

胰岛素 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/314/2021_2022__E8_83_B0_E5_B2_9B_E7_B4_A0_c22_314150.htm 药品名称胰岛素药物别名

（普通胰岛素，正规胰岛素，Regular Insulin）英文名
称Insulin 类别胰岛激素及其他影响血糖的药物性状为白色或类白色结晶性粉末。在水、乙醇、氯仿或乙醚中几乎不溶；在无机酸或氢氧化钠溶液中易溶。制剂（1）增强其作用的药物：口服抗凝血药、水杨酸盐、磺胺类药物、甲氨蝶呤等可与胰岛素竞争血浆蛋白，使血中游离胰岛素升高；口服降血糖药与胰岛素有协同作用；同用蛋白同化激素能减低葡萄糖耐量，增强胰岛素的作用；乙醇、氯霉素等据称可加强胰岛素的作用。（2）拮抗其作用的药物：肾上腺皮质激素、甲状腺素、生长激素等均能升高血糖；合用时能对抗胰岛素的降血糖作用，噻嗪类利尿药、口服避孕药及烟酸衍生物，据称亦可减低胰岛素的降血糖作用，受体阻滞剂，可阻断肾上腺素的升高血糖反应，干扰机体调节血糖功能，与胰岛素合用时，要注重调正剂量，否则易引起低血糖。分子式成分系两条肽链组成的一种多肽激素，由家畜的胰脏内提出。我国在1965年首次人工合成具有生物活性的结晶牛胰岛素。药理及应用可增加葡萄糖的利用，能加速葡萄糖的无氧酵解和有氧氧化，促进肝糖原和肌糖原的合成和贮存，并能促进葡萄糖转变为脂肪，抑制糖原分解和糖异生，因而能使血糖降低。此外本品能促进脂肪的合成。抑制脂肪分解，使酮体生成减少，纠正酮症酸血症的各种症状：能促进蛋白质的合成，抑制蛋白质分解。本品和葡萄糖同用时，可促使钾从细胞外液进入组织细胞内。口服易被胃肠道消化酶破坏，故不口

服给药。皮下注射吸收迅速，0.5~1小时后出现作用，2~4小时达高峰，持续5~10小时， $t_{1/2}$ 约2小时。不同部位皮下注射的吸收差别很大。静脉注射后10~30分钟起效，10~30分钟达高峰，持续0.5~1小时，在血液循环中 $t_{1/2}$ 为5~10分钟。主要用于糖尿病，非凡是胰岛素依靠型糖尿病： 重型、消瘦营养不良者； 轻、中型经饮食和口服降血糖药治疗无效者； 合并严重代谢紊乱（如酮症酸中毒、高渗性昏迷或乳酸酸中毒）、重度感染、消耗性疾病（如肺结核、肝硬化）和进行性视网膜、肾、神经等病变以及急性心肌梗塞、脑血管意外者； 合并妊娠、分娩及大手术者。也可用于纠正细胞内缺钾。此外，胰岛素休克疗法曾用于精神病治疗，现已少用。

相互作用（1）增强其作用的药物：口服抗凝血药、水杨酸盐、磺胺类药物、甲氨蝶呤等可与胰岛素竞争血浆蛋白，使血中游离胰岛素升高；口服降血糖药与胰岛素有协同作用；同用蛋白同化激素能减低葡萄糖耐量，增强胰岛素的作用；乙醇、氯霉素等据称可加强胰岛素的作用。（2）拮抗其作用的药物：肾上腺皮质激素、甲状腺素、生长激素等均能升高血糖；合用时能对抗胰岛素的降血糖作用，噻嗪类利尿药、口服避孕药及烟酸衍生物，据称亦可减低胰岛素的降血糖作用， 受体阻滞剂，可阻断肾上腺素的升高血糖反应，干扰机体调节血糖功能，与胰岛素合用时，要注重调正剂量，否则易引起低血糖。用法用量一般为皮下注射，1日3~4次。早餐前的一次用量最多，午餐前次之，晚餐前又次之，夜宵前用量最少。有时肌注。静注只有在急症时（如糖尿病性昏迷）才用。因病人的胰岛素需要量受饮食热量和成分、病情轻重和稳定性、体型胖瘦、体力活动强度、胰岛素抗体和

受体的数目和亲和力等因素影响，使用剂量应个别化。可按病人尿糖多少确定剂量，一般24小时尿中每2~4g糖需注射1个单位。中型糖尿病人，每日需要量约为5~40单位，于每次餐前30分钟注射（以免给药后发生血糖过低症）较重病人用量在40单位以上。对糖尿病性昏迷，用量在100单位左右，与葡萄糖（50~100g）一同静脉注射。此外，小量（5~10单位）尚可用于营养不良、消瘦、顽固性妊娠呕吐、肝硬化初期（同时注射葡萄糖）。

注重事项（1）胰岛素过量可使血糖过低、其症状视血糖降低的程度和速度而定。可出现饥饿感、精神不安、脉搏加快、瞳孔散大、焦虑、头晕、共济失调、震颤、昏迷甚至惊厥。必须及时给予食用糖类。出现低血糖休克时，静注50%葡萄糖溶液50ml，必要时再静滴5%葡萄糖液。注重必须将低血糖性昏迷与严重酮症酸血症相鉴别。有时在低血糖后可出现反跳性高血糖，即Somogyi反应。若睡前尿糖阴性，两次晨尿糖强阳性。参考使用胰岛素剂量，应想及夜间可能有低血糖症，此时应试行减少胰岛素剂量，切勿再加大胰岛素剂量。（2）为了防止血糖忽然下降，来不及呼救而失去知觉，应给每一病人随身记有病情及用胰岛素情况的卡片，以便不失时机及时抢救处理。（3）注射部位可有皮肤发红、皮下结节和皮下脂肪萎缩等局部反应。故须经常更换注射部位。（4）少数发生荨麻疹等；偶见过敏性休克（可用肾上腺素抢救）。（5）极少数患者可产生胰岛素耐受性：即在无酮症酸中毒的情况下，每日胰岛素需用量高于200单位。其主要原因可能为感染、使用皮质激素或体内存在有胰岛素抗体，能和胰岛素结合。此时可更换用不同动物种属的制剂或加服口服降血糖药。（6）低血糖、肝硬化

、溶血性黄疸、胰腺炎、肾炎等患者忌用。（7）注射液中含有多含有防腐剂，一般不宜用于静注。静注宜用注射用胰岛素制剂。（8）胰岛素可少量被注射器吸附，含量愈低吸附愈高，使用剂量应考虑此因素。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