

# 3-3 单元

## 胰岛素疗法

### 概述

1 型糖尿病患者终生需要每天使用胰岛素疗法。目前，大多数儿童和青少年患者都患有 1 型糖尿病。随着人们的治疗重心逐渐偏向加强糖尿病治疗以减少或推迟并发症的发病，越来越多的 2 型糖尿病患者在使用降糖药的同时开始使用胰岛素疗法，或者用胰岛素疗法代替口服药。UKPDS (英国糖尿病前瞻性研究) 显示，为了更好的控制血糖，5 年后，50% 以上的 2 型糖尿病患者需要增加用药，包括使用胰岛素疗法，以达到血糖控制指标。因此，胰岛素疗法绝不应视为病情控制不当的征兆。这是 2 型糖尿病病程发展的必然结果。目前有不同的胰岛素治疗方案，应该根据糖尿病患者的控制指标以及生活方式选择适合的方案。

### 目的

让学员了解胰岛素疗法针对 1 型糖尿病、2 型糖尿病、妊娠糖尿病和其他类型的糖尿病患者（如：类固醇性糖尿病）的使用情况

### 目标

完成本单元以后，学员可以：

- 讨论医务人员推荐及开展胰岛素疗法的难处
- 讨论糖尿病患者接受及起用胰岛素疗法的障碍
- 区分不同类型的胰岛素
- 讨论不同类型胰岛素的作用时间
- 明确学员在各自的工作地区的胰岛素来源—猪肉、牛肉、人类重组 DNA、胰岛素类似物
- 了解影响胰岛素需求及吸收的因素
- 示范如何使用不同方法准备和提供胰岛素，包括皮下注射器、笔形注射器、胰岛素泵
- 讨论如何保存胰岛素以及在世界各地保存胰岛素的策略
- 阐述胰岛素疗法的副作用，包括低血糖、胰岛素水肿、体重增加、脂肪增生及脂肪萎缩
- 讨论对 2 型糖尿病患者结合使用胰岛素疗法和口服降糖药疗法
- 讲解对 1 型糖尿病和 2 型糖尿病加强使用胰岛素疗法的好处
- 讨论不同的胰岛素治疗方案的好处和难处
- 辨识在不同的临床情况下相应的胰岛素及治疗方案
- 了解不同个体的治疗目标，包括血糖值、HbA1c、体重控制和血脂水平

- 认识有何能帮助患者克服开始/继续使用胰岛素疗法带来的心理恐惧
- 了解胰岛素剂量调整的原则
- 指导患者如何调整胰岛素剂量，从而达到血糖控制指标
- 讨论特殊情况下如何调整胰岛素的使用，如：患病日子、旅游、体育锻炼、手术、宗教或文化节日
- 讨论针对使用胰岛素泵的患者如何管理胰岛素\*
- 讨论专业团队在胰岛素泵疗法管理中的重要性\*

**教学策略** 案例分析—可能包括：2型糖尿病患者开始使用胰岛素疗法；刚确诊的1型糖尿病；加强型胰岛素疗法；根据血糖记录调整胰岛素

**建议学时** 案例分析：2小时

**负责本单元教学的人员** 内分泌科医生或糖尿病教育者

**学习评价** 顺利完成案例分析

**参考文献**

American Diabetes Association. Medical management of type 1 diabetes 5<sup>th</sup> edition. ADA. Alexandria, 2008.

American Diabetes Association. Clinical practice recommendations 2008. Diabetes Care 2008; 31(Suppl 1).

Campbell RK, White JR Jr. Medications for the treatment of diabetes. American Diabetes Association. Alexandria, 2000.

Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. Can J Diab 2003; 27(Suppl 2).

Colwell JA. Hot Topics Diabetes. Hanley and Belfus. Philadelphia, 2003.

Cusi K, Cunningham GR, Comstock JP, et al. Safety and efficacy of normalizing fasting glucose with bedtime NPH insulin alone in NIDDM. Diabetes Care 1995; 18: 843-51.

Davidson MB. Diabetes mellitus diagnosis and treatment 4<sup>th</sup> edition. WB Saunders Company. Philadelphia, 1998.

Garg SK, Carmain JA, Braddy KC, et al. Pre-meal insulin analogue Lispro vs Humulin R insulin treatment in young subjects with type 1 diabetes. Diabet Med 1996; 13: 47-52.

Ilkova H, Glaser B, Tunckale A, et al. Induction of long-term glycemic control in newly diagnosed type 2 diabetic patients by transient intensive insulin treatment. Diabetes Care 1997; 20: 1353-6.

International Diabetes Federation Clinical Guidelines Task Force. Global guidelines for type 2 diabetes. IDF. Brussels, 2005.

Klingensmith GJ (Ed). Intensive diabetes management 3<sup>rd</sup> edition. American Diabetes Association. Alexandria, 2003.

Landstedt-Hallin L, Adamson U, Arner P, et al. Comparison of bedtime NPH or preprandial regular insulin combined with glibenclamide in secondary sulphonylurea failure. *Diabetes Care* 1995; 18: 1183-6.

Nathan DM. Initial management of glycemia in type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med* 2002; 347: 1342-9.

Olsson PO, Hans A, Henning VS. Miscibility of human semisynthetic regular and lente insulin and human biosynthetic, regular and NPH insulin. *Diabetes Care* 1987; 10: 473-7.

UK Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared to conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-53.

\* 表示高难度学习任务

可登录 [www.idf.org](http://www.idf.org) 网站观看本单元详细内容的幻灯片展示。