

# Модуль III-7

## Хронические осложнения

### Общая информация

Несмотря на то, что патфизиология и ведение двух основных типов диабета различаются, общим для обоих является развитие таких поздних микро- и макрососудистых осложнений, как ретинопатия, нефропатия, макрососудистое заболевание, периферическая и автономная нейропатия. Эти осложнения связаны с повышенной заболеваемостью и смертностью.

Развитию микрососудистых осложнений способствуют длительность диабета и плохой метаболический контроль. Однако начало интенсивного лечения, на как можно более ранней стадии, может помешать развитию этих осложнений. Поэтому необходимы стратегии их раннего выявления.

Поскольку диабет 2 типа может протекать скрытно на протяжении многих лет прежде чем будет диагностирован, и около 30% людей уже имеют осложнения на момент постановки диагноза, оценка осложнений должна проводиться уже при постановке диагноза и затем повторяться ежегодно. Взрослые с диабетом I типа должны пройти проверку в течение первых 5 лет после постановки диагноза, а затем - ежегодно.

### Задачи

- Обеспечить глубокое понимание патофизиологии микро- и макрососудистых осложнений;
- Дать участникам понять, какова их роль в рекомендации и пропагандировании раннего скрининга и своевременного лечения, а в некоторых случаях в проведении скрининга с целью выявления осложнений;
- Рассказать о значении мониторинга и лечения долгосрочных осложнений;
- Понимать психологическое влияние поздних осложнений на самого человека и членов его семьи;
- Рассказать о том, что необходимо быть искренним и позитивно подходить к профилактике и контролю осложнений и что не следует использовать тактику запугивания.

# Модуль III-7d

## Макрососудистое заболевание

### Общая информация

Хотя микрососудистые и нейропатические осложнения могут ухудшить качество жизни человека с диабетом, большинство случаев ирвалидизации и смерти связано с макрососудистыми заболеваниями. Исследования в данной области показали, что риск развития макрососудистых осложнений по меньшей мере в 2-4 раза выше у людей с диабетом по сравнению с общей популяцией. Особенно велик риск ишемической болезни сердца у женщин. При диабете возрастает риск поражения всех основных сосудистых систем, таких как сердечно-сосудистая, цереброваскулярная и периферическая.

### Задачи

- Понять насколько высоки уровни заболеваемости и смертности от макрососудистых патологий людей с диабетом;
- Понять, что диабет не просто болезнь, связанная с повышенным уровнем глюкозы крови; что он также сопряжен с высоким риском развития макрососудистых осложнений.

### Цели

После завершения этого модуля участник сможет:

- Рассказать о том, что манифестация макрососудистых заболеваний зависят от этнической принадлежности;
- Объяснить, что проявлением макрососудистых заболеваний являются ишемическая болезнь сердца, поражение сосудистой системы мозга и периферических артерий;
- Рассказать о немой ишемии миокарда, стенокардии, транзиторных эпизодах ишемической болезни, перемежающейся хромоте и боли в состоянии покоя;
- Рассказать о высоком риске серьезных сердечно-сосудистых осложнений у людей с диабетом;
- Рассказать о том, что на фоне диабета увеличивается риск развития сердечной недостаточности;
- Рассказать о связи между гипергликемией и повышением макрососудистого риска, что подтвердили исследование Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (EDIC) и пост-мониторинговые исследования;
- Признать, что центральное ожирение является маркером повышенного сосудистого риска;

- Рассказать о факторах риска и о суммарном влиянии совокупности множества риск факторов;
- Рассказать о повышенном риске макрососудистых осложнений \в присутствии микроальбуминурии / нефропатии, а также о необходимости интенсивного контроля макрососудистых факторов риска;
- Рассказать о различных типах липидов и целях лечения;
- Рассказать о значении питания в первичной и вторичной профилактике;
- Рассказать о роли образа жизни в терапии заболевания (регулярные физические упражнения, отказ от курения, снижение и поддержание в течение длительного времени низкого веса у людей с избыточным весом);
- Рассказать о роли ингибиторов HMG-CoA редуктазы в снижении вероятности развития макрососудистых осложнений в течение 6 месяцев после начала терапии у людей с диагностированным заболеванием сердца;
- Рассказать о значении снижения артериального давления для уменьшения риска развития инсульта и сердечной недостаточности;
- Рассказать о пользе интенсивного контроля дислипидемии и гипертонии даже у престарелых;
- Рассказать о применении аспирина для вторичной профилактики;
- Рассказать о клинических испытаниях, которые дают некоторую достоверную информацию о снижении риска развития макрососудистых осложнений, включая такие исследования, как MicroHOPE, HOT, 4S, UKPDS, Heart Protection Study, ACCORD, CARDS, ADVANCE\*.

**Стратегии преподавания**

Обучение по отдельным проблемам с рассмотрением клинических случаев.

**Предполагаемая Продолжительность**

1 час

**Кто преподает данный модуль**

Эндокринолог, обучающий по диабету, кардиолог.

**Оценка обучения**

Задание, в котором изложено, насколько важно использовать методы снижения риска при диабете 1 и 2 типа;

Составить план оказания помощи человеку с избыточным весом и диабетом 2 типа, у которого в семейном анамнезе имеется предрасположенность к заболеваниям сердца (какие исследования будут проведены)

**Литература**

- Alberti GK, Zimmet P, DeFronzo RA, Keen H. *International textbook of diabetes mellitus* 2<sup>nd</sup> edition. John Wiley and Sons. Chichester, 1997.
- American Diabetes Association. Treatment of hypertension in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27(Suppl 1): S80-S82.
- Arch J, Korytkowski M. Strategies for preventing coronary heart disease in diabetes mellitus. *Diabetes Spectrum* 1999; 12: 88-95.
- Birkenhager WH, Staessen JA, Gasowski J, de Leeuw PW. Effects of antihypertensive treatment on endpoints in the diabetic patients randomised in the Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) trial. *Nephrol* 2000; 13: 232-7.
- Canadian Diabetes Association. Dyslipidemia in adults with diabetes. *Can J Diab* 2006; 30: 230-40.
- Colhoun HM, Thomason MJ, Mackness MI, et al. Collaborative AtoRvastatin Diabetes Study (CARDS). Design of the Collaborative AtoRvastatin Diabetes Study (CARDS) in patients with type 2 diabetes. *Diabet Med* 2002; 19: 201-11.
- Cummings J, Mineo K, Levy R, Josephson RA. A review of the DIGAMI study: intensive insulin therapy during and after myocardial infarctions in diabetic patients. *Diabetes Spectrum* 1999; 12: 84-8.
- Deckert T, Feldt-Rasmussen B, Borch-Johnsen K, et al. Albuminuria reflects widespread vascular damage. The Steno hypothesis. *Diabetologia* 1989; 32: 219-26.
- Diabetes Control and Complications Trial Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Research Group. Intensive diabetes therapy and carotid intima-media thickness in type 1 diabetes mellitus. *N Engl J Med* 2003; 348: 2294-303.
- Gerstein HC. Reduction of cardiovascular events and microvascular complications in diabetes with ACE inhibitor treatment: HOPE and MICRO-HOPE. *Diabetes Metab Res Rev* 2002; 18(Suppl 3): S82-S85.
- Haffner SM, Lehto S, Ronnema T, et al. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *N Engl J Med* 1998; 339: 229-34.
- Hansson L, Zanchetti A, Carruthers S, et al. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial. HOT Study Group. *Lancet* 1998; 351: 1755-62.
- Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 2536 high-risk individuals: a randomised placebo controlled trial. *Lancet* 2002; 360: 7-22.
- Iltz JL, White JR. Clinical management of hyperlipidemia in diabetic patients. *Diabetes Spectrum* 1998; 11: 88-93.
- International Diabetes Federation. *Diabetes and cardiovascular disease: Time to act*. IDF. Brussels, 2001.
- Laing SP, Swerdlow AJ, Slater SD, et al. The British Diabetic Association Cohort Study, II: cause-specific mortality in patients with insulin-treated diabetes mellitus. *Diabet Med* 1999; 16: 466-71.
- Larsen J, Brekke M, Sandvik L, et al. Silent coronary atheromatosis in type 1 diabetic patients and its relation to long-term glycaemic control. *Diabetes* 2002; 51: 2637-41.

Patel A; ADVANCE Collaborative Group, MacMahon S, Chalmers J, et al. Effects of a fixed combination of perindopril and indapamide on macrovascular and microvascular outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus (the ADVANCE trial): a randomised controlled trial. *Lancet* 2007; 370: 829.

Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease; the Scandinavian Survival Study. *Lancet* 1994; 344: 1383-9.

SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug and treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). *JAMA* 1991; 265: 3255-64.

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

US Department of Health and Human Services. *The 7<sup>th</sup> Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure (JNC 7)*. National Institutes of Health. Washington, 2003.

Williams B, Poulter NR, Brown MJ, et al. Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004 (BHS IV). *J Hum Hypertens* 2004; 18: 139-85.

Подробнее содержание этого модуля имеется в виде слайд-презентации на сайте [www.idf.org](http://www.idf.org)