

2-2 单元

病理生理学

概述

糖尿病是一种慢性疾病，主要表现为高血糖。致病机理包括胰岛素分泌不足、胰岛素抵抗或两者皆有。透过了解血糖、胰岛素和反调节荷尔蒙的相互联系及维持血糖动态平衡的相关知识，使学员明白这些因素如何导致血糖失衡以及脂代谢紊乱。

目的

让学员了解正常的病理生理机制以及导致糖代谢紊乱的致病因素

目标

完成本单元以后，学员可以：

- 阐述主要器官的结构和功能，如：胰腺、肝脏、肌肉、脂肪组织、肾脏等
- 阐述消化、吸收和新陈代谢的基本生理机制
- 透过了解糖原异生、糖原分解、脂肪分解以及酮体生成等生理变化，阐述健康人士血糖和胰岛素的关系。
- 阐述正常的胰岛素合成及分泌
- 了解荷尔蒙、新陈代谢和神经对胰岛素产生及分泌的作用
- 讨论胰岛素的作用
- 讲解胰岛素受体的作用
- 讲解肠促胰岛素系统及其对血糖调节的重要意义
- 讨论胰岛素和反调节荷尔蒙对热能恒定的作用（包括碳水化合物、脂肪和蛋白质等代谢）
- 阐述胰岛素缺乏的后果以及对脂代谢、蛋白质代谢以及碳水化合物代谢的影响
- 讨论血糖水平升高如何导致糖尿病并发症，包括多元醇通路、氧化应激、糖化以及蛋白激酶 C
- 从基因、肥胖、性别、饮食、体育锻炼、高血糖、用药以及感染等方面，阐述胰岛素作用缺陷或“胰岛素不敏感”（亦称之为“胰岛素抵抗”）的影响
- 讨论代谢综合症的特征以及对其进行诊断和治疗的重要性

教学策略

授课
自学

2-2 单元

建议学时	授课： 2 小时
负责本单元教学的人员	内分泌科医生、糖尿病教育者
学习评价	考试或作业
参考文献	<p>Alberti KG, Zimmet P. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. <i>Diabet Med</i> 1998; 15: 539-53.</p> <p>Alberti KG, Zimmet P, Defronzo RA, Keen H (Eds). <i>International textbook of diabetes mellitus volume I</i>, 2nd edition. John Wiley and Sons. Chichester, 1997.</p> <p>Atkinson MA, Maclaren NK. The pathogenesis of insulin-dependent diabetes mellitus. <i>N Engl J Med</i> 1994; 331: 1428-36.</p> <p>King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates and projections. <i>Diabetes Care</i> 1998; 21: 1414-31.</p>

可登录 www.idf.org 网站观看本单元详细内容的幻灯片展示。