

骨髓穿刺术

bone marrow puncture

骨髓穿刺术的概述

1

简称“骨穿”，是利用骨穿针刺入骨髓腔，抽取骨髓液来化验的一种常用的诊断技术

2

是临床医生必须掌握的穿刺操作之一





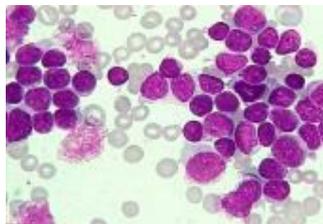
内容



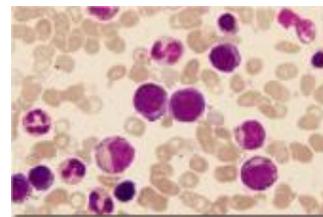


A1、适应症

血细胞异常的诊断与
鉴别诊断
恶性肿瘤的骨
髓转移
寄生虫感染的诊
断
骨髓培养
染色体检查



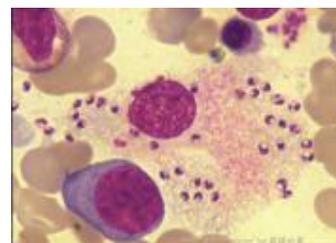
急性白血病



缺铁性贫血



(多发性骨髓瘤 髓象)



黑热病小体

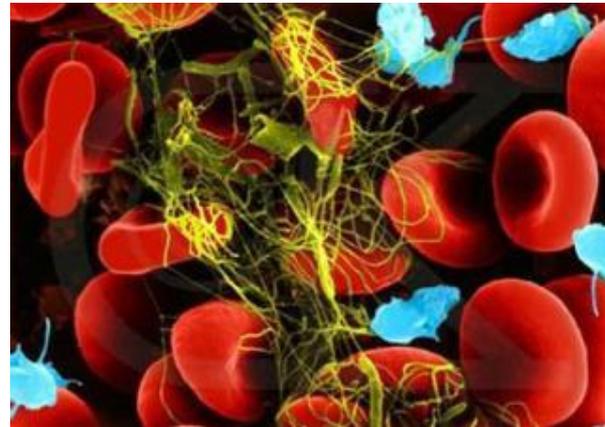


A2、禁忌症

凝血功能障碍



血友病



弥漫性血管内
凝血



A2、禁忌症

穿刺部位感染



晚期妊娠





B、物品准备

穿刺针
洞巾
纱布
镊子
碘伏棉
球
注射器
手套
胶贴





C、操作过程



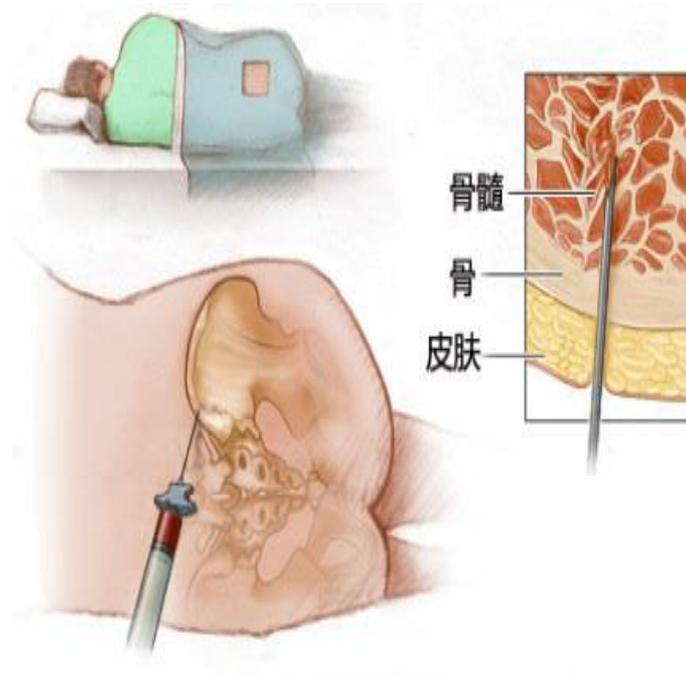
操作前



操作中



操作后





C₁、操作前-医生准备



标准洗手七步法

洗手温馨提示

1. 流动水下洗手，擦取皂液分量足。
2. 取适量皂液，均匀涂抹至整个手掌、手背、手指和指缝。
3. 认真揉搓双手至少20秒钟，应注意清洗双手所有皮肤，包括指背、指尖和指缝。
4. 冲洗时双手不要互相摩擦，腕部和腕。

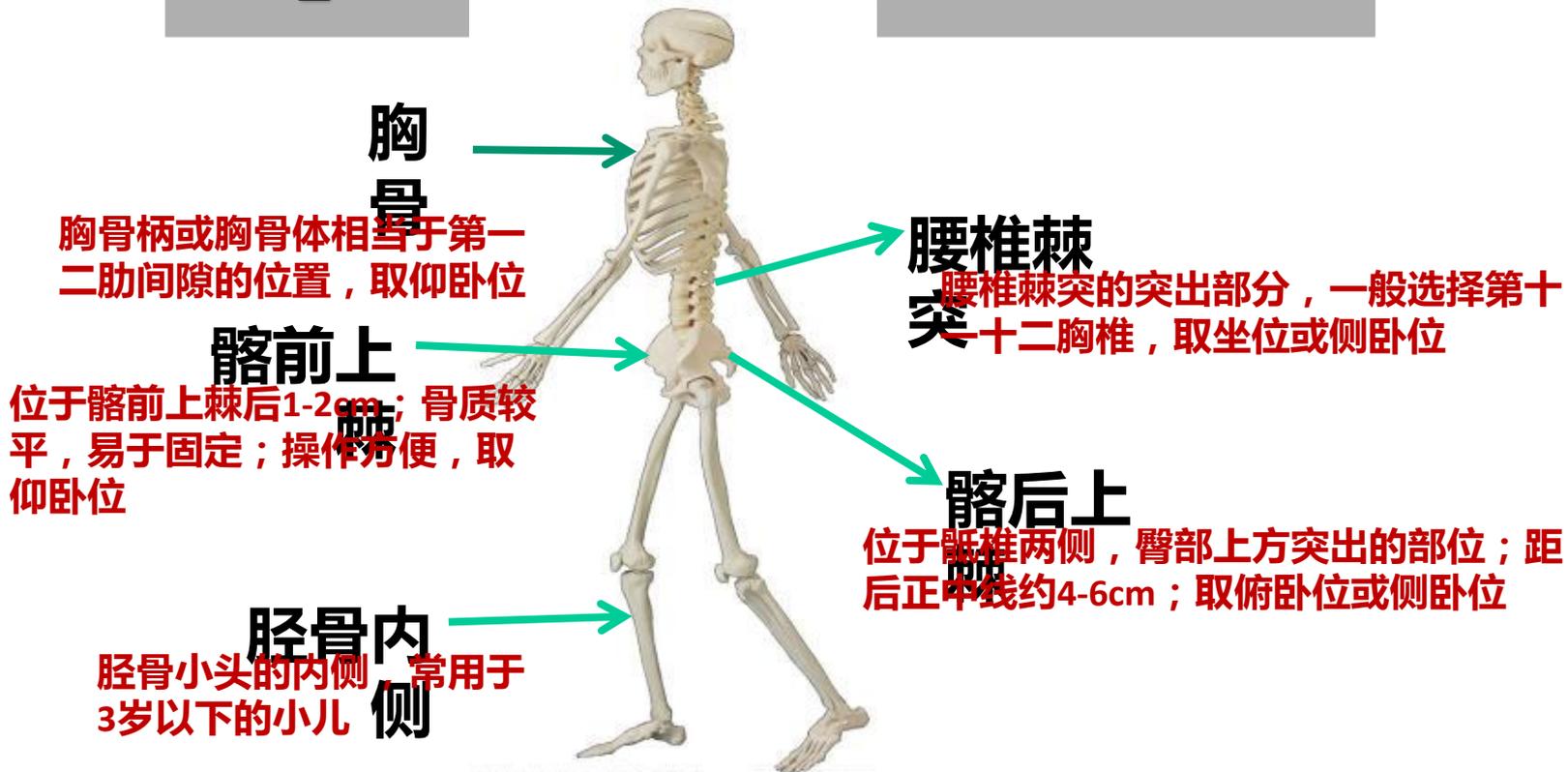


穿刺的必要性 穿刺的风险

C₁、操作前-患者准备 (体位)



C₂、操作中-穿刺点选择



C₂、操作中-消毒、铺巾



- ◆ **消毒顺序**：以穿刺点为中心，自内向外
- ◆ **消毒范围**：直径15cm以上
- ◆ **消毒次数**：3次
- ◆ **消毒不留白**（要求外圈压内圈的外1/3）
- ◆ **每次消毒范围小于前次，最后一次消毒范围大于孔巾直径**

C₂、操作中-局部浸润麻醉



- ◆ 助手和术者共同核对麻醉药一次
- ◆ 若为普鲁卡因，需先做皮试
- ◆ 于穿刺点进行皮丘注射
- ◆ 沿穿刺点垂直进针
- ◆ 针抵骨膜后向上、下、左、右方向做点状麻醉



C₂、操作中-穿刺

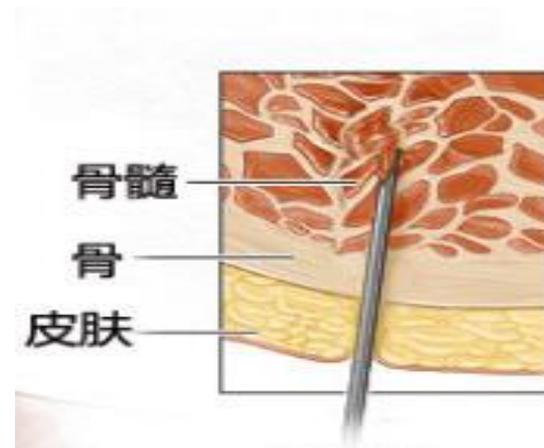


髂骨穿刺大约
1.5cm

胸骨穿刺大约
1.0cm

儿童：12号穿
刺针

成人：16号穿



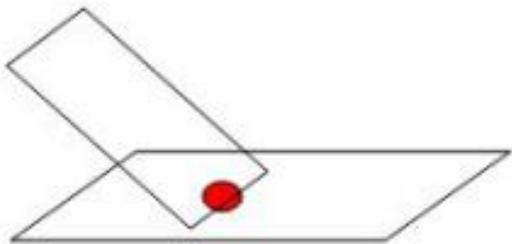
C₂、操作中-抽吸骨髓



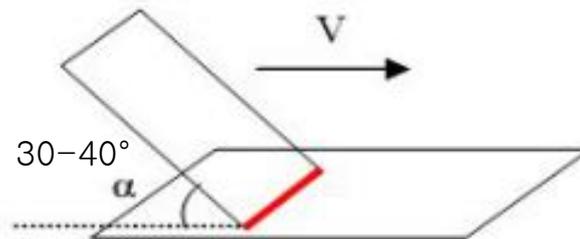
- ◆ 骨髓涂片一般抽取量为0.1-0.2ml, 约为充满10ml注射器的乳突的量
- ◆ 骨髓培养大约2.0ml
- ◆ 针筒中可先预留2-3ml空气
- ◆ 特殊的酸痛感



C₂、操作中-推片



1. 取一滴骨髓液



2. 压成一条线，平稳推开，角度 α 和速度 v 是关键



3. 速度越快，血膜越短；角度越大，血膜越短；反之则血膜越长。

C₂、操作中-拔针



拔针



按压



消毒



胶布固定

C₃、操作后-观察、记录





D、穿刺成功的判断

1

抽吸时有短暂的

2

痛感
骨髓液中可见粟粒状、浅肉色

3

骨髓小粒
涂片检查有骨髓特有细胞，如巨核细胞、网状细

4

胞等
分类计数时，骨髓片中杆状核与分叶核之比
大于血涂片

E、注意事项



注射器与穿刺针必须干燥，以免发生溶血



胸骨穿刺不要用力过猛，以免穿透内侧骨板



抽吸骨髓液量不宜过多，否则易致骨髓稀释



反复抽吸时应及时插入针芯，以免针腔被堵或骨髓液流出



骨髓液抽出后应立即涂片，否则会很快凝固，影响涂片及分类



出现干抽怎么

办？

常见原因：

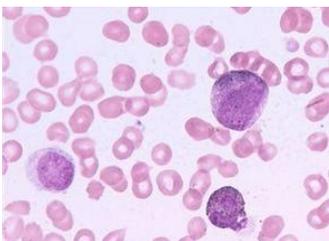
骨髓增生低下（再障）

骨髓间质细胞增多（骨髓纤维化）

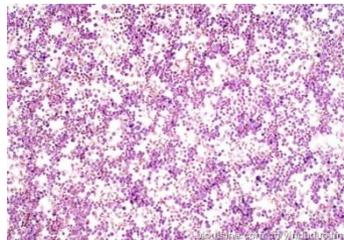
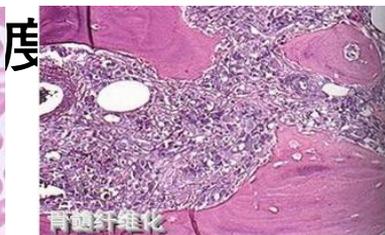
对策：

更换穿刺部位

骨髓活检



骨髓增生低下





Q

&

A

两个重点：

骨髓穿刺术的禁忌症

骨髓穿刺术的操作过程

一个难点

骨髓穿刺术的操作过程



Q & A

思考题：

- 1、血小板减少的患者能进行骨髓穿刺吗？**
- 2、如何判断骨髓穿刺是否成功？**
- 3、如果出现骨髓稀释了应该怎么办？**



THANK

@ all of you
