



中等职业教育护理专业“双元”新形态教材

外科护理

W A I

K E

H U

L I



主编：周庆湘
主讲：郭晓柠





外科护理



第二十四章 骨折病人的护理

GU ZHE BING REN DE HU LI



目录

第二十四章 骨折病人的护理



第二十四章 骨折病人的护理

一、概述

骨折(fracture)是指骨的连续性和(或)完整性的中断。

(一) 按骨折的原因不同,通常分为二类:

1. 创伤性骨折: 直接暴力、间接暴力、积累应力。
2. 病理性骨折: 骨质被肿瘤、结核、骨髓炎等疾病破坏,在轻微外力作用下即可导致骨折。

(二) 根据骨折端是否与外界相通分类

1. 闭合性骨折
2. 开放性骨折

(三) 根据骨折的程度和形态分成8类 (图24-1)

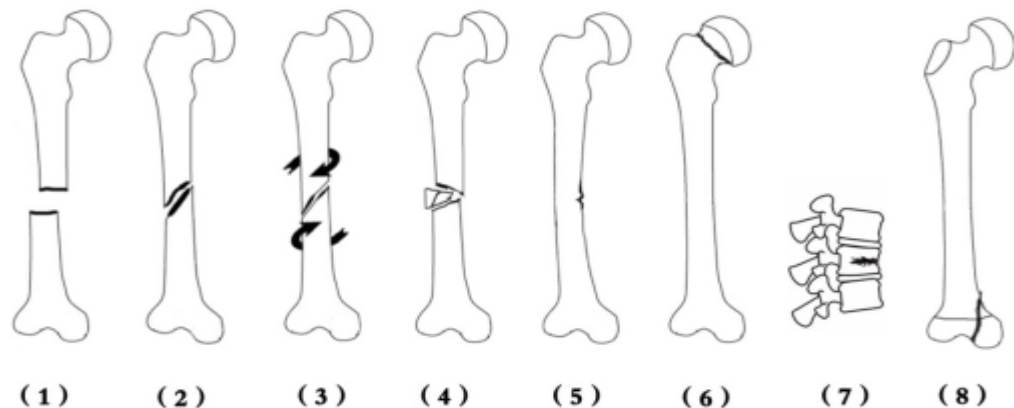


图 24-1 根据骨折的程度和形态分成 8 类

1. 横行骨折
2. 斜形骨折
3. 螺旋性骨折
4. 粉碎性骨折
5. 青枝骨折
6. 嵌插骨折
7. 压缩骨折
8. 骨骺骨折

（四）根据骨折端的稳定程度分类

1. 稳定性骨折 在生理外力作用下，骨折端不易移位或复位固定后不易发生再移位者。
2. 不稳定性骨折 在生理外力作用下，骨折端易移位或复位后易再移位的骨折。

（五）根据骨折时间长短分类

1. 新鲜骨折 3周以内为新鲜骨折。
2. 陈旧骨折 3周以上为陈旧骨折。

【骨折愈合】

（一）骨折愈合过程

1. 血肿炎症机化期：一般需要2-3周。
2. 原始骨痂形成期：一般需要3-6个月。
3. 骨痂改造塑形期：一般需要1-2年。

（二）影响骨折愈合因素

全身因素有年龄、健康状况等。

局部因素有骨折类型、骨折局部血液供应、软组织损伤程度、神经功能障碍、软组织嵌入、感染等。

治疗因素有反复多次手法复位、治疗操作不当、骨折固定不牢固、过早或不恰当的功能锻炼等。

(三) 骨折临床愈合标准

1. 局部无压痛及轴向叩击痛。
 2. 局部无反常活动。
 3. X线检查显示骨折处有连续性骨痂通过，骨折线已模糊。
- 达到临床愈合后，可拆除病人的外固定，
通过功能锻炼逐渐恢复患肢功能。



【骨折临床表现】

1. 一般表现可有肿胀、瘀斑或出血、疼痛和压痛、功能障碍等表现。
2. 特有体征：畸形、反常活动、骨擦音或骨擦感

【辅助检查】 X线检查、CT、MRI

【骨折并发症】

1. 休克
2. 神经、血管损伤
3. 骨筋膜室综合征
4. 脂肪栓塞
5. 感染
6. 关节僵硬

【骨折的治疗原则】 骨折的治疗原则是复位、固定和功能锻炼。

第二节 常见四肢骨折病人的护理

【护理评估】

(一) 健康史

了解病人的年龄、外伤经过,既往有无骨骼疾病史,如肿瘤、炎症等。明确外力作用的时间、方式、性质和程度。了解病人受伤时的体位和环境,伤后立即发生的功能障碍及其发展情况,急救处理的经过等。

（二）身体状况

1. 肱骨干骨折

是肱骨外科颈下1-2cm至肱骨髁上2cm段内的骨折。常见于中、青年人。

2. 肱骨髁上骨折

指肱骨远端内、外髁上方的骨折。以5-12岁儿童多见。表现为伤处疼痛、肿胀、压痛，伤侧肘关节功能丧失，出现畸形，但肘后三角关系正常；若合并血管、神经损伤，则出现桡动脉搏动减弱或消失，手部的感觉减弱和运动功能障碍，严重者晚期可造成前臂缺血性肌痉挛（爪形手）等表现（图24-2）。



图24-2 前臂缺血性肌痉挛（爪形手）

3. 桡骨远端骨折

桡骨远端骨折是指桡骨远端关节面3CM以内的骨折，以科利斯（Colles）骨折最为常见。好发生在中年和老年人。表现为伤侧腕关节疼痛、肿胀，活动障碍，Colles骨折典型畸形为侧面观呈餐叉样畸形，正面观呈枪刺样畸形（图24-3）。X线检查可明确骨折的部位、类型和移位方向。



侧面餐叉样畸形



正面观呈枪刺样畸形

图24-3 伸直型桡骨远端骨折畸形

4. 股骨颈骨折

股骨颈骨折常发生于老年人，以女性多见。表现为伤侧髋部疼痛，除嵌插骨折外，均有移动患肢时疼痛加重，不敢站立或行走；伤侧髋部有压痛，叩击足跟髋部疼痛，大转子明显突出，下肢呈缩短、外旋畸形(图24-4)。X线检查多可明确骨折的部位、类型和移位方向。



图24-4骨股颈骨折伤肢的外旋畸形

5. 股骨干骨折

指股骨小转子以下、股骨髁以上部位的骨折，多见于青壮年。多由强大的直接或间接暴力造成，因创伤较重、出血较多，容易发生休克。表现为伤侧大腿疼痛、肿胀、活动障碍，局部有畸形、反常活动、骨擦音或骨擦感，股骨干下 1/3 骨折可伴腘血管和坐骨神经损伤。可有失血性休克的症状和体征。

6. 胫腓骨骨干骨折

指发生于胫骨平台以下至踝上部分的骨折。以青壮年和儿童多见，为长骨骨折中最为多见的一种。表现为伤侧小腿疼痛、肿胀、压痛、功能障碍，局部有畸形、反常活动、骨擦音或骨擦感，开放性骨折时，可见刺破皮肤的骨折端；合并骨筋膜室综合征时，可出现急性神经、肌肉缺血的症状和体征。

（三）心理-社会状况

了解病人对疾病的认知程度,对治疗方案和疾病预后有何顾虑和思想负担;了解病人亲友对其关心和支持程度;了解家庭对治疗的经济承受能力。

（四）辅助检查

骨折部位X线检查可以显示骨折和移位情况,血、尿、便常规及B超检查可了解相关内脏损伤和失血情况。

(五) 处理原则

1. 肱骨干骨折

多采用手法复位小夹板或石膏外固定（图24-5，图24-6）。手法复位困难、复位后不稳定或合并桡神经损伤者，应采用切开复位钢板螺钉或交锁髓内钉内固定。

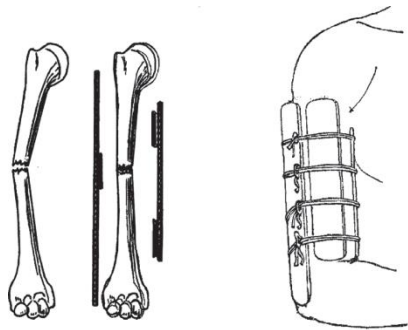


图24-5 肱骨干骨折小夹板固定

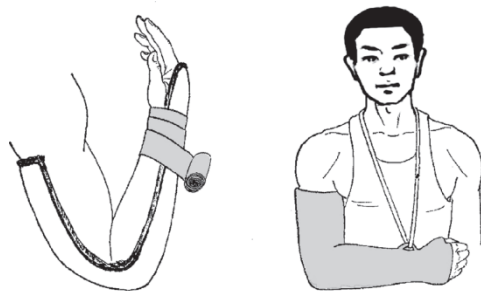


图24-6 石膏外固定

2. 肱骨髁上骨折

多采用手法复位小夹板或石膏外固定；局部肿胀严重者，宜先行尺骨鹰嘴牵引，待肿胀消失后再行手法复位和固定。对手法复位失败或合并神经、血管损伤者，宜行切开复位用加压螺钉或交叉钢针作内固定。

3. 桡骨远端骨折

多采用手法复位小夹板或石膏绷带固定。Colles手法复位固定后，石膏将腕关节固定于掌屈尺偏位，屈肘、前臂置于功能位，用悬吊带悬吊于胸前3-4周。固定期间观察手部血液循环情况。2周内进行手指伸屈活动，2周后更换功能位石膏，解除固定后加强腕关节全活动范围锻炼。

4. 股骨颈骨折

嵌插或无移位的稳定性骨折，可行持续皮牵引；有移位或不稳定的骨折，可在X线监测下行经皮或切开加压螺纹钉固定术（图24-7）；并发股骨头坏死或不愈合的骨折，应行人工股骨头置换术或全髋关节置换术。

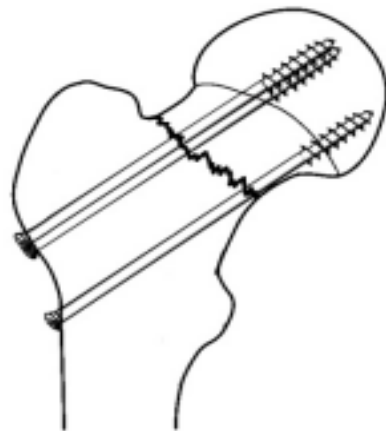


图24-7 加压螺纹钉固定术

5. 股骨干骨折

3-4岁以下儿童可采用垂直悬吊皮牵引，3-4岁以上儿童可以采用手法复位石膏外固定，也可采用手术弹性髓内钉固定；而成人多采用手术治疗，髓内钉或钢板螺丝钉固定（图24-8）。



图24-8 髓内钉或钢板螺丝钉固定

6. 胫腓骨骨干骨折

对横形骨折和短斜形骨折，采用手法复位小夹板固定或石膏固定；不稳定的长斜形和螺旋形骨折，可采用切开复位螺丝钉、交锁髓内钉或钢板内固定；较为严重的开放性或粉碎性骨折，可用外固定支架复位和固定（图24-9）。

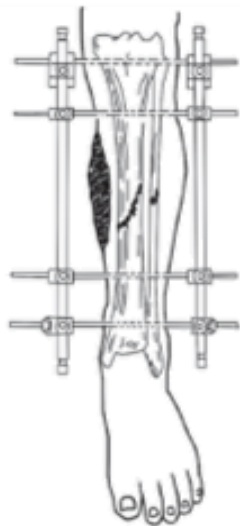


图24-9 外固定支架复位和固定



【常见护理诊断/健康问题】

1. 疼痛与骨折部位神经损伤、软组织损伤、肌肉痉挛和水肿有关。
2. 有外周神经血管功能障碍的危险与骨和软组织损伤、外固定不当有关。
3. 躯体移动障碍与骨折、牵引或石膏固定有关。
4. 潜在并发症:休克、脂肪栓塞综合征、骨筋膜室综合征、静脉血栓栓塞症、关节僵硬等

五、护理措施

(一) 急救护理

1. 迅速抢救生命

首先处理危及生命的紧急情况,如骨折病人出现心跳及呼吸骤停、窒息、张力性气胸或开放性气胸、活动性大出血、休克、腹腔内脏脱出等危急情况时就地配合医生或独立进行现场救治。

2. 迅速有效止血及包扎

根据条件,创口用无菌敷料或清洁布类包扎;伤口出血可用加压包扎止血;一般每隔 40~60分钟放松1次止血带,每次2~3分钟;若骨折端已戳出伤口并已污染,又未压迫重要血管或神经,则不应现场复位;若在包扎时骨折端自行滑入伤口内,应作好记录,以便入院后清创时进一步处理。

3. 妥善固定

防止骨折断端活动,从而避免其对周围血管、神经或内脏等重要组织的损伤,减轻疼痛,并便于搬运。凡疑有骨折者均应按骨折处理。对闭合性骨折者在急救时不必脱去患肢的衣裤和鞋袜,患肢肿胀严重时可用剪刀将患肢衣袖和裤脚剪开。骨折有明显畸形,可适当牵引患肢,使之变直后再行固定。

4. 迅速转运

病人经初步处理后,应尽快地转运至就近的医院进行治疗。

(二) 一般护理

1. 饮食护理

给病人提供高蛋白、高热量、富含维生素饮食，多吃水果、蔬菜，便秘；长期卧床者易发生骨质脱钙，应多饮水，预防泌尿系结石形成。

2. 卧床护理

骨折病人常需要长时间卧硬板床。对长期卧床者，定时协助翻身、按摩、沐浴、洗头、剪指甲、更衣等，做好口腔及皮肤护理；保持病室环境和床单整洁，增加病人舒适感；指导病人深呼吸，预防下肢静脉血栓形成以及呼吸系统等并发症。

3. 疼痛护理

措施:①受伤24小时内局部冷敷;②24小时后局部热敷;③受伤肢体应固定,并将患肢抬高;④疼痛原因明确时,可根据医嘱使用止痛药;⑤执行护理操作时动作要轻柔、准确,避免粗暴剧烈。

4. 病情观察

病情较重的病人要进行生命体征、神志的观察,做好观察记录,及时执行医嘱,给予补液、输血、补充血容量等。必要时监测中心静脉压及记录24小时体液出入量;危重病人应及早送入ICU监护。对于意识、呼吸障碍者,必要时施行气管切开,给予吸氧吸入或人工呼吸。伴发休克时,按休克病人护理。

5. 牵引病人的护理

(1) 设置对抗牵引：将牵引的床端抬高15~30cm, 利用体重形成与牵引力方向相反的对抗牵引

(2) 维持有效牵引：① 每天检查牵引装置及效果、包扎的松紧度、有无滑脱或松动；②应保持牵引锤悬空、滑车灵活；③嘱咐病人及家属不要擅自改变体位, 不能随便增减牵引重量；④颅骨牵引者应日将颅骨牵引弓的靠拢压紧螺母拧紧0.5-1圈, 防止颅骨牵引弓松脱；⑤肢体牵引时, 应每日测量两侧肢体的长度, 避免发生过度牵引。

(3) 维持有效血液循环：观察患肢肢端的血液循环有无肿胀、麻木、皮温降低、色泽改变及运动障碍, 如发现异常及时通知医生并做出相应的处理。

(4) 做好局部皮肤护理：减少皮炎及压疮的发生。

(5) 针孔的护理：针孔处可滴75%乙醇或1%碘伏消毒1~2次/日。在搬动病人或病人转换体位时，避免牵引针左右移动，如发现牵引针偏移，经严格消毒后再进行调整，或者报告医生，切不可随意推拉牵引针。针孔局部血痂不要随意清除针孔处有分泌物时，用棉签拭去，严格消毒，以防痂下积脓。继发感染时，使用有效的抗生素，彻底引流，及时换药。严重者，拔去骨圆针，换位牵引。

(6) 并发症的预防和护理：按骨折功能锻炼的原则进行功能锻炼，预防和减少关节僵硬、足下垂等并发症发生。

6. 小夹板固定病人的护理

- (1) 选择合适的小夹板。
- (2) 捆扎带松紧适度,一般捆扎后系带可上下移动1cm为度。
- (3) 固定期间严密观察患肢末梢血运、感觉及运动情况。
- (4) 抬高患肢,促进血液循环,减轻肿胀和疼痛。
- (5) 门诊病人,需告知家属及病人,若出现末梢肿胀、青紫、麻木、疼痛、活动障碍、脉搏减弱或消失,及时返院复诊。
- (6) 定期拍X线片。
- (7) 指导病人进行功能锻炼,减少并发症发生。

7. 石膏固定病人的护理

- (1) 石膏绷带包扎后, 应待其自然硬化。
- (2) 在石膏未干前, 应进行床头交接班, 尽量少搬动病人, 不要用手指按压。
- (3) 抬高患肢, 使患处高于心脏水平20cm, 以利淋巴和静脉回流, 减轻肢体肿胀。
- (4) 保持石膏整洁: 勿使尿、便、饮料及食物等污染。
- (5) 观察石膏创面: 观察石膏创面有无渗血, 是否渗到石膏表面, 必要时开窗或拆除检查。
- (6) 加强功能锻炼: 按照功能锻炼原则进行功能锻炼, 以预防和减少并发症。

8. 手术病人的护理

(1) 手术前护理：重点是皮肤准备，术前2~3天每日用肥皂水彻底清洗手术区皮肤，用75%乙醇消毒后用无菌布单包扎手术区，手术早晨重新消毒后更换无菌巾包扎，送手术室。开放性骨折，给予紧急处理后，进行清创术，遵医嘱注射TAT以及抗生素。

(2) 手术后护理：制动、抬高患肢以促进血液循环，减轻水肿；遵医嘱使用有效的抗生素预防感染。

(三) 心理护理

骨折病人及亲属的心理变化比较复杂, 多与病人进行交流, 耐心听取病人诉说, 同情病人的心理感受, 针对性地消除病人产生焦虑的因素。

(四) 健康指导

1. 功能锻炼指导
2. 知识宣教
3. 饮食指导
4. 康复指导

第三节 脊柱骨折和脊髓损伤病人的护理

【病因和分类】

(一) 脊柱骨折可分为多种类型

1. 根据暴力作用的方向分类

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。

2. 根据损伤的程度和部位分类

①胸腰椎骨折与脱位；②颈椎骨折与脱位；③附件骨折。

3. 根据骨折的稳定性分类

①稳定型骨折；②不稳定型骨折。

(二) 根据脊髓损伤的程度和部位可分为

1. 脊髓震荡
2. 脊髓挫伤与出血
3. 脊髓断
4. 脊髓受压
5. 马尾神经损伤

【护理评估】

（一）健康史

了解受伤的时间、原因和部位，受伤时的体位，伤后急救、搬运和运送方式等。以往有无脊椎疾病史以及应用药物情况。

（二）身体状况

1. 脊柱骨折受伤痛、肿胀、畸形、棘突间隙加宽及局部有明显触痛、压痛和叩击痛，脊活动受限。胸腰段损伤时，有后突畸形。

2. 脊髓损伤

①脊髓震荡；②脊髓挫伤、出血与受压；

③脊髓圆锥损伤；④脊髓断裂；⑤马尾神经。

脊髓胸腰段损伤使下肢的感觉与运动产生障碍，称为截瘫。

(三) 辅助检查

1. X线检查可显示椎体损伤情况,如压缩、粉碎及移位;椎间孔变小,关节突骨折或交锁;棘间隙增宽及附件骨折等。

2. CT检查、MRI检查可清楚地显示小关节的骨折、椎管内软组织的变化及脊髓压迫的影像,有助于进一步明确诊断,确定损伤部位、类型和移位等。

(四) 心理-社会状况

了解病人对功能失调的感性认识和对现况的承受能力;病人及其家属对疾病治疗的态度;病人心理状况的改变程度等。

(五) 处理原则

1. 挽救生命

优先处理危及生命的损伤,如颅脑、胸腹腔脏器损伤或休克等。

2. 急救搬运

最好采用脊柱板或担架,门板甚至木板也可。先使伤员双下肢伸直。木板放在伤员一侧,三人用手将伤员平托至木板上,或二三人采用滚动法,使伤员保持技术直状态,呈一整体滚动至木板上。切忌用一人抬头,一人抬脚或用搂抱的搬方法。一般胸椎和腰椎骨折采用三人搬运法,颈椎骨折采用四人搬运法,其中一位固定头部,使头和躯干保持一致,避免扭曲损伤颈髓,导致高位截瘫。



3. 胸腰椎骨折

(1) 单纯压缩型骨折：

① 椎体压缩不到 $1/3$ 或年老体弱不能耐受复位及固定者。

② 椎体压缩超过 $1/3$ 的青少年和中年受伤者。

(2) 爆裂型骨折：

① 无神经症状且证实无骨折片挤入椎管者。

② 有神经症状和有骨折片挤入椎管者。



4. 颈椎骨折

- (1) 稳定型颈椎骨折。
- (2) 爆破型骨折。

5. 脊髓损伤

- (1) 及早稳定脊柱, 合适的固定。
- (2) 及早解除脊髓压迫, 是保证脊髓功能恢复的关键。
- (3) 尽早应用高压氧治疗效果较好。



【常见护理诊断/健康问题】

1. 疼痛 与脊椎骨折、软组织损伤等有关。
2. 低效性呼吸型态 与呼吸肌神经损伤及活动受限有关。
3. 体温过高或体温过低 与高位颈髓损伤自主神经系统功能紊乱有关。
4. 有皮肤完整性受损的危险 与活动障碍、感觉障碍和长期卧床有关。
5. 知识缺乏 缺乏有关功能锻炼的知识
6. 潜在并发症 压疮、尿路感染、坠积性肺炎、失用综合征等。

【护理措施】

(一) 维持呼吸功能

1. 观察病人的呼吸型态、频率、深浅, 听诊肺部呼吸音, 以了解有无呼吸困难及呼吸道梗阻。
2. 病人床旁应备好各种急救药品和器械。
3. 鼓励病人定时进行深呼吸及有效咳嗽训练。
4. 指导协助病人每2小时翻身1次, 轻叩胸背部, 便于痰液排出。
5. 用呼吸机辅助呼吸的病人, 应监测动脉血气分析, 以作为调整各项参数的依据。
6. 高位颈髓损伤的病人, 应早期进行气管切开, 减少呼吸道梗阻和防止肺部感染。



(二) 病情观察

1. 伤后48小时内应严密观察病人的生命体征。尤其是在翻身或吸痰后, 注意观察病人心血管和呼吸的反应。
2. 伤后24 小时内, 严密观察病人的感觉、运动、反射等功能有无变化, 观察病情有无加重或减轻, 如有变化立即通知医生。
3. 留置导尿管, 监测尿量, 准确记录每日出入量。
4. 维持体温正常 ①严密监测体温变化; ②高温时, 应用物理降温法, 同时调节环境温度, 降低室温、通风散热等; ③低温时应注意对病人进行保暖。



(三) 生活护理

1. 增强自理能力
2. 训练规律排便
3. 促进规律排尿

(四) 并发症的护理

1. 肺部感染 深呼吸及有效咳嗽训练、保暖等。
2. 压疮 定时翻身、睡气垫、保持皮肤干燥、定期按摩；对已经形成的压疮按外科原则处理创面。
3. 泌尿系统感染 保持会阴部清洁、加强留置尿管护理必要时进行膀胱冲洗、鼓励病人多饮水等。

(五) 心理护理



(六) 健康指导

1. 功能锻炼指导 ①根据病人病情,制订合理的功能锻炼计划; ②指导和协助病人进行未瘫痪肌肉的主动被动锻炼; ③对瘫痪肢体,应指导病人及家属做关节的全范围被动活动和肌肉按摩; ④注意适度锻炼。

2. 安全指导 指导病人、家属及亲友,应注意病人的安全,保证家庭环境中无有害物体存在,并能满足病人的特殊需要。

3. 康复指导 ①鼓励病人继续按计划进行功能锻炼; ②培养病人自理生活的能力。③指导病人进行膀胱及直肠功能训练。

4. 教会病人及家属皮肤护理及预防压疮的方法。

第四节 骨盆骨折病人的护理

【病因】

骨盆骨折多由直接暴力挤压骨盆所致,多伴有合并症和多发伤。年轻人骨盆骨折主要是由于交通事故和高处坠落引起。老年人骨盆骨折最常见的原因是摔倒。

【护理评估】

(一) 健康史

了解受伤的时间、原因和部位,受伤时的体位,伤后急救、搬运和运送方式等。以往盆腔脏器及骨盆相关疾病史。

(二) 身体状况

1. 症状 病人髋部肿胀、疼痛, 不敢坐起或站立, 多数病人存在严重的多发伤。
2. 体征
 - (1) 骨盆分离试验与挤压试验阳性。
 - (2) 肢体长度不对称。
 - (3) 会阴部瘀斑: 是耻骨和坐骨骨折的特有体征。

(三) 辅助检查

X线检查、CT检查、CT三维重建、超声检查

(四) 心理-社会状况

了解病人和家属对疾病的认知程度及对治疗的态度。还应了解病人的家庭对治疗的经济承受能力。

(五) 处理原则

1. 急救处理

先处理休克和各种危及生命的合并症,再处理骨折。

2. 非手术治疗

卧床休息、牵引、手法复位

3. 手术治疗

【常见护理诊断/健康问题】

1. **疼痛** 与骨盆骨折、软组织损伤等有关。
2. **躯体活动障碍** 与疼痛、制动有关。
3. **潜在并发症** 腹膜后血肿、盆腔脏器损伤、神经损伤、脂肪栓塞、深静脉血栓。

【护理措施】

1. 急救处理 先处理休克和各种危及生命的合并症,再处理骨折。
2. 体位和活动
3. 骨盆兜带悬吊牵引的护理
4. 并发症的护理
 - (1) 腹膜后血肿;
 - (2) 盆腔内脏损伤;
 - (3) 神经损伤;
 - (4) 脂肪栓塞与静脉栓塞。
5. 健康教育



谢谢观看

