

3-7 单元

长期并发症

概述

虽然两种主要类型的糖尿病病理生理学以及治理方法各有不同，但是它们的相同之处是都可能引发长期微血管和大血管的并发症，如视网膜疾病变、肾病、大血管疾病、周围神经病变和自主神经病变。由这些并发症所引发的发病率和死亡率都很高。

微血管并发症的先兆是糖尿病症状持续时间较长以及代谢控制较差。但是，如果早期采取强化治疗可以缓解这些并发症的发展。因此，必须采取相关措施尽早发现这些并发症。

由于 2 型糖尿病可能患病多年后才得到诊断，高达 30% 的患者在确诊之时已经出现并发症，因此应该在诊断糖尿病的同时对并发症进行筛查，以后每年一次。1 型糖尿病成人患者必须在确诊 5 年以内进行并发症筛查，以后每年一次。

目的

- 全面了解关于微血管和大血管并发症的病理生理学
- 学员需要了解糖尿病教育者在建议和提倡并发症早期筛查和及时治疗（有些是对并发症的筛查）发挥的作用
- 讨论长期并发症监控和治疗的含义
- 了解长期并发症对患者及其家人心理造成的影响
- 讨论在并发症防治过程中需要态度诚恳，采取积极相应措施，避免使用恐吓方法或威胁性的言语

3-7a 单元

糖尿病视网膜病变

目标

完成本单元以后，学员可以：

- 针对视网膜疾病风险以及如何降低患病风险向儿童的父母、青少年和成年人提供心理咨询服务
- 让患者相信代谢控制不当引起的视力模糊很可能是暂时的，改进对代谢的控制以后就可以恢复正常
- 从流行病学的角度阐述糖尿病视网膜病变，包括新症发病率和流行患病率
- 阐述视网膜疾病的先兆和病程
- 了解眼睛的正常解剖
- 讨论检查视力的重要性
- 阐述通过放大瞳孔进行定期视网膜病变筛查的必要性
- 讨论视网膜疾病在不同阶段对视力的影响
- 阐述荧光素血管造影的作用
- 向糖尿病患者讲解荧光素血管造影的使用及副作用
- 向糖尿病患者讲解激光疗法的益处及副作用
- 阐述为何糖尿病患者患白内障时的年龄趋向年轻化
- 阐述妊娠期间如何应对视网膜病变
- 阐述失明给糖尿病患者及其家人造成的社会心理影响（参见“1-4单元，社会心理学及行为学方法”）
- 了解社区针对视力障碍人士提供的资源
- 阐述视网膜疾病的分级以及每一级的典型临床特点*
- 了解视网膜疾病病程中严格控制血糖和血压以及激光疗法的重要性*
- 阐述当前针对视网膜病变使用的玻璃体药物治疗方法*
- 阐述控制血压对治疗视网膜病变和黄斑水肿的作用
- 讨论激光治疗的基本原理以及相关临床实验证据—包括ETDRS研究和DRS研究*
- 了解如果视力超过6/24，早期激光治疗更能有效保护视力*
- 阐述激光疗法的不同形式*
- 讨论玻璃体出血的后果以及玻璃体切除术的作用*

- 讨论特殊情况下视网膜病变加剧的风险增大，例如：白内障手术或者剧烈运动以后*

教学策略

授课
体验式学习
如果条件允许，参观眼科诊所

建议学时

结合案例分析的正式学习：1 – 2 小时

负责本单元教学的人员

医师、糖尿病教育者、眼科医生、盲人/视力障碍人士机构代表

学习评价

通过角色扮演讨论新确诊视网膜疾病对患者的影响
列举至少一种针对视力障碍人士提供的社区资源

参考文献

Klein R, Klein BEK, Moss SE, et al. The Wisconsin Epidemiologic study of diabetes retinopathy III. Prevalence and risk of diabetic retinopathy when age at diagnosis more than 30 years. Arch Ophthalmol 1984; 102: 527-32.

Klein R, Klein B, Moss SE, Linton KL. The Beaver Dam Eye Study. Retinopathy in adults with newly discovered and previously diagnosed diabetes mellitus. Ophthalmology 1992; 99: 58-62.

Mitchell P. Development and progression of diabetic eye disease in Newcastle 1977 to 1984: rates and risk factors. Aust NZ J Ophthalmol 1985; 13: 39-44.

Nathan DM. The pathophysiology of diabetic complications: how much does the glucose hypothesis explain? Ann Intern Med 1996; 124: 86-9.

Ohkubo Y, Kishikawa H, Araki E, et al. Intensive insulin therapy prevents the progression of diabetic microvascular complications in Japanese patients with non-insulin-independent diabetes mellitus: a randomized prospective 6-year study. Diabetes Res Clin Pract 1995; 28: 103-17.

The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complication in insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med 1993; 329: 977-86.

The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Effect of intensive diabetes treatment on the development and progression of long-term complications in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus: Diabetes Control and Complications Trial. J Pediatr 1994; 125: 177-88.

The Diabetic Retinopathy Study Research Group. Preliminary report on the effects of photocoagulation therapy. Am J Ophthalmol 1976; 81: 383-96.

The Diabetic Retinopathy Study Research Group. Photocoagulation treatment of proliferative diabetic retinopathy. Clinical application of Diabetic Retinopathy Study (DRS) findings, DRS Report Number 8. Ophthalmology 1981; 88: 583-600.

The Diabetic Retinopathy Study (DRS) Research Group. Preliminary report on the effects of photocoagulation therapy. Am J Ophthalmol 1976; 81(4): 383-96.

UK Prospective Diabetes Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes (UKPDS 38). BMJ 1998; 317: 703-13.

*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。