

公卫基础理论：胰岛素生理作用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/654/2021_2022__E5_85_AC_E5_8D_AB_E5_9F_BA_E7_c22_654436.htm

胰岛素生理作用包括：对血糖代谢的调节、对脂肪代谢的调节、对蛋白质代谢的调节。

1、对血糖代谢的调节 促进细胞摄取葡萄糖。血糖浓度升高时，迅速引起胰岛素的分泌，使全身各个组织加速摄取和储存葡萄糖，尤其能加速肝细胞和肌细胞摄取葡萄糖，并且促进它们对葡萄糖的贮存和利用。肌肉组织在无胰岛素作用时，几乎不能摄取葡萄糖。肝细胞和肌细胞大量吸收葡萄糖后，一方面将其转化为糖原贮存起来，或在肝细胞内将葡萄糖转变成脂肪酸，转运到脂肪组织贮存；在肝脏，胰岛素使进食后吸收的葡萄糖大量转化成糖原，并促进葡萄糖转变成脂肪酸，转运到脂肪组织贮存。此外胰岛素还抑制糖原异生。胰岛素不但可使葡萄糖迅速转运入肌细胞，而且可加速葡萄糖的利用和肌糖原的合成，从而使血糖浓度降低。胰岛素缺乏时糖不能被贮存利用。另一方面促进葡萄糖氧化生成高能磷酸化合物作为能量来源，结果使血糖水平下降。

2、对脂肪代谢的调节 胰岛素对脂肪合成和贮存起着非常重要的作用，不但在肝脏能加速葡萄糖合成脂肪酸，然后贮存到脂肪细胞中，而且脂肪细胞本身在胰岛素作用下也可合成少量脂肪酸。胰岛素还能促进葡萄糖进入脂肪细胞，使其转化成 α -磷酸甘油，并与脂肪酸形成甘油三酯贮存于脂肪细胞中。胰岛素还抑制对激素敏感的脂解酶的活性，进而抑制脂肪分解。胰岛素缺乏不仅引起糖尿病，而且还可造成脂类代谢的严重紊乱、血脂升高、引起动脉硬化，并常常导致心血

管和脑血管系统的严重疾病。3、对蛋白质代谢的调节 胰岛素能促进氨基酸进入细胞，然后直接作用于核糖体，促进蛋白质的合成。它还能抑制蛋白质分解。 相关推荐：

#0000ff>2011年传染病知识流行性出血详解 #0000ff>2011年传染病知识肺结核详解 #0000ff>2011年公卫助理医师：流行性乙型脑炎 特别推荐： #0000ff>2011年公卫助理医师考试时间 #0000ff>考试大纲 欢迎进入 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com