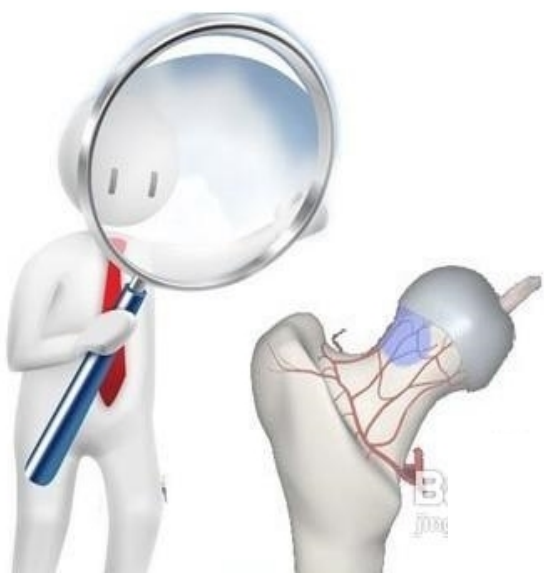
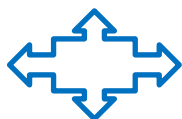

癌症诱发的骨痛治疗

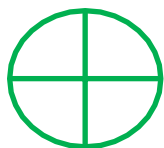
Cancer-induced bone pain



概 念



相关机制



临床表现



治 疗

What is cancer-induced bone pain?

- 癌症引起的骨痛是最常见的疼痛类型，1/3 出现骨转移的病人会表现为骨痛。
- 癌症诱导的骨痛(cancer-induced bone pain , CIBP)是一种特殊的疼痛状态，是混合型疼痛，与炎症和神经病理性疼痛既有相同也有不同，最重要的变化是骨平衡的变化，导致外周和中枢神经系统不良事件。
- 目前认为癌症诱导的骨痛是最难治疗的疼痛，因为它常与荷重和运动有关。

Mechanisms of cancer-induced bone pain ?

肿瘤细胞到达骨组织微环境后，与骨组织各自所分泌细胞因子相互作用，

- 核因子- κ B受体活化因子 (receptor activator of nuclear factor-kappa B , BANK)
- 核因子- κ B受体活化因子配体 (receptor activator of nuclear factor-kappa B ligand , BANKL)
- 骨保护素 (osteoprotegerin , OPG)
- **RANK/RANKL/OPG**系统直接参与破骨细胞的活性及功能调节，是骨代谢的主要调节因子。

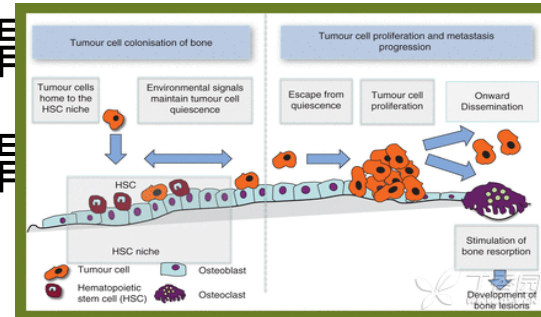
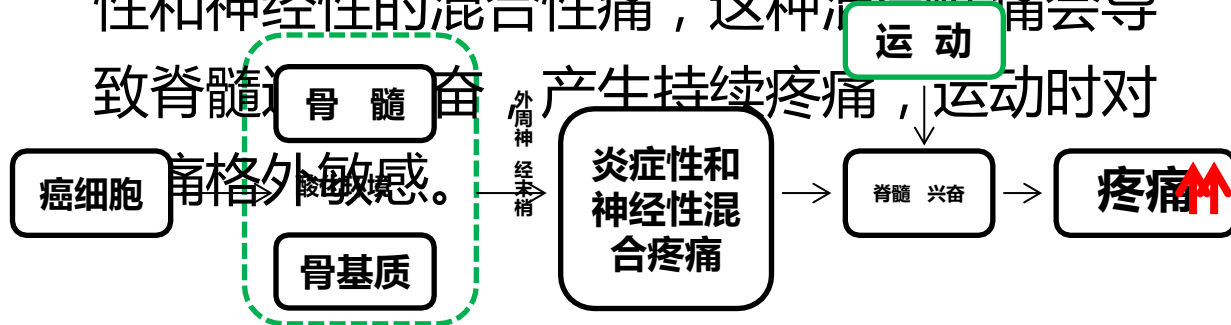


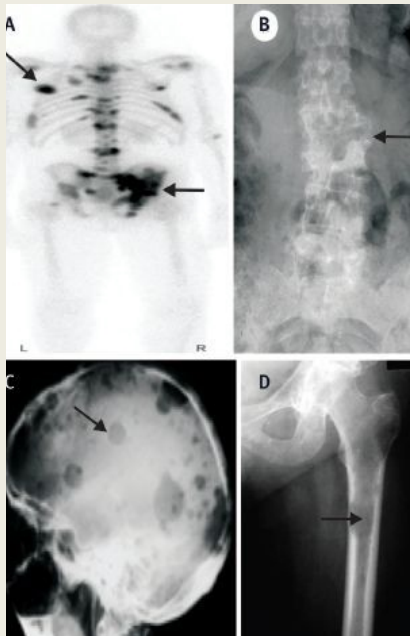
图. 骨转移的发展

Mechanisms of cancer-induced bone pain ?

- 癌细胞也能刺激局部炎症介质产使微环境酸化，酸化环境使骨髓和骨基质中的外周神经末梢更加敏感。

- 当癌症侵蚀神经末梢，导致包含有炎症性和神经性的混合性痛，这种混合性痛会导致脊髓兴奋，产生持续疼痛，运动时对





最常诱发骨痛的癌症：

前列腺癌、乳癌、肺癌和淋巴瘤

最常见的转移位置：

脊柱、骨盆、长骨和肋骨

尸检显示高达70%死于癌症的病人会有骨转移。

骨转移在身体多个部位都可出现（图1）。

Who gets cancer-induced bone pain?



癌症诱导的骨痛通常表现为混合性的基础性疼痛，当运动或负荷时加重，伴有阵发性加重。

What are the clinical features of cancer-induced bone pain?

- 癌症诱导的骨痛最常表现
- 为下背部、骨盆、长骨和
- 肋骨疼痛，是癌症诱发的
- 骨痛的特征。

How is cancer induced bone pain managed?

- ✓ Non-drug interventions
- ✓ World Health Organization pain ladder
- ✓ Strong opioids
- ✓ Other drug interventions
- ✓ Radiotherapy
- ✓ Radioisotopes
- ✓ Bisphosphonates
- ✓ Denosumab
- ✓ Surgery





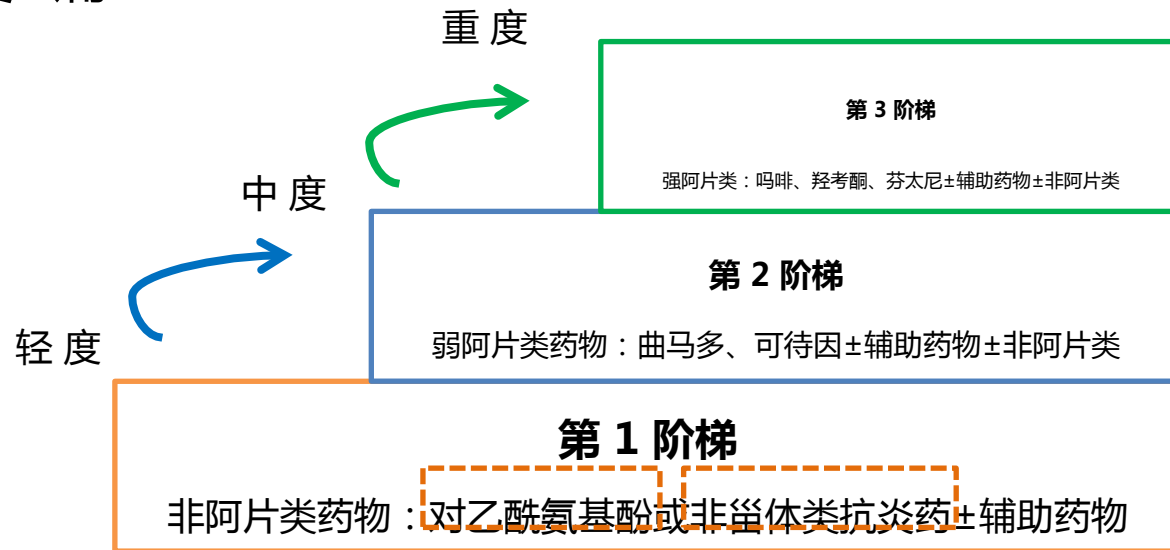
- Non-drug interventions
- 休息或睡眠
- 避免过多运动
- 提供合适的运动辅助工具
- (如拐杖、助行架、绑带)

How is cancer induced bone pain managed?

How is cancer induced bone pain managed?

✓ World Health Organization pain ladder

疼痛



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/158037037046007007>