



第四十八章 骨与关节感染 病人的护理

苏北人民医院骨科
徐薇

学习目标

识记：

- 说出化脓性骨髓炎感染途径、急性血源性化脓性骨髓炎临床表现和处理原则
- 描述化脓性关节炎临床表现和处理原则

学习目标

理解：

- 转述骨与关节结核好发年龄和好发部位、临床表现、处理原则
- 解释化脓性骨髓炎的病因病理、慢性骨髓炎的临床特点
- 说明化脓性骨与关节感染病变发展阶段、护理评估内容及常见护理问题
- 解释骨与关节结核的病理改变

学习目标

运用：

- 应用护理程序对急性血源性化脓性骨髓炎引流病人提供护理
- 应用护理程序对骨关节结核手术病人实施护理

主要内容

✓化脓性骨髓炎

- 急性血源性化脓性骨髓炎
- 慢性血源性化脓性骨髓炎

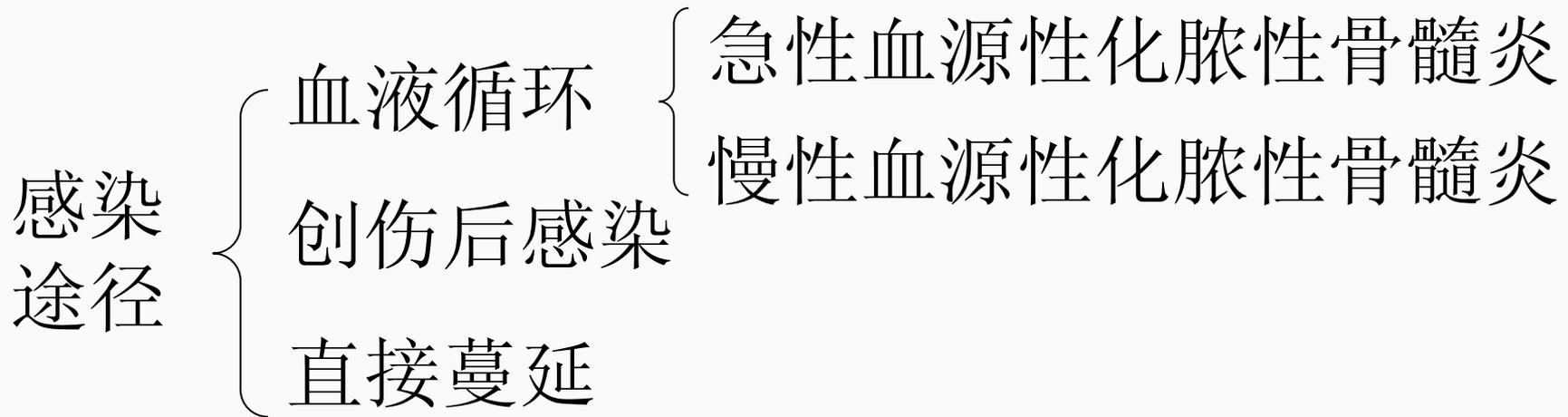
✓化脓性关节炎

✓骨关节结核

化脓性骨髓炎

(suppurative osteomyelitis)

✓化脓菌引起的骨膜、骨皮质及骨髓组织的炎症



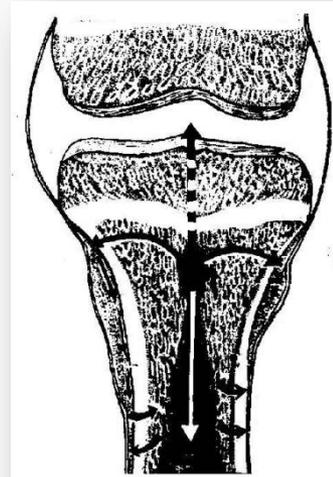
急性血源性化脓性骨髓炎

✓ 概述

- 多见于儿童，男性多于女性
- 好发于长管状骨的干骺端
- 致病菌：溶血性金葡菌、 β 溶血性链球菌

✓ 病理

- 其他部位明显或不明显的感染灶
- 早期：骨质破坏为主
- 晚期：修复性骨增生



急性血源性化脓性骨髓炎

✓ 临床表现

- 全身中毒症状明显
- 局部症状：疼痛、红、肿胀、功能障碍
- 体征：皮肤温度增高、压痛、患儿常因疼痛而啼哭、病理性骨折

急性血源性化脓性骨髓炎

✓ 辅助检查

• 实验室检查

- 血白细胞计数升高，中性粒细胞比例增加
- 血沉快、C反应蛋白升高
- 血细菌培养阳性

• 影像学检查

➤ X线

- 早期无异常
- 2周后，虫蚀样骨破坏，骨膜反应



急性血源性化脓性骨髓炎

✓ 辅助检查

- 影像学检查
 - CT、MRI：CT可发现骨膜下脓肿
 - 核素骨显像：感染灶核素浓聚
- 局部脓肿分层穿刺：早期诊断最有效
 - 脓液、混浊液或血性液
 - 脓细胞或细菌
 - 细菌培养和药物敏感试验

急性血源性化脓性骨髓炎

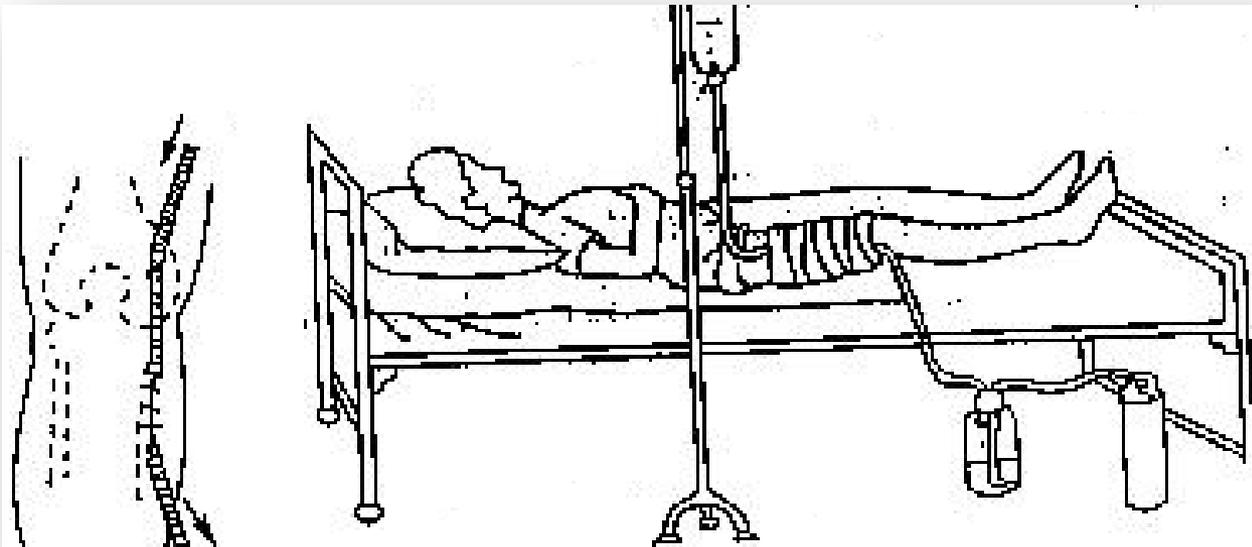
✓ 处理原则

- 早诊断、早治疗、控制防止炎症扩散
- 非手术治疗
 - 支持
 - 抗菌药：早、足、联合
 - 局部制动：皮牵引或石膏托

急性血源性化脓性骨髓炎

✓处理原则

- 手术治疗：引流、减压，防止转变为慢性
- 局部钻孔引流或开窗减压引流



急性血源性化脓性骨髓炎

✓ 常见护理诊断/问题

- 体温过高 与化脓性感染有关
- 疼痛 与化脓性感染和手术有关
- 组织完整性受损 与化脓性感染和骨质破坏有关

急性血源性化脓性骨髓炎

✓ 护理措施

• 术前护理

- 维持正常体温：休息、降温、控制感染
- 缓解疼痛：制动、转移注意力、镇痛
- 避免意外伤害：保护、镇静

急性血源性化脓性骨髓炎

✓ 护理措施

• 术后护理

➤ 保持有效引流

— 妥善固定引流装置

— 保持引流通畅：连接 高度 密切观察 调节
速度

➤ 功能锻炼

— 急性期：等长收缩和舒张运动

— 炎症消退：关节功能锻炼

急性血源性化脓性骨髓炎

✓ 健康教育

- 饮食：加强营养
- 引流：重要性
- 活动：被动活动或主动活动、助行器
- 用药：抗生素治疗，持续至症状消失后3周
- 定期复诊：复发、慢性

慢性血源性化脓性骨髓炎

✓病因与病理

- 继发于急性骨髓炎或细菌毒性低
- 死骨、死腔、骨性包壳和窦道
- 炎症反复刺激，窦道经久不愈
- 瘢痕、色素、沉着恶变

慢性血源性化脓性骨髓炎

✓ 临床表现

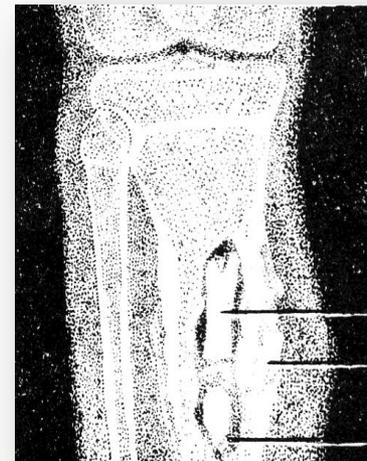
- 症状：静止期无症状，急性发作时有疼痛和发热
- 体征：
 - 患肢增粗、变形，邻近关节畸形
 - 皮肤色素沉着湿疹样皮炎
 - 经久不愈的瘢痕、窦道、死骨

慢性血源性化脓性骨髓炎

✓ 辅助检查

• X线

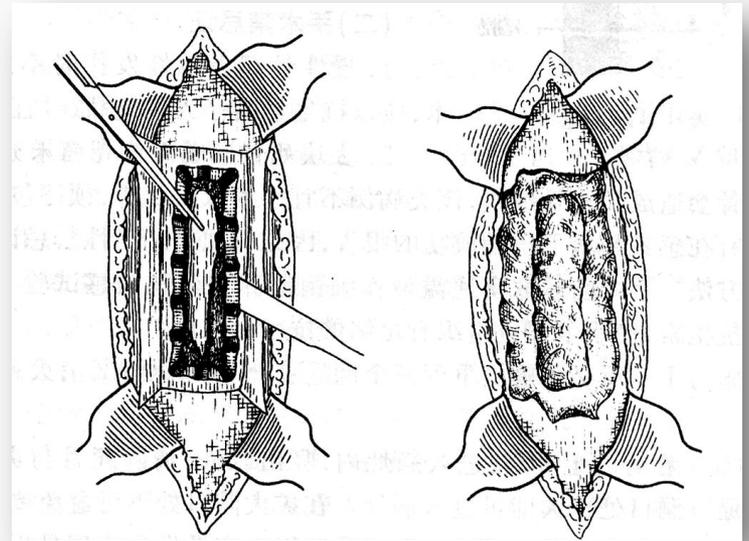
- 骨膜反应
- 骨质硬化，轮廓不规则，髓腔变窄甚至消失
- 死骨、死腔
- 骨干短缩或发育畸形



慢性血源性化脓性骨髓炎

✓处理原则:

- 以手术为主，清除死骨和肉芽组织、消灭死腔和切除窦道
- 病灶清除术
- 消灭死腔
 - 碟形手术
 - 肌瓣填塞
 - 闭式灌洗
 - 抗生素骨水泥珠链填塞
- 其他：病变骨段切除术、截肢术



慢性血源性化脓性骨髓炎

✓ 常见护理诊断/问题

- **焦虑** 与炎症反复发作迁延不愈有关
- **营养失调** 低于机体需要量，与疾病长期消耗有关
- **躯体活动障碍** 与关节变形、活动受限有关

慢性血源性化脓性骨髓炎

✓ 护理措施

- 树立战胜疾病的信心
- 术后注意伤口观察
- 保持创口清洁
- 改善病人营养状况
- 防止压疮发生
- 功能锻炼

化脓性关节炎

✓概述

- 多见于小儿
- 男性多于女性
- 好发部位为髋关节和膝关节
- 致病菌为金黄色葡萄球菌

化脓性关节炎

✓病理

- 浆液性渗出期
- 浆液纤维素性渗出期
- 脓性渗出期

化脓性关节炎

✓ 临床表现

- 症状：全身中毒症状、疼痛
- 体征：
 - 浅表关节：红、肿、热及关节积液表现，压痛明显，皮温升高。浮髌实验阳性
 - 深部关节：关节内旋受限，常处于屈曲、外展、外旋位

化脓性关节炎

✓ 辅助检查

- 实验室检查：白细胞计数升高，中性粒细胞比例升高，红细胞沉降率增快，C反应蛋白增加。血培养可为阳性
- 影像学检查：X线检查早期关节周围软组织肿胀、关节间隙增宽；中期周围骨质疏松；后期关节间隙变窄或消失，关节面毛糙，可见骨质破坏或增生；甚至出现畸形或骨性强直
- 关节腔穿刺：浆液性、脓性

化脓性关节炎

✓处理原则:

- 早期诊断、早期治疗，全身支持治疗，应用广谱抗生素，消除局部感染灶
- 非手术治疗
 - 广谱抗菌药
 - 支持治疗
 - 局部治疗：关节腔穿刺减压术、关节腔灌洗、患肢制动
- 手术治疗：关节镜手术、切开引流、矫形术

骨与关节结核

✓概述

- 病因与病理

- 好发于儿童和青少年
- 发生部位在脊柱的约占50%
- 病原菌主要是人型分支杆菌
- 病理分型：单纯性骨结核，单纯性滑膜结核和全关节结核

骨与关节结核

✓ 临床表现

• 症状

➤ 结核全身症状

➤ 局部症状：起病缓，局部疼痛，疼痛可放射。
儿童“夜啼”

• 体征

➤ 关节积液与畸形

➤ 脓肿与窦道：寒性脓肿、截瘫

骨与关节结核

✓ 辅助检查

- 实验室检查

- 白细胞增多、红细胞沉降率增快、C反应蛋白升高、结核菌素试验、脓液结核菌培养

- 影像学检查

- X线

- 早期无明显改变，6~8周后骨质疏松和钙化灶，软组织肿胀影。病变发展，囊性变和骨膜炎

- CT、MRI

骨与关节结核

✓ 处理原则

- 非手术治疗

- 全身支持疗法

- 抗结核药物治疗：早期、联合、适量、规律和全程

- 局部制动

- 手术治疗

- 脓肿切开引流

- 病灶清除术

- 其他

脊柱结核

✓概述

- 发病率居全身骨与关节结核的首位
- 椎体结核约占99%
- 腰椎结核发病率最高
- 病理改变可分中心型和边缘型两种

脊柱结核

✓ 临床表现

- 症状：结核全身症状、局部疼痛、放射痛
- 体征：姿势异常、脊柱畸形、压痛和叩击痛、寒性脓肿和窦道、截瘫

脊柱结核

✓ 辅助检查

- X线：早期阴性，椎体受累约50%可有椎体骨质稀疏，椎间隙变窄，死骨和椎旁阴影扩大，椎体压缩呈楔形
- CT：病灶部位、空洞、死骨
- MRI：骨、软组织、脊髓

脊柱结核

✓处理原则

- 清除病灶、尽快恢复神经功能和防止脊柱畸形
- 非手术治疗
 - 全身支持治疗
 - 局部制动
 - 抗结核治疗

脊柱结核

✓处理原则

• 手术治疗

- 适应证：①脊柱结核有明显死骨或较大寒性脓肿；②窦道流脓经久不愈；③有脊髓压迫症或合并截瘫；④椎间植骨，预防脊柱后凸畸形。
- 手术方式：病灶清除术、植骨融合术、矫形手术

脊柱结核

✓ 常见护理诊断/问题

- 疼痛 与骨关节结核病变和手术创伤有关
- 营养失调 低于机体需要量 与食欲不振和结核长期消耗有关
- 低效性呼吸型态 与胸膜损伤、颈椎结核及咽后壁寒性脓肿有关
- 躯体活动障碍 与疼痛、关节功能障碍、石膏固定、手术或截瘫有关
- 潜在并发症 抗结核药物毒性反应

脊柱结核

✓ 护理措施

- 缓解疼痛
 - 环境和体位
 - 制动
 - 合理用药
 - 心理护理
- 改善营养状况：饮食、营养、输血
- 维持有效的气体交换：加强病情观察、保持呼吸通畅

脊柱结核

✓ 护理措施

- 抗结核药物治疗的护理
 - 观察抗结核药物疗效和不良反应
- 功能锻炼
- 健康教育
 - 体位
 - 用药
 - 功能锻炼

髋关节结核

✓ 临床表现

- 症状：全身中毒症状和疼痛
- 体征：压痛、窦道形成、畸形、跛行，4字试验阳性、髋关节过伸试验阳性和托马斯（Thomas）征阳性

髋关节结核

✓处理原则：主要包括全身治疗和局部治疗

- 单纯滑膜结核：局部关节穿刺注药，固定
- 单纯骨结核：病灶清除，自体骨置入，固定
- 全关节结核：病灶清除术，髋关节融合术，全髋关节置换术，矫形截骨术

膝关节结核

✓ 临床表现

- 症状：患儿可因夜间突发疼痛而产生夜啼、易哭闹等特有表现
- 体征：疼痛、肿胀、跛行、寒性脓肿和窦道和畸形

膝关节结核

✓处理原则

- 非手术治疗：支持治疗，抗结核药物，局部制动，关节穿刺
- 手术治疗：关节滑膜次全切除术、病灶清除术、关节融合术