

A pair of glasses and a stethoscope are positioned on the left side of the frame. The glasses have a thin, dark frame and clear lenses. The stethoscope has a silver-colored metal body and a black tube. The background is a solid, deep blue color with a subtle gradient and some light reflections, giving it a professional and clinical feel.

第三十六章 骨与关节感染病人的护理

目 录

1

本章重点难点

2

第三十六章 骨与关节感染病人的护理

- 化脓性骨髓炎病人的护理
- 化脓性关节炎病人的护理
- 骨与关节结核病人的护理

3

本章小结



本章重点难点

- 1 . 概念：化脓性骨髓炎、化脓性关节炎、骨与关节结核。
- 2 . 化脓性骨髓炎的病理改变、临床表现及术后引流管的护理。
- 3 . 骨与关节结核的临床表现及护理要点。



第一节 化脓性骨髓炎病人的护理



定义和感染途径

化脓性骨髓炎 定义

是骨膜、骨密质、骨松质及骨髓受到化脓性细菌感染而引起的炎症。

本病的感染途径有：

- ① 血源性骨髓炎：某处原发病灶经血液循环去到骨髓腔
- ② 创伤后骨髓炎：开放性骨折或骨折手术感染
- ③ 外来性骨髓炎：邻近软组织感染直接蔓延至骨骼



案例导入

急诊科来了一位 10 岁儿童，家长诉 2 天前患儿突然出现高热，左膝部发红、肿胀，左膝关节屈伸活动受限，院外给予抗生素治疗，无明显效果，为进一步诊疗就诊。如果你是急诊科护士，请思考：

1. 该病人首先应做何检查？
2. 如何帮助病人减轻疼痛？观察重点有哪些？应对该病人采取哪些护理措施？



第一节 化脓性骨髓炎病人的护理

一、急性血源性骨髓炎病人的护理



一、定义和病因

急性血源性骨髓炎 定义

身体其他部位的化脓性病灶中的细菌经血液循环播散至骨骼的急性化脓性炎症称**急性血源性骨髓炎**。多见于**儿童**，长骨干骺端为好发部位，以**胫骨近端和股骨远端**多见。



一、定义和病因

本病最常见的致病菌是金黄色葡萄球菌。

病因

本病的致病菌系经过血源性播散，发病前大多先有其他部位的化脓性感染病灶。原发感染病灶处理不当或身体抵抗力下降，化脓性致病菌侵入血循环发生菌血症或脓毒症，菌栓进入骨营养动脉，停滞于长骨干骺端的毛细血管内而引发本病。

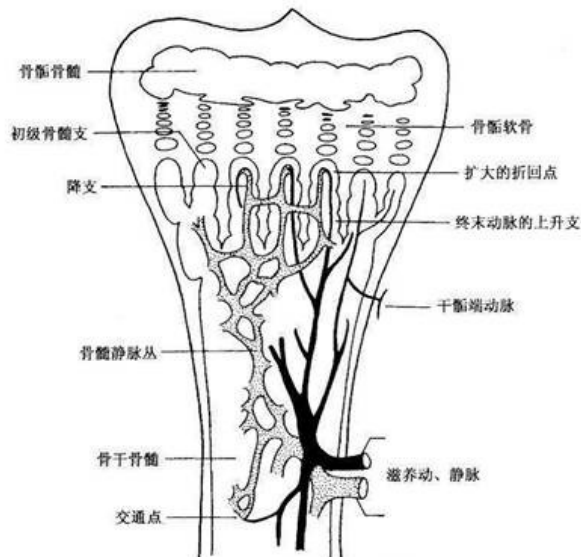
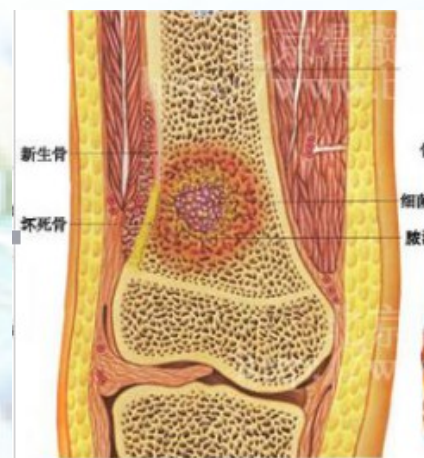


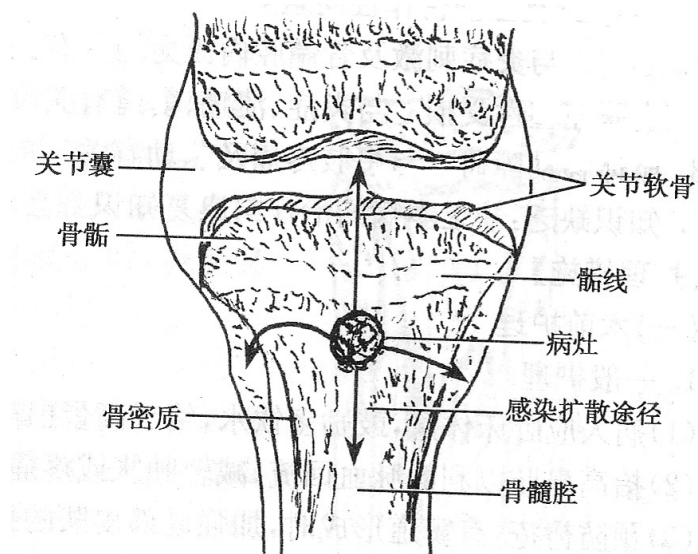
图 12.32.3.2-0-1 骨髓的血液供应



急性血源性骨髓炎病人的护理

二、病理生理

本病的病理变化以**骨质破坏和坏死**为主，后期以**新生骨形成**为主，成为**骨性包壳**。



三、护理评估

健康史

了解病人有无其他部位感染和外伤史，病程长短，采取何种治疗及效果如何

了解既往有无药物过敏史和手术史



三、护理评估

身体状况

症状

起病**急骤**，全身不适，有寒战、高热，体温可达 39℃ 以上。患肢有持续、进行性加重的疼痛。儿童可表现为烦躁不安、呕吐与惊厥，重者可发生昏迷及感染性休克。

三、护理评估

辅助 检查

1. 实验室检查：血白细胞计数和中性粒细胞比例增高；红细胞沉降率加快；血细菌培养可获得致病菌。
2. 早期确诊疾病：局部脓肿**分层穿刺**
3. 影像学检查：
X 线检查（X 线不能用于早期诊断，发病 2 周后才阳性）
CT 检查、MRI 检查、核素骨显像

三、护理评估

处理原则

本病治疗的关键是早期诊断与早期治疗。

1. 非手术治疗：

- 抗感染治疗：**早期、联合、足量**应用有效抗生素。

48-72H 体温峰值下降，疼痛减轻，说明治疗有效。应继续使用超过3~4周，一般为6周左右。

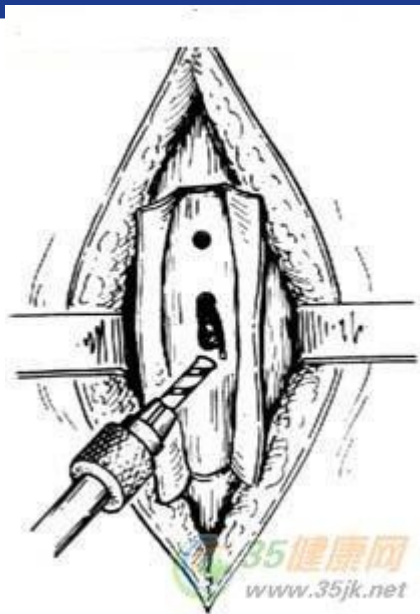
否则应及时更换抗生素或者准备手术治疗

- 支持疗法：降温、补液、能量补充

- 局部制动：固定于功能位

2. 手术治疗：手术的目的是引流脓液，减少毒血症症状，阻止急性骨髓炎向慢性骨髓炎转变。非手术治疗无效者应尽快手术。

手术方式：钻孔引流或开窗减压



四、护理问题与护理目标

护理问题	护理目标
体温过高	病人体温维持在正常范围
疼痛	病人疼痛减轻或消失
躯体移动障碍	病人病变部位关节功能逐渐恢复
潜在并发症：病理性骨折	病人未出现病理性骨折等潜在并发症

五、护理措施

术前护理

1. 维持正常体温：卧床休息、多饮水；物理降温、药物降温

2. 缓解疼痛：

抬高患肢、限制患肢活动、防止继发性损伤

3. 控制感染：遵医嘱尽早联合足量应用抗菌药物。应继续使用超过 3~4 周，一般为 6 周左右。

停药条件：体温正常，局部症状、体征消失 2~3 周以上，血常规正常，X 线见修复征象



五、护理措施

术后护理

1. 引流管护理：

妥善固定	• 拧紧各连接接头以防止松动、脱落 • 变换体位时应妥善安置引流管，以防脱出
保持引流通畅	• 保持引流管与一次性负压引流袋连接紧密 • 冲洗管的输液瓶应高于伤口 60 ~ 70cm，引流袋低于伤口 50cm • 观察引流液的量、颜色和性状，保持出入量的平衡 • 根据引流液的颜色和清亮程度调节灌注速度 • 若出现滴入不畅或出入量不平衡，应检查管道是否折叠、受压、扭曲或血块堵塞，并及时处理，以保证引流通畅
拔管指征	流管留置 3 周，或体温正常，引出液清亮，连续 3 次细菌培养 结果阴性，即可拔管

2. 功能锻炼：固定期间应指导患肢行肌肉等长舒缩活动，待炎症控制后行关节功能锻炼

3. 心理护理：多与病人及家属交流，使病人消除负面心理，积极配合治疗



六、护理措施

健康指导

1. 饮食指导 加强营养，给予病人易消化的高蛋白、高维生素的饮食，增强机体抵抗力，以免复发
2. 用药指导 按医嘱足量应用抗菌药物治疗，连续用药至少 3 周。要注意药物副作用和毒性反应，如出现应立即停药并到医院就诊
3. 活动指导 长期卧床病人，应指导病人积极功能锻炼。复查 X 线片证明包壳已坚固形成，**破坏骨已经修复正常时**开始逐渐负重，以免发生**病理性骨折**
4. 定期复查 该病易复发，当愈合后的局部再次出现局部红、肿、热、痛或皮肤窦道再次开放向外流脓时，及时就诊治疗

第一节 化脓性骨髓炎病人的护理

二、慢性血源性骨髓炎病人的护理



一、病因和病理

病因

慢性血源性骨髓炎大多继发于急性血源性骨髓炎；若低毒性细菌感染在发病时即可表现为慢性骨髓炎。**一般症状限于局部，往往顽固难治甚至数年或十数年仍不能痊愈。**本病主要的致病菌是金黄色葡萄球菌，而大部分病例为多种细菌混合感染，最常检出的是链球菌、绿脓杆菌、变形杆菌和大肠埃希菌

病理

慢性血源性骨髓炎的基本病理变化是反应性新骨包壳形成，死骨分离，死腔和窦道形成。软组织毁损严重而形成瘢痕，皮肤菲薄极易破损，窦道经久不愈窦道口长期脓液刺激，少数病人可恶变为鳞状上皮癌

二、护理评估

症状

慢性骨髓炎静止期可无症状，急性发作时有发热及局部疼痛、肿胀等

三大症状：经久不愈的溃疡，窦道，死骨形成



图 3.11.2.1-0-1 慢性骨髓炎

A 胫骨上段骨质破坏，破坏区周围见大量骨质增生，周围软组织肿胀 B 肱骨慢性骨髓炎致骨骼变形，骨破坏区内见有长条状死骨 C 胫骨中下段骨折后导致慢性骨髓炎，可见死骨 D 骨包壳：尺骨骨髓炎愈合修复过程中形成一个骨包壳



体征，流出脓液、死骨。窦道周围

慢性血源性骨髓炎病人的护理

破溃形成慢性溃疡。长期受炎症刺激可发生癌变

二、护理评估

辅助 检查

- 1 . X 线检查：骨骼失去正常形态，骨膜下有新生骨形成，骨质硬化，骨髓腔不规则，有大小不等的死骨影，边缘不规则，周围有空隙。
- 2 . CT 检查：可显示脓腔与小片死骨。
- 3 . 经窦道插管注入水溶性碘溶液造影剂可显示脓腔情况。

三、护理问题与护理目标

护理问题	护理目标
焦虑	病人未出现焦虑，能积极配合治疗
皮肤完整性受损	病人炎症得到控制、窦道愈合
躯体移动障碍	病人病变部位关节功能逐渐恢复
潜在并发症：病理性骨折	病人未出现病理性骨折等潜在并发症

四、护理措施

术前护理

1. 一般护理：卧床休息（**抬高患肢，限制活动，防继发性损伤**）；
营养支持（给予高蛋白、高热量、高维生素及易消化饮食）
2. 病情观察：密切观察生命体征及神志
3. 维持正常体温：高热病人，采取降温措施（物理降温、药物降温）
4. 控制感染：根据血培养和药物敏感试验，选用有效的抗菌药物
5. 术前准备：做好常规及皮肤准备，窦道口皮肤清洁，手术备皮要彻底
6. 心理护理；反复发作，家庭经济负担重，病人往往有焦虑、悲观情绪

四、护理措施

1. 一般护理：采取适当卧位，协助病人活动

2. 病情观察：注意观察伤口引流液的量、颜色、性质

3. 伤口护理：及时更换敷料，注意无菌操作

4. 引流管护理：保持引流通畅，防止引流液逆流。

多采用点滴冲洗和负压引流。适时拔管（一般为 2 ~ 4 周。当体温正常，伤口无炎症现象，引流出的液体清澈时，应考虑拔管）

术后护理

五、护理措施

健康指导

1. 饮食指导：病人长期处于消耗状态，鼓励病人易消化的高蛋白、高热量、高维生素的饮食，增强机体抵抗力。
2. 活动指导：指导病人主动功能锻炼，教会病人使用拐杖、助行器等，减少患肢过早完全负重。X线片证明包壳已坚固形成，破坏骨已经修复正常时开始逐渐负重。
3. 定期复查：该病易复发，当愈合后的伤口再次出现局部红、肿、热、痛或皮肤窦道流脓时，及时就诊治疗。

第二节 化脓性关节炎病人的护理 (自学)

掌握：好发部位，主要辅助检查与治疗方法



一、病因与病理生理

定义

是指关节内化脓性感染 多见于儿童 好发部位是髋关节与膝关节。

病因

1. 局部化脓性病灶细菌经血液循环播散或直接蔓延
2. 开放性关节损伤后继发感染
- 3 关节穿刺或关节术后感染引起



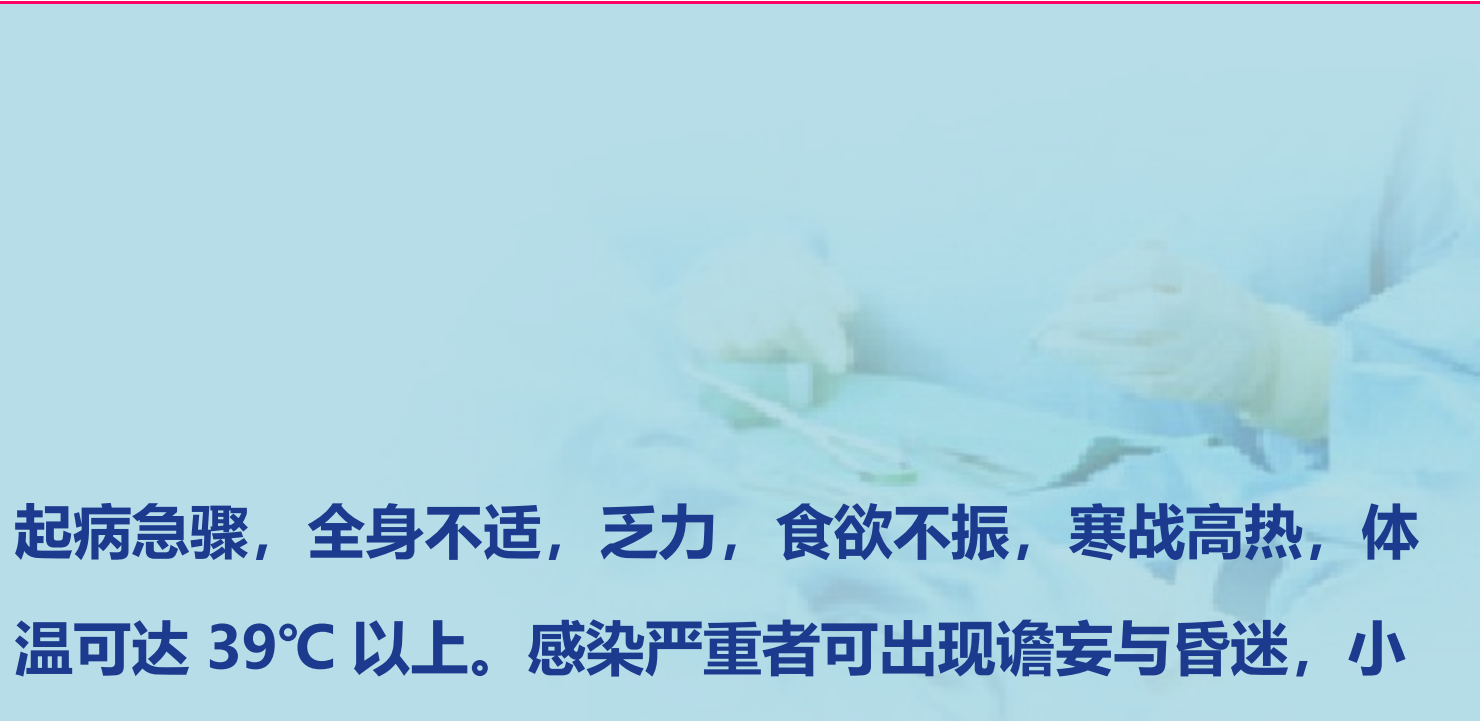
二、护理评估

健康史

询问病人近期有无局部化脓性感染病灶及关节外伤、手术史。
了解病人一般情况，发病经过及治疗情况，效果如何。
既往有无药物过敏史和手术史。

身体状况

症状



起病急骤，全身不适，乏力，食欲不振，寒战高热，体温可达 39°C 以上。感染严重者可出现谵妄与昏迷，小

儿可见惊厥。病变关节处剧烈疼痛。

二、护理评估

辅助检查	1. 实验室检查：①血常规检查：白细胞总数升高，中性粒细胞计数比例升高，红细胞沉降率增快。②关节腔穿刺：抽出液外观呈浆液性或脓性，涂片见大量成堆的脓细胞，细菌培养可以检出致病菌。 2.X 线检查：早期关节周围软组织阴影扩大，关节间隙增宽；
处理原则	治疗原则是全身支持治疗，应用抗菌药物，消除局部感染病灶。早期足量应用有效抗菌药物、关节腔内注射抗菌药物、关节腔灌洗（适用于表浅的大关节）、关节切开引流术（适用于较深的大关节）



四、护理措施

术前护理

1. 一般护理：卧床休息，适当抬高患肢，限制活动，保持患肢于功能位；营养支持（给予易消化高蛋白、高维生素饮食）
2. 控制感染：遵医嘱早期应用广谱、足量、有效的抗菌药物
3. 疼痛护理：卧床休息；固定患肢，防止感染扩散；克服肌肉痉挛
4. 维持正常体温：高热病人，采取降温措施（物理降温、药物降温）

四、护理措施

术后护理

一般常规护理

重点注意观察引流物的量、性质

及时更换敷料和拔除引流物

健康指导

1. 向病人及家属讲明化脓性关节炎的发生发展及预后情况
2. 指导病人关节功能锻炼，避免关节功能障碍
3. 若再次出现体温升高，关节部位红、肿、热、痛等，应及时来院诊治

第三节 骨与关节结核病人的护理



案例导入

刘先生，47岁，农民，有肺结核病史，2月前无明显诱因下出现腰痛，逐渐加重，查体：胸腰段轻度后突畸形，腰₁腰₂棘突叩、压痛阳性，双下肢感觉运动未见异常。X线检查示：腰₁腰₂椎间隙狭窄，相邻椎体边缘有溶骨性破坏。请思考：

1. 该病人主要护理问题有哪些？术前主要护理措施有哪些？
2. 如何对该病人进行健康指导？

一、病因

骨与关节结核为骨与关节的特异性感染，是一种继发性感染，原发病灶为肺结核和消化道结核，在我国绝大多数继发于**肺结核**。

结核分枝杆菌由原发病灶经血液循环侵入骨质或滑膜。当机体抵抗力下降时，可以使潜伏的结核分枝杆菌活跃繁殖而出现临床症状。

持續咳嗽



午後潮熱



消瘦



咳血

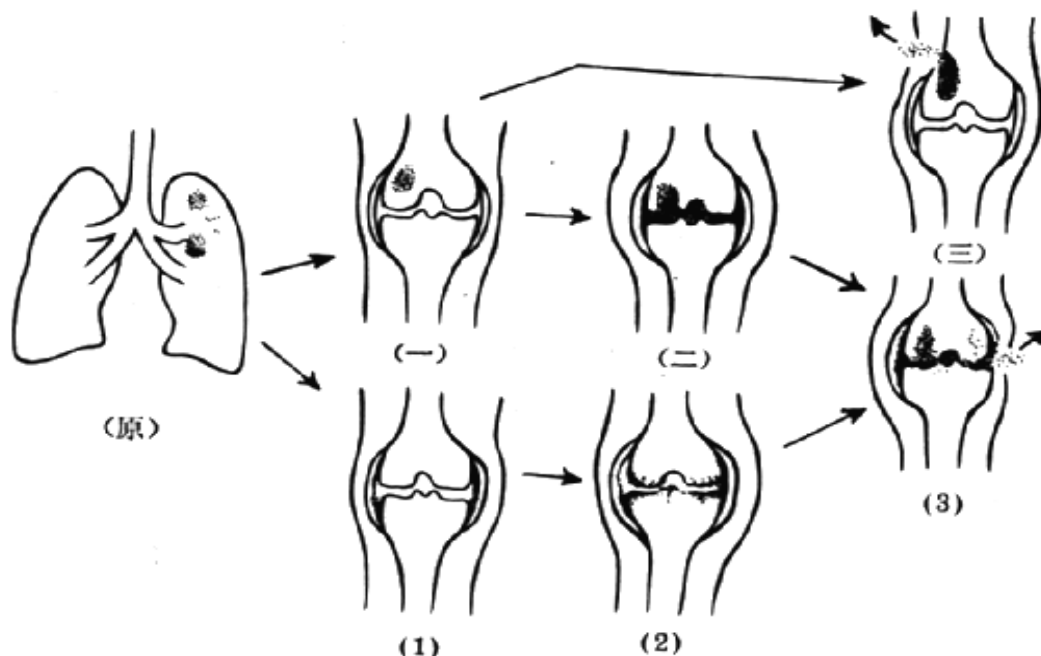


盜汗



二、病理生理

骨与关节结核最初的病理变化时是单纯性骨结核或单纯性滑膜结核



骨关节结核临床病理发展示意图

(原) 原发病灶; (一) 单纯骨结核 (二) 由骨结核引起的全关节结核
(三) 单纯骨结核穿破皮肤形成窦道 (1) 单纯滑膜结核 (2) 由滑膜结核引起的全关节结核 (3) 全关节结核穿破皮肤形成窦道

三、护理评估

健康史

1. 了解病人年龄、饮食和日常活动情况，此次发病诱因；
2. 既往有无结核病病史和密切接触史；
3. 治疗情况和抗结核药物用药情况；
4. 有无药物过敏史和手术史等。



三、护理评估

身体状况

症状

全身症状：发病缓慢，全身结核中毒症状。

局部症状：早期病变部位即有轻度疼痛，随病情发展逐渐加重，活动时疼痛更明显。病变周围轻微钝痛，劳累后加重，休息后缓解。脊柱结核用力或者喷嚏时出现疼痛

局部肿胀：全关节肿胀

三、护理评估

脊柱结核（最多，约占 50%）：

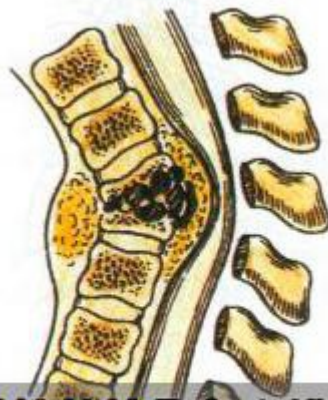
体征

✓ **生理弯曲改变**，脊柱结核大多数发生于椎体，骨组织出现干酪样坏死，椎体坏死塌陷。人体直立或行走时加重了椎体的塌陷。椎体位于脊柱的前部，椎体的塌陷会导致脊柱的后凸，故表现为常见的“驼背”。

✓ **脊髓受压时**，出现肢体感觉、运动和括约肌功能障碍，甚至完全性截瘫。

身体状
况

第三节 骨与关节结核病人的护理



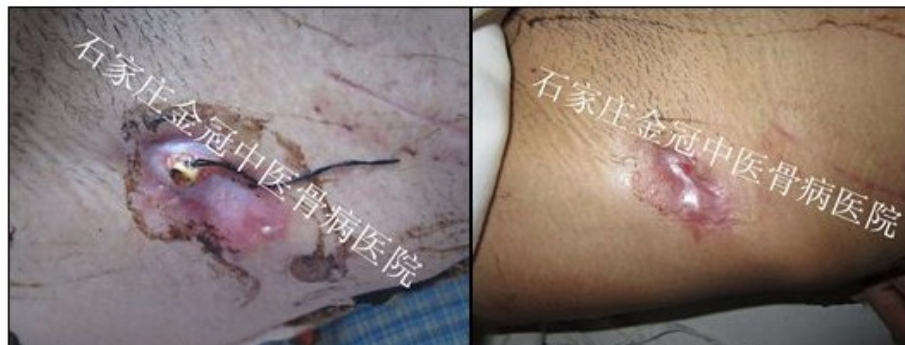
三、护理评估

体征

髌关节结核：早期髌关节前侧有压痛，疼痛引起肌肉痉挛，髌关节呈屈曲、内收畸形；后期髌关节内旋、内收、屈曲畸形，髌关节强直与**双下肢不等长**。

膝关节结核：局部疼痛、肿胀，浮髌试验阳性；膝部可呈梭形肿胀；晚期全关节结核时，膝关节屈曲挛缩

急性肺脓肿和慢性肺脓肿，脓肿和肺组织间隙远处



身体状况

第三节 骨与关节结核病人的护理

三、护理评估

辅助检查

1. 实验室检查：血常规检查有轻度贫血，白细胞计数一般正常，红细胞沉降率在活动期明显增快，病变静止或治愈时则逐渐下降至正常。
2. 影像学检查：**X 线检查**（是骨与关节结核诊断的**主要手段**，不能用于早期诊断，起病后 6~8 周才有 X 线改变）。CT 检查与 MRI 检查。
3. 结核菌素试验 未接种过卡介苗的 15 岁以下儿童，结核菌素试验由阴性转阳性者，说明最近感染了结核病。
4. 结核菌培养。
5. 病理组织检查：在滑膜上取肉芽组织，骨骼上在 x 线片显示囊样病灶处取活体组织，其阳性率高。

三、护理评估

处理 原则

骨结核西医治疗主要是**抗结核药物 + 手术**，是目前通用的治疗方法
应全身与局部并重，采用综合治疗措施，以提高疗效。

1 休息、制动与营养 加强支持疗法，提高机体抵抗力；局部适当休息或限制活动；

2 合理应用抗结核药物，方案同肺结核。**早期联合适量规律不间断，一般不小于一年（骨关节药物渗透慢）**

3 手术治疗：非手术治疗不能控制病变发展，应在积极的术前准备下行结核病灶清除术或其他手术治疗。目标挽救病变关节功能。晚期的手术效果可能不佳

三、护理问题与护理目标

护理问题	护理目标
疼痛	病人疼痛减轻或消失
营养失调：低于机体需要量	病人营养状况得到改善，体重维持在正常范围
皮肤完整性受损	病人皮肤完整或感染得到控制，窦道愈合
躯体移动障碍	病人病变部位关节功能逐渐恢复
知识缺乏	病人能正确复述抗结核药物用药的相关知识

四、护理措施

非手术治疗病人的护理

一般护理	卧床休息（适当限制活动，以缓解疼痛），改善营养状况（给予高蛋白、高热量、富含维生素、易消化的饮食）
抗结核药物治疗	遵医嘱合理应用抗结核药物，注意药物的毒性反应及副作用的发生和预防
皮肤护理	注意皮肤及生活护理；换药时，严格无菌操作，注意消毒隔离措施
心理护理	加强病人心理护理，主动倾听病人的感受，帮助病人树立信心

四、护理措施

手术治疗病人的护理

术前护理	术前 应用抗结核药物至少 2 周 ，有窦道合并感染者应用广谱抗生素至少 1 周
术后护理	严密病情观察
	脊柱结核术后脊柱不稳定，或作脊柱融合术后，必须局部确切制动
	关节结核行滑膜切除术的病人，术后多采用皮肤牵引，注意保证牵引有效；关节融合术后，多用石膏固定，注意石膏固定的护理
	鼓励病人适当主动活动，防止关节僵直

五、护理措施

健康指导

1. 知识宣教：结核病的预防。**排菌者是非常重要的传染源**
2. 积极治疗结核原发病灶；介绍骨与关节结核的治疗原则及方法，以使病人配合治疗
3. 用药指导
4. 复查指导



本章小结

1. 本章主要介绍化脓性骨髓炎、化脓性关节炎、骨与关节结核病人的护理。
2. 化脓性骨髓炎按感染途径可分为三类：①血源性骨髓炎 ②创伤后骨髓炎 ③外来性骨髓炎。血源性骨髓炎按病程可分为急性血源性骨髓炎和慢性血源性骨髓炎，这也是本章学习的重点。
3. 化脓性关节炎是指关节内化脓性感染，要重点掌握其临床表现及护理措施。
4. 骨与关节结核是一种特异性感染，要重点掌握其临床表现、处理原则及护理要点。

完成以下表格

疾病	病原体	病变部位	感染途径	局部症状	全身症状	确诊检查	治疗	护理
急性骨髓炎								
慢性骨髓炎								
化脓性关节炎								
骨关节结核								

A pair of glasses with a thin, curved frame and a pen are resting on a blue, textured surface. The glasses are positioned on the left side of the frame, with the pen lying horizontally below them. The background is a solid blue color with a subtle, wavy texture. The text "THANKS FOR YOUR ATTENTION" is written in a bold, white, sans-serif font across the center of the image.

THANKS FOR YOUR ATTENTION