

医学教育网临床执业医师：《答疑周刊》2023年第45期

日常看到别人身上有伤口，可能会脱口而出“你受伤啦”，但是受伤和损伤是一码事吗？

问题索引：

1. **【问题】** 损伤是什么？
2. **【问题】** 可逆性损伤的类型？
3. **【问题】** 不可逆性损伤的类型？

具体解答：

1. **【问题】** 损伤是什么？

【解答】

是指细胞或细胞间质受损伤后因代谢发生障碍，使细胞内或细胞间质出现异常物质或正常物质异常蓄积的现象，常伴有[医学教育网原创]功能下降。轻微的细胞损伤是可逆的，通常称为变性。严重的细胞损伤是不可逆的，最终导致细胞死亡。

2. **【问题】** 可逆性损伤的类型？

【解答】

(1) 细胞水肿（水变性）：在急性感染、缺氧、毒素等有害因素作用下，细胞膜及细胞内线粒体等结构受损，ATP生成减少，能量不足，造成细胞膜的钠泵功能障碍，导致Na⁺和水在细胞内滞留，形成细胞水肿。细胞水肿几乎是所有细胞损伤最早的表现形式。

(2) 脂肪变性：正常情况下，除脂肪细胞外，其他细胞内一般不见或仅见少量脂滴，如实质细胞胞质内出现脂滴或脂滴明显增多，称脂肪变性。脂滴的主要成分为中性脂肪（甘油三酯）。因脂肪代谢主要在肝内进行，故脂肪变性常见于肝，也可见于心、肾等器官。

(3) 玻璃样变性：在细胞或间质内出现半透明均质、红染、无结构蛋白质蓄积称为玻璃样变性，又称透明变性。

(4) 淀粉样变性：细胞间[医学教育网原创]质及小血管基底膜出现淀粉样蛋白质-黏多糖复合物蓄积，称为淀粉样变性。

(5) 黏液样变性：指细胞间质内黏多糖和蛋白质聚集。常见于间叶性肿瘤、动脉粥样硬化斑块及风湿病灶及营养不良的骨髓和脂肪组织等。

(6) 病理性色素沉着: 人体细胞内、外有色物质的异常蓄积称病理性色素沉着。

(7) 病理性钙化: 骨和牙齿之外的组织中固态钙盐的沉积为病理性钙化, 可以位于细胞内或外。若沉积于坏死的组织或异物中, 称为营养不良性钙化, 此时体内钙、磷代谢正常, 常见的如血栓、结核、动脉粥样硬化斑块的钙化。若由于全身钙、磷代谢失调而致钙盐沉积于正常组织内, 称为转移性钙化, 主要见于甲状旁腺功能亢进、肾衰及某些骨肿瘤, 常发生在血管壁, 肾、肺和胃的间质, 导致组织变形、硬化和功能障碍。

3. 【问题】不可逆性损伤的类型?

【解答】

(1) 坏死: 坏死是以酶溶性变化为特点的活体内局部细胞、组织的死亡。坏死的细胞代谢停止, 功能丧失, 并出现一系列形态改变。多数情况下, 坏死由可逆性损伤逐渐发展而来。细胞一旦[医学教育网原创]发生坏死, 不能恢复。

(2) 凋亡: 是指活体内单个细胞或小团细胞的主动性死亡, 也称程序性死亡, 是在形态和生化特征上都有别于坏死的另一种类型的细胞死亡。与由损伤引起的坏死不同, 凋亡的细胞皱缩, 细胞膜完整, 随后细胞膜下陷, 包裹核碎片和细胞器, 形成多个凋亡小体。凋亡不引起死亡细胞的自溶, 也不引起急性炎症反应和诱发周围细胞的增生修复。