



北京大学医学出版社

A close-up, slightly blurred photograph of medical equipment, likely an IV drip chamber, showing clear plastic tubing and a red stopcock. The background is a soft, out-of-focus light blue and white.

第三十四章 骨折 病人的护理

第三十四章 骨折病人的护理

❖ 学习目标

- 1、说出骨折、病理性骨折、开放性骨折、闭合性骨折、骨筋膜室综合征、脂肪栓塞综合征、解剖复位、功能复位、截瘫、脊髓震荡、脊髓半切征、截瘫指数等的概念
- 2、列举骨折的病因、分类、骨折愈合的影响因素
- 3、描述骨折的一般表现以及常见四肢骨折、脊柱骨折与脊髓损伤的临床表现、急救方法、处理原则
- 4、为骨折病人提供整体护理

第三十四章 骨折病人的护理

- ❖ 女性，20岁。被汽车撞伤后2h来诊。查体：神志清，血压80/50mmHg，左小腿可见长约8cm创口，胫骨断端外露，出血不多，伴有广泛软组织损伤。
- ❖ 请问：①该病人骨折的类型是什么？②护理评估的主要内容是什么？③目前的急救处理有哪些？



北京大学医学出版社

第一节 概述



第一节 概述

❖ 概述

- 骨的完整性或连续性中断称之为骨折
(fracture)

第一节 概述

❖ 病因

■ 1. 直接暴力

- 暴力直接作用于人体骨骼，使受伤部位发生骨折，多由撞击等因素造成，常合并软组织损伤或有开放伤口

■ 2. 间接暴力

- 外力通过传导、杠杆、旋转和肌肉收缩等方式将力作用于人体，造成远离受力点的部位发生骨折

第一节 概述

■ 3、 积累劳损

- 指肢体某一特定部位的骨骼受到长期反复和轻微的外力直接和间接的受伤，也称疲劳性骨折

■ 4、 骨骼病变

- 骨骼在原有病损，如骨肿瘤、骨髓炎或骨结核等基础上导致骨质破坏，因轻微外力，或在正常活动中发生骨折，称病理性骨折（pathologic fracture）

第一节 概述

❖ 分类

- 1. 根据骨折端是否与外界相通分类
 - (1) 闭合性骨折 (closed fracture)
 - 骨折局部皮肤和黏膜完整，断端不与外界相通
 - (2) 开放性骨折 (open fracture)
 - 骨折局部皮肤和黏膜破裂，断端直接或间接与外界相通，易致骨感染

第一节 概述

■ 2. 根据骨折的程度及形态分类

- (1) 不完全性骨折

- 青枝骨折

- 裂缝骨折

- (2) 完全性骨折

- 横断骨折

- 斜形骨折

- 螺旋骨折

- 粉碎性骨折

第一节 概述

- (2) 完全性骨折

- 压缩性骨折
- 凹陷性骨折
- 嵌插骨折
- 骨骺分离

- 3. 按骨折端的稳定程度分类

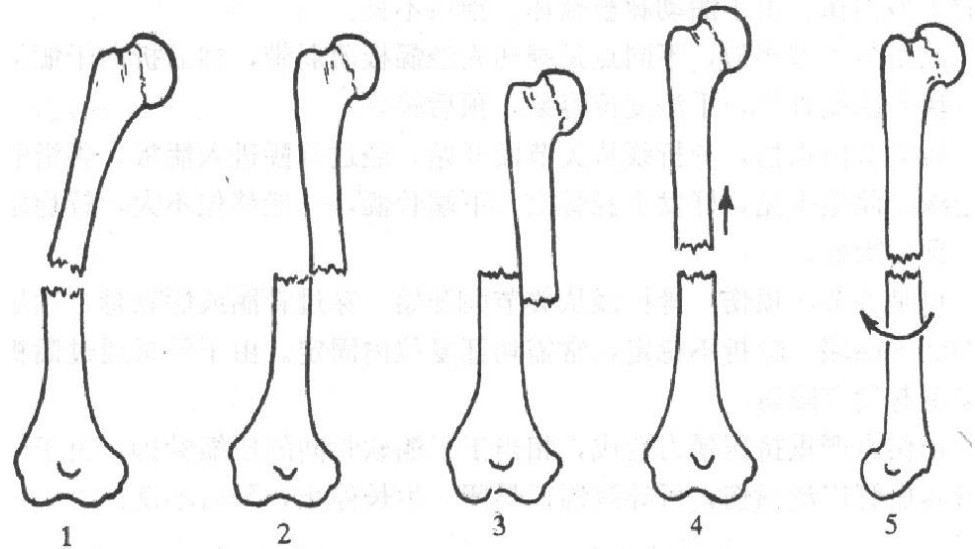
- (1) 稳定性骨折

- 骨折端不易移位或复位后不易移位或复位后不易再发生移位者

第一节 概述

• (2) 不稳定性骨折

- 成角移位
- 横向移位
- 重叠移位
- 分离移位
- 旋转移位



第一节 概述

❖ 骨折的愈合

■ 1. 愈合过程

- (1) 血肿机化演进期
- (2) 原始骨痂形成期
- (3) 骨痂改造塑形期

第一节 概述

■ 2. 影响愈合的因素

- (1) 全身因素

- 骨折愈合与年龄及健康状况有关

- (2) 局部因素

- 包括骨折的类型、骨折部位的血液供应、软组织损伤程度、软组织嵌入、感染等

- (3) 治疗方法

- 反复多次手法复位、固定不确切、过早或不恰当的功能锻炼等均可影响骨折愈合



第一节 概述

❖ 临床表现

■ 1. 全身表现

■ (1) 休克:

- 多见于骨盆骨折、股骨骨折、严重的开放性骨折

■ (2) 发热:

- 骨折后病人的体温一般正常，但可因大量出血的骨折如骨盆骨折、血肿吸收以及损伤组织的吸收反应可使体温略有升高，一般不超过 38°C

第一节 概述

- 2. 局部症状
 - (1) 一般症状
 - 局部疼痛和压痛
 - 局部肿胀和瘀斑
 - 功能障碍
 - (2) 骨折专有体征
 - 畸形
 - 反常活动
 - 骨擦音和骨擦感

第一节 概述

- 3. 骨折的并发症
 - (1) 早期并发症
 - 休克
 - 其他组织及内脏器官损伤
 - 脂肪栓塞综合征 (fat embolism syndrome)
 - 感染
 - 骨筋膜室综合征 (osteofascial compartment syndrome)

第一节 概述

- (2) 晚期并发症
 - 压疮
 - 坠积性肺炎
 - 骨化性肌炎
 - 缺血性肌挛缩
 - 关节僵硬
 - 创伤性关节炎
 - 缺血性骨坏死

第一节 概述

❖ 辅助检查

■ 1. X线检查

- X线检查对骨折的诊断和治疗具有重大的指导意义

■ 2. CT和MRI检查

第一节 概述

❖ 处理原则

■ 1. 复位

- 将移位的骨折端恢复到正常或接近正常的解剖学关系

■ 2. 固定

- 骨折愈合过程中，为了防止骨折端移位，需使用固定的方法将骨折维持于复位后的位置

第一节 概述

■ 3. 功能锻炼

• (1) 早期阶段：

- 骨折后1~2周内进行肢体的等长舒缩，目的是促进患肢血液循环，消除肿胀，防止肌萎缩

• (2) 中期阶段：

- 受伤2周后进行骨折上下关节活动，以防肌萎缩和关节僵硬

• (3) 晚期阶段：

- 骨折已达到临床愈合标准，外固定已拆除，功能锻炼的目的是增强肌力，克服挛缩与恢复关节的活动度，早日恢复正常功能



第一节 概述

❖ 护理

■ (一) 护理评估

- 1. 目前身体状况
- 2. 与疾病相关的健康史
- 3. 心理社会状况

第一节 概述

■ (二) 主要护理诊断/合作性问题

- 1、疼痛 与创伤有关
- 2、(沐浴、如厕、进食)自理缺陷 与骨折后患肢功能丧失或医嘱制动有关
- 3、(有)皮肤完整性受损(的危险) 与骨折后肢体活动或功能受有关
- 4、潜在并发症 休克、脂肪栓塞综合征、骨筋膜室综合征、关节挛缩等

第一节 概述

■ (三) 护理措施

• 1. 急救护理

- 抢救生命
- 创口包扎
- 妥善固定
- 迅速转运



第一节 概述

- (三) 护理措施
 - 2、心理护理
 - 3、病情观察
 - 4、作好生活护理
 - 5、疼痛护理
 - 6、患肢护理

第一节 概述

• 7. 牵引的护理

- 保持有效牵引

- 将床头或床尾抬高15~30 cm，利用体重形成与牵引力方向相反的对抗牵引力
- 皮牵引时，注意防止胶布或绷带松散、滑移、脱落；骨牵引时，注意定期检查并拧紧牵引弓的螺母，以免脱落；检查牵引针是否松动及移位，若有移位，应严密消毒后送回

第一节 概述

- 定期检查牵引绳是否脱离滑车的滑槽、滑车是否灵活；避免被褥等压住牵引绳而影响牵引效果；牵引绳应与患肢长轴平行。
- 根据病情需要设置合理牵引力
- 避免皮肤损伤
 - 避免皮牵引病人皮肤受损
 - 避免压疮
- 预防牵引针眼感染
- 避免出现血管神经损伤



第一节 概述

- 预防长期牵引导致的废用综合征
 - 坠积性肺炎
 - 关节僵直、肌肉萎缩
 - 足下垂
 - 便秘

第一节 概述

• 8. 石膏固定的护理

- 石膏干固前护理

- 石膏绷带包扎完毕，应在石膏上注明骨折情况和日期，对刚刚完成石膏固定的病人应进行床头交接班
- 石膏绷带包扎后，应待其自然硬化
- 在石膏未干前，不应改变肢体位置
- 未干透的石膏不可直接放置于硬板床上，可置于盖有防水布的软枕上；不可在石膏上放置重物



第一节 概述

- 保持石膏整洁

- 适当开窗以便于排尿、排便
- 换药时避免分泌物、冲洗液等浸湿、污染石膏
- 石膏内伤口若有渗血或渗液，可用笔标记其边缘、开始时间、色泽等，并注明时间



第一节 概述

- 保证石膏固定有效
 - 石膏固定范围应超过骨折上下关节
 - 肢体肿胀消退后可引起石膏过松，失去固定作用，应及时更换
 - 石膏干固后脆性增加，应嘱病人改变体位及活动时注意保护，适当支托关节部位，以免折断



第一节 概述

- 促进肢端血液循环

- 患肢抬高，高于心脏水平20cm，以利淋巴和静脉回流，减轻肢体肿胀
- 观察肢体远端血液循环，注意皮肤色泽、温度、感觉、活动及肿胀等情况
- 如有局限性松动、肢体疼痛，切勿随意在石膏绷带内填塞棉花或使用止痛剂

第一节 概述

- 避免局部皮肤受损

- 石膏未干时避免局部施压，以免造成局部突起、受压。石膏边缘应修剪光滑、整齐，避免皮肤受压或摩擦
- 注意观察石膏边缘及骨隆突部位有无红肿、擦伤
- 告知病人不可将物品伸入石膏内搔抓，以免损伤皮肤
- 每日按摩石膏内侧边缘，鼓励病人床上活动，定时按摩受压部位的皮肤，保持床单位清洁、平整、干燥



第一节 概述

- 预防石膏综合征
- 功能锻炼
- 9、营养护理
 - 指导病人规律进食高蛋白、高维生素、高热量、高钙和高铁的食物，多饮水
- 10、功能锻炼
 - 指导病人进行循序渐进的患肢锻炼，同时进行全身其他关节活动



北京大学医学出版社

第二节 常见 四肢骨折



第二节 常见四肢骨折

❖ 一、肱骨髁上骨折

- 肱骨髁上骨折 (supracondylar fracture of the humerus) 是指肱骨远端内、外髁上方2~3cm以内的骨折，以5~12岁的小儿多见

第二节 常见四肢骨折

❖ 病因和类型

■ 1. 伸直型骨折

- 较常见。跌倒时肘关节在半屈曲位，手掌着地，暴力经前臂传导至肱骨髁上最薄弱处发生骨折

■ 2. 屈曲型骨折

- 跌倒时肘关节屈曲，肘后着地，尺骨鹰嘴直接向上撞击肱骨髁导致骨折

第二节 常见四肢骨折

❖ 临床表现

■ 1. 症状

- 患侧肘关节疼痛、肿胀，肘关节主动活动障碍

■ 2. 体征

- 肘上方明显压痛，骨折移位明显者可有肘部后突或半屈曲畸形。神经损伤多见于正中神经，其次为桡神经和尺神经

第二节 常见四肢骨折

❖ 辅助检查

- 肘关节正侧位X线片可见骨折和移位

第二节 常见四肢骨折

❖ 处理原则

■ 1. 复位

- 骨折早期，肘部肿胀轻且桡动脉搏动正常者，可进行手法复位；肿胀严重者可在尺骨鹰嘴牵引的同时加强手指活动，待肿胀消退后行手法复位；手法复位失败或伴有较严重神经血管损伤者应及时切开复位

■ 2. 固定

- 手法复位后用石膏托外固定4~5周；切开复位者用加压螺钉或交叉钢针内固定

第二节 常见四肢骨折

❖ 护理

■ (一) 护理评估

- 1. 目前身体状况
- 2. 与疾病相关的健康史
- 3. 心理社会状况

第二节 常见四肢骨折

- (二) 主要护理诊断/合作性问题
 - 1. 不合作/不依从行为 与患儿年龄小缺乏对健康的正确认识有关
 - 2. 潜在并发症 神经血管功能障碍、前臂骨筋膜室综合征

第二节 常见四肢骨折

■ (三) 护理措施

- 1. 关心爱护患儿
- 2. 患肢观察
 - 密切观察患肢感觉、运动、皮温、末端血运和桡动脉搏动情况
- 3. 做好尺骨鹰嘴牵引的护理
- 4. 健康教育
 - 教给患儿和家长功能锻炼的方法，使家长协助功能锻炼

第二节 常见四肢骨折

❖ 二、桡骨下端骨折

- 桡骨下端骨折（fracture of distal radius）是指桡骨下端3cm以内的骨折，中老年人多见。

第二节 常见四肢骨折

❖ 病因和类型

■ 1. Colles骨折

- 多见。侧身跌倒时手掌着地致桡骨下端骨折，骨折远端段向背侧及桡侧移位

■ 2. Smith骨折

- 较少见。跌倒时手背着地致桡骨下端骨折，骨折远端段向掌侧移位合并下尺桡关节脱位

第二节 常见四肢骨折

❖ 临床表现

■ 1. 症状

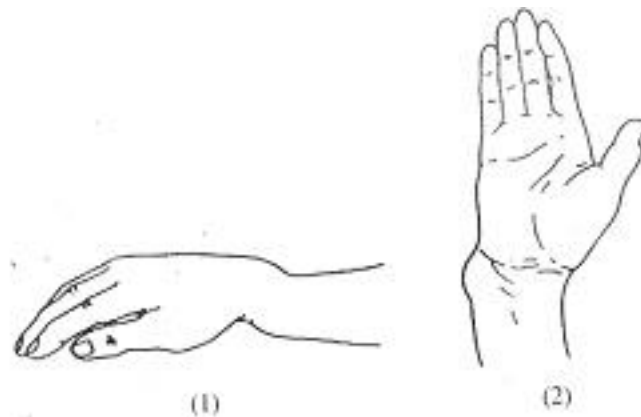
- 伤侧腕关节局部明显肿胀、疼痛，主动活动功能丧失

第二节 常见四肢骨折

❖ 临床表现

■ 2. 体征

- Colles骨折病人的手腕正面观呈“枪刺刀”畸形，侧面观呈“餐叉”畸形
- Smith骨折病人腕部畸形与Colles骨折畸形正好相反



第二节 常见四肢骨折

❖ 辅助检查

- X线片可明确骨折类型及移位情况

第二节 常见四肢骨折

❖ 处理原则

■ 1. 复位

- 将Colles骨折病人患肢充分牵引后，把骨折远端向掌侧和尺侧推挤复位。
- Smith骨折病人复位方法与前者相反

■ 2. 固定

- Colles骨折者的腕关节取中立位或轻度屈腕尺偏位，Smith骨折者取轻度背伸旋后位，二者均用石膏或小夹板固定4~6周

第二节 常见四肢骨折

■ 3. 功能锻炼

- 复位固定后即练习握拳、伸指、上肢肌肉主动舒缩和肘关节屈伸活动
- 外固定解除后两手对掌练习伸腕，两手背相对练习屈腕，并练习腕关节旋转等动作

第二节 常见四肢骨折

❖ 护理

■ (一) 护理评估

- 1. 目前身体状况
- 2. 与疾病相关的健康史
- 3. 心理社会状况

第二节 常见四肢骨折

- (二) 主要护理诊断/合作性问题
 - 1. (沐浴、如厕、进食) 自理缺陷 与骨折后患肢功能受限有关
 - 2. 潜在并发症 周围神经血管功能障碍

第二节 常见四肢骨折

■ (三) 护理措施

- 为病人提供必要生活护理
- 注意患肢手部血液循环情况，如有肿胀、严重疼痛、麻木、皮肤颜色青紫、皮温减退等情况，立即通知医师及时处理
- 指导病人及家属功能锻炼以及自我护理方法

第二节 常见四肢骨折

❖ 三、股骨颈骨折

- 股骨颈骨折 (fracture of the femoral neck) 常发生于老年人，女性多见

第二节 常见四肢骨折

❖ 病因

- 病人多在跌倒时扭转伤肢，暴力传导至股骨颈引起骨折
- 老年人多伴有骨质疏松，加之髋周肌群退变，轻微扭转暴力就可发生骨折

第二节 常见四肢骨折

❖ 分类

■ 1. 按骨折线部位分为

- ①股骨头下骨折
- ②经股骨颈骨折
- ③股骨颈基底骨折

■ 2. 按骨折线角度大小分为

- ①内收型骨折：骨折线与两髌前上嵴连线的夹角（Pauwells角）大于 50° ，属于不稳定骨折
- ②外展型骨折：Pauwells角小于 30° ，属于稳定骨折

第二节 常见四肢骨折

- 3、按移位程度分为：
 - ①不完全骨折
 - ②无移位的完全骨折
 - ③部分移位的完全骨折
 - ④完全移位的完全骨折

第二节 常见四肢骨折

❖ 临床表现

■ 1. 症状

- 患侧髌部肿胀、疼痛，不敢站立或行走，嵌插骨折者可有一定的站立和行走功能

■ 2. 体征

- 患肢有屈曲、内收、短缩和外旋畸形，患部有压痛和纵向叩击痛，大转子上移

第二节 常见四肢骨折

❖ 辅助检查

- 股骨颈正侧位X线片可明确骨折及移位情况

第二节 常见四肢骨折

❖ 处理原则

■ 1. 非手术治疗

- 年老、全身情况差，不能耐受手术者，可选择非手术治疗

■ 2. 手术治疗

- 不稳定骨折者可在复位后做经皮或切开加压螺纹钉固定术，也可做人工股骨头转换或全髋关节置换术

第二节 常见四肢骨折

❖ 护理

■ (一) 护理评估

- 1. 目前身体状况
- 2. 与疾病相关的健康史
- 3. 心理社会状况

第二节 常见四肢骨折

■ (二) 主要护理诊断/合作性问题

- 1、躯体活动障碍 与骨折制动有关
- 2、有废用综合征的危险 与长期卧床肢体活动减少有关
- 3、潜在并发症 下肢深静脉血栓、肺部感染、关节感染或关节脱位等

■ (三) 护理措施

- 1. 长期卧床护理
- 2. 关节并发症
- 3. 康复指导
 - (1) 非手术治疗病人
 - (2) 手术治疗病人

第二节 常见四肢骨折

❖ 四、股骨干骨折

- 股骨干骨折 (fracture of the femoral shaft) 指股骨小转子以下，股骨髁以上部位的骨折，多见于青壮年

第二节 常见四肢骨折

❖ 病因和类型

- 多由强大暴力造成。可
- 分为股骨上1/3、中1/3和下1/3骨折3种类型，由于所附的肌肉起止点的牵拉不同而出现不同移位

第二节 常见四肢骨折

❖ 临床表现

■ 1. 症状

- 患部疼痛、肿胀和活动障碍。大量失血者可出现休克表现

■ 2. 体征

- 患肢局部压痛，出现成角、缩短或旋转等畸形，髋及膝关节不能活动，可有反常活动和骨擦音
- 中下1/3骨折者应注意检查肢体远端血运、皮肤感觉和运动功能

第二节 常见四肢骨折

❖ 辅助检查

- 股骨正侧位X线片可明确骨折部位、类型及移位情况

第二节 常见四肢骨折

❖ 处理原则

■ 1. 非手术治疗

- 成人稳定的骨折可在胫骨结节或股骨髁上行骨牵引
- 3岁以内儿童用垂直悬吊皮牵引

■ 2. 手术治疗

- 适用于非手术治疗失败、有多发损伤或血管神经损伤、或老年人不宜长期卧床者
- 中上段骨折可用加压钢板或髓内钉等做内固定；下1/3骨折可用角状钢板固定

第二节 常见四肢骨折

❖ 护理

■ (一) 护理评估

- 1. 目前身体状况
- 2. 与疾病相关的健康史
- 3. 心理社会状况

第二节 常见四肢骨折

- (二) 主要护理诊断/合作性问题
 - 1. (如厕、卫生、进食) 自理缺陷 与骨折肢体功能障碍、牵引制动有关
 - 2. 潜在并发症 低血容量性休克

第二节 常见四肢骨折

■ (三) 护理措施

- 1. 满足生活需求
- 2. 病情观察
 - 密切观察病人神志、生命体征、腹部症状体征及贫血征象
- 3. 做好牵引护理
- 4. 早期功能锻炼
 - 患肢复位固定后，可在牵引下行股四头肌等长收缩运动，同时活动足部、踝关节和小腿



北京大学医学出版社

第三节 脊柱骨折 与脊髓损伤



第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 概述

- 脊柱骨折 (fracture of the spine) 以胸、腰椎损伤多见，约占全身骨折的5%~6%。
- 脊柱骨折常合并脊髓损伤，轻者可遗留腰背痛，重者可造成不同程度的截瘫甚至死亡。

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 一、脊柱骨折

❖ 病因

- 1. 间接暴力
- 2. 直接暴力
- 3. 肌肉牵拉
- 4. 骨骼病变

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 分类

- 1. 根据受伤时暴力作用方向分类
 - (1) 屈曲型损伤
 - (2) 伸直型损伤
 - (3) 屈曲旋转型损伤
 - (4) 垂直压缩型损伤

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

■ 2. 根据损伤程度和部位分类

- (1) 胸、腰椎骨折与脱位：

- 椎体单纯压缩骨折
- 椎体粉碎压缩骨折
- 椎体骨折脱位

- (2) 颈椎骨折与脱位

- 颈椎半脱位
- 椎体骨折
- 环枢椎骨折与脱位
- 椎体骨折脱位

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

■ (3) 附件骨折

- 常与椎体压缩骨折合并发生，如关节突骨折，椎弓根、横突和棘突骨折等

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 临床表现

■ 1. 症状

- 受伤部位疼痛和活动受限

■ 2. 体征

- 损伤部位的棘突有明显压痛
- 颈椎损伤者头多向前倾，病人常用双手扶头
- 胸腰段损伤者常有局部肿胀和后突畸形
- 伴脊髓损伤者可有相应神经支配部位的感觉、反射和运动功能障碍

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 辅助检查

- X线、CT和MRI等检查有助于确定损伤部位、类型和移位情况

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 处理原则

■ 1. 急救处理

- 有颅脑、胸、腹腔脏器损伤，大出血或并发休克者，应优先处理，以挽救生命

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

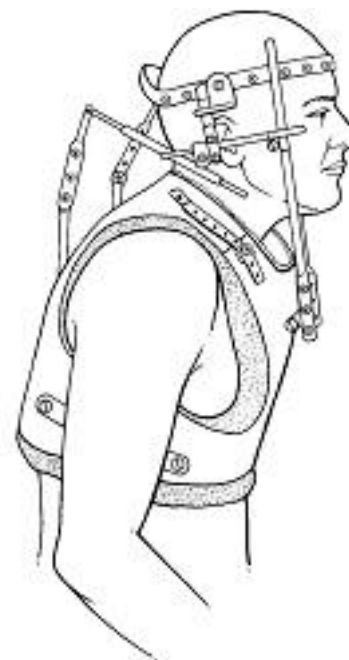
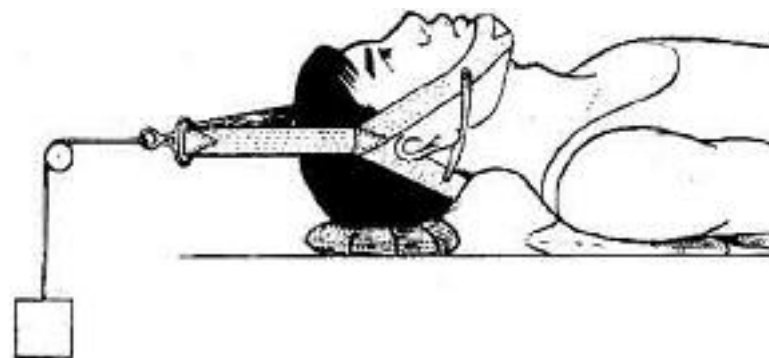
❖ 处理原则

■ 2. 非手术治疗

- (1) 胸、腰椎骨折
- (2) 颈椎骨折

■ 3. 手术治疗

- 不稳定骨折，尤其伴有脊髓或神经损伤者，应尽早手术



第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 护理

■ (一) 护理评估

- 1. 目前身体状况
- 2. 与疾病相关的健康史
- 3. 心理社会状况

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

- (二) 主要护理诊断/合作性问题
 - 1. (进食、卫生、如厕) 自理缺陷 与躯体活动功丧失或医嘱制动有关
 - 2. 有废用综合征的危险 与骨折长期卧床有关
 - 3. 潜在并发症 脊髓损伤

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

■ (三) 护理措施

• 1. 急救搬运

- 首先抢救病人生命

• 2. 心理护理

- 应向病人及其家属讲明配合治疗的重要性，使其能够坚持治疗

• 3. 生活护理

• 4. 翻身和卧位

- 平卧硬板床，翻身时采用轴线翻身法

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

- 6、作好牵引和固定护理
- 7、功能锻炼
 - 在局部疼痛减轻后，应在医务人员指导下尽早开始并循序渐进地进行腰背肌锻炼

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 二、脊髓损伤

- 脊髓损伤 (spinal injury) 是脊柱骨折的严重并发症
- 移位的椎体、突入椎管的小骨片、椎间盘及硬膜外血肿等可压迫脊髓或马尾神经，发生不同程度的损伤
- 胸腰段损伤使下肢的感觉与运动功能产生障碍，称为截瘫
- 颈段脊髓损伤后，双上肢也有神经功能障碍，称为四肢瘫痪，简称“四瘫”

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 病理生理

■ 1. 脊髓震荡

- 也称为脊髓休克，是最轻微的脊髓损伤

■ 2. 脊髓损伤

- 是脊髓的实质性破坏，可为部分挫裂伤或完全横断

■ 3. 马尾神经损伤

- 第2腰椎以下椎体骨折脱位可引起马尾神经损伤，导致损伤平面以下弛缓性瘫痪

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 临床表现

■ 1. 脊髓损伤

- (1) 完全性脊髓损伤：

- 受伤脊髓节段平面以下的肌张力增高，腱反射亢进，病理反射阳性，但各种感觉无恢复

- (2) 不完全性脊髓损伤：

- 有一部分感觉、运动和括约肌功能恢复，并表现出各自损伤特点

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

■ 2. 脊髓圆锥损伤

- 脊髓圆锥内有排尿中枢，受损伤后可表现为会阴部皮肤鞍状感觉缺失，括约肌功能丧失导致大小便失控和性功能障碍

■ 3. 马尾神经损伤

- 损伤平面以下弛缓性瘫痪，感觉和运动障碍，括约肌功能丧失，下肢腱反射减弱或消失，但无病理反射

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 辅助检查

- X线、CT和MRI等检查有助于确定损伤情况

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 处理原则

■ 1. 非手术治疗

- 适当固定，以防止损伤部位移位造成脊髓的再损伤

■ 2. 手术治疗

- 手术只能解除对脊髓的压迫和恢复脊柱的稳定性，目前还无法使损伤的脊髓恢复功能

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

❖ 护理

■ (一) 护理评估

- 1. 目前身体状况
- 2. 与疾病相关的健康史
- 3. 心理社会状况

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

■ (二) 主要护理诊断/合作性问题

- 1. 低效性呼吸型态 与脊髓损伤导致呼吸肌功能减弱有关
- 2. 体温过高或过低 与脊髓受损导致体温调节功能失调有关
- 3. 有废用综合征的危险 与肢体功能障碍有关
- 4. 身体意象紊乱 与肢体不能活动或肢体萎缩变形等有关

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

■ (三) 护理措施

• 1. 急救搬运

- 首先抢救病人生命，维持有效呼吸。搬运过程中注意避免脊柱弯曲或扭转，以免加重脊髓损伤

• 2. 心理护理

• 3. 病情观察

- 注意肢体感觉、运动和肌张力的变化

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

• 4. 并发症的预防和护理

(1) 呼吸道并发症

● 呼吸衰竭

- 是颈脊髓损伤的严重并发症
- 病情观察非常重要，若呼吸 >22 次/分、鼻翼扇动、摇头挣扎、嘴唇发绀等，则应立即给氧，寻找和解除导致呼吸衰竭的原因，必要时行气管切开

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

● 呼吸道感染

- 是病人晚期死亡常见原因
- 应选用合适的抗菌药，定期深呼吸和咳嗽咳痰，勤翻身拍背，体位引流，雾化吸入，遵医嘱给止痛药，必要时吸痰甚至气管切开，注意保暖

(2) 体温失调

- 护理人员应动态监测病人的体温变化，用空调调节室温
- 高热病人以物理降温为主，必要时用药物降温
- 低温病人以物理复温为主，要逐渐复温，防止烫伤

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

(3) 泌尿系统并发症：常见的为泌尿系统感染和结石

● 脊髓休克期

- 一般持续开放导尿管约2周，以防膀胱过度膨胀，执行保留尿管的常规护理。
- 以后每4~6小时开放尿管或间歇无菌导尿1次，同时进行简单的膀胱训练

● 恢复期（4~8周）

- 脊髓不完全性损伤者的膀胱功能会逐渐恢复。
- 脊髓完全性损伤者由于损伤平面不同而形成不同类型的膀胱

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

●慢性期（8~16周）

- 定期复查残余尿量、尿常规和中段尿细菌培养等

(4) 压疮

- 应及时评估和发现压疮早期征兆，指导或帮助病人每2小时翻身1次，保持皮肤干燥和床单整洁，必要时使用皮肤护理用品预防和治疗压疮

(5) 便秘

- 指导病人沿结肠走向按摩腹部，服用通便药物，多吃新鲜水果和蔬菜，多饮水
- 部分病人通过持续的训练可建立起反射性排便

第三节 脊柱骨折与脊髓损伤

• 5、功能锻炼

- 瘫痪肢体每天做被动的关节全范围活动和肌肉按摩
- 未瘫痪肢体可通过举哑铃和拉拉力器等方法加强肌肉力量，通过挺胸和俯卧撑等练习背部力量
- 病人练习下地时应有专人保护，以防摔倒