

3-4 单元

体育锻炼

概述

经常体育锻炼对每个人都很重要，尤其对 2 型糖尿病治疗大有好处。对于 1 型糖尿病患者来说，除了通过锻炼增强体质，个体还需积极调整糖尿病管理方案。

糖尿病患者如果积极锻炼，可能会增强体质，改善血糖及血脂水平，降低心血管疾病的风险，减轻肥胖，促进心理健康。但是，锻炼也存在一定风险。只有当锻炼带来的益处超过风险和困难时才能建议糖尿病患者参加锻炼。

本材料中，“体育锻炼”和“运动”同义。

目的

让学员了解何种方法和条件下，体育锻炼可为糖尿病患者带来最大的益处和最小的风险，并帮助患者解决相关的困难。

目标

完成本单元以后，学员可以：

- 阐述有氧锻炼和耐力训练的特点，并举例说明
- 列举经常锻炼对 1 型和 2 型糖尿病患者的益处
- 明确如何对锻炼的强度、持续时间以及频率提出适当的建议
- 在开展锻炼项目之前，对存在潜在风险的患者进行适当的评估
- 阐述针对轻度、中度及高强度锻炼的营养计划
- 阐述锻炼为 1 型和 2 型糖尿病患者带来的生理变化
- 讨论循环中胰岛素水平过高和过低对锻炼的影响
- 理解代谢健康指标和心血管健康指标的区别
- 讨论根据个人的临床情况以及个人喜好正确调整能量消耗（锻炼的频率、强度以及持续时间）的重要性
- 讨论锻炼对于使用胰岛素疗法或口服降糖药的患者可能导致低血糖的风险以及如何预防和治疗
- 了解锻炼对 1 型糖尿病患者的长期影响，以及锻炼几小时后可能会出现的低血糖风险
- 认识糖尿病患者在开展运动及持之以恒锻炼时可能遇到的障碍
- 帮助患者制定有效方案，加强日常锻炼
- 帮助人们制定有效方案，长期坚持锻炼
- 阐述出现微血管或大血管并发症的糖尿病患者如何进行锻炼

	<ul style="list-style-type: none"> • 阐述出现微血管或大血管并发症的糖尿病患者如何进行锻炼 • 阐述足病、溃疡、夏克氏关节病变的患者在发病期或愈后期应如何进行锻炼 • 阐述有身体障碍的患者（如：患关节炎、截肢）如何进行锻炼
教学策略	授课 互动小组活动
建议学时	授课 1-1.5 小时
负责本单元教学的人员	医师、护士、运动生理学家或物理治疗师
学习评价	述评 制定一份体育锻炼计划
参考文献	<p>American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscle fitness in healthy adults. <i>Med Sci Sports Exerc</i> 1990; 22: 265-74.</p> <p>American Diabetes Association. Clinical practice recommendations 2008. <i>Diabetes Care</i> 2008; 31 (Suppl 1).</p> <p>Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. <i>Can J Diab</i> 2003; 27(Suppl 2): S24-S26.</p> <p>Koivisto V. Exercise and diabetes mellitus. In <i>Textbook of diabetes volume 2</i>. Pickup J, Williams G (Eds). Blackwell Scientific Publications. Oxford, 1991.</p> <p>Plotnikoff RC. Physical activity in the management of diabetes: population based perspectives and strategies. <i>Can J Diab</i> 2006; 30: 52-62.</p> <p>Sigal RJ, Kenny GP, Wasserman DH, et al. Physical activity/exercise and type 2 diabetes: a consensus statement from the American Diabetes Association. <i>Diabetes Care</i> 2006; 29: 1433-8.</p>

* 表示高难度学习任务

可登录 www.idf.org 网站观看本单元详细内容的幻灯片展示。