关，三角肌穴。耳穴——肘、腕（均双侧，电针）。

（5）髌骨骨折手法复位术：

综合处方：①体穴——环跳、秩边；耳穴——耳廓敏感点（患侧，电针）。②体穴——风市、阳陵泉、顶上（均患侧）；耳穴——肺、肾、肾上腺、神门透股关（均患侧，电针）。

2. 整复方案 在复位前应先根据骨折局部情况，配合X线检查所示骨折移位情况，进行综合分析，以便对骨折后局部的病理表现形成一个立体概念。然后确定复位步骤，做到心中有数，复位时方能得心应手。“机触于外，巧生于内，手随心转，法从手出”的目的。

骨折的整复是一个集体协同动作，因此，整复前需经过

详细讨论，统一认识，以便在复位时，协同动作，主动配合。

二、整复的基本手法

（一）手法的意义：

手法是医生用双手来诊断与治疗伤科的一种方法。手法的应用范围很广，如诊断上的摸法，骨折脱臼的复位，以及扭伤，挫伤，甚至内伤诸证，皆需应用手法。有些损伤疾病往往不能全赖药物彻底根治，多需手法辅助，如各种关节损伤失治，或治得不好而引起筋络挛缩强直，或伸屈翻转不利时，都非用手法不能奏功。所以在外治法中，手法是重要方法之一。

手法的轻重巧拙，也就是熟练与否，对损伤尤其是外伤的恢复，有着极大的关系。例如骨断错位，关节脱臼，皆首先需要手法的矫正和复位。且损伤有轻有重，手法各有所宜。如脱臼复位时，手法稍一不慎，或用力过猛过重，既易引起关节软组织损伤加重，甚至还能引起关节附近骨干骨折，（特别是年老的病员），以及休克等；用力过轻，则复位不易成功，又如骨折移位时，若不用手法正骨，或对位不正就进行固定，愈后必定畸形，功能不能全部恢复，甚至形成残废。

（二）手法的种类

手法的种类繁多，各地区也有所不同，但其分类方法大致有二种：一种是根据手法的动作性质命名，如端、提等；另一种是根据手法的作用命名，如摸、接等。一般认为“医宗金鉴”的分类方法，即所谓伤科正骨八法，较为系统，但每一大法中又包括许多小手法。现择其主要的分述如下。