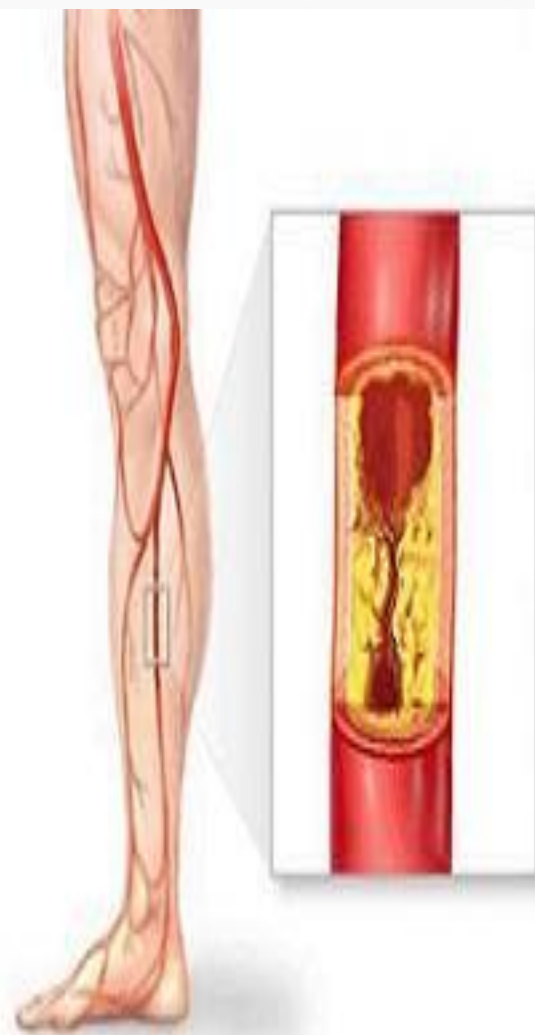


МАКРОАНГИОПАТИЯ

- Диабетическая макроангиопатия — обобщенное понятие, которое включает склеротическое поражение средних и крупных артерий у больных сахарным диабетом.
- Накопление холестерина в стенках сосудов вызывает образование атеросклеротических бляшек. Они перекрывают просветы артерий, ухудшая кровоток.



КЛАССИФИКАЦИЯ

- Изменения крупных сосудов у диабетиков проявляются в виде атеросклероза, кальцифицирующего склероза Минкеберга,
- диффузного фиброза интимы (интима сосуда — внутренний слой артерии или вены, находящийся под двумя оболочками — внешней (эластической мембраной) и мышечной).

Классификация

```
graph TD; A[Классификация] --> B[Изменения крупных сосудов у диабетиков проявляются в виде атеросклероза, кальцифицирующего склероза Минкеберга,]; A --> C[Диффузного фиброза интимы (интима сосуда — внутренний слой артерии или вены, находящийся под двумя оболочками — внешней (эластической мембраной) и мышечной).];
```

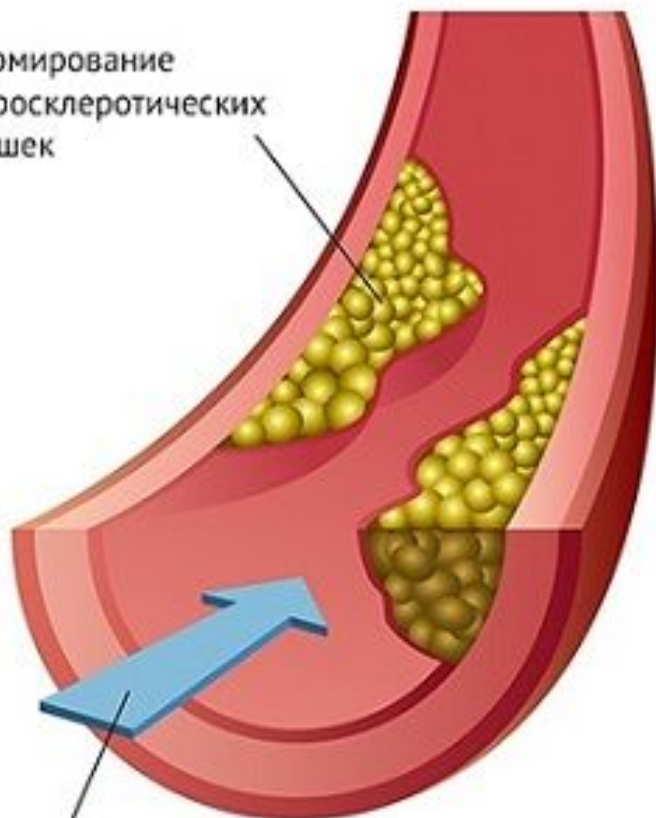
Изменения крупных сосудов у диабетиков проявляются в виде атеросклероза, кальцифицирующего склероза Минкеберга,

Диффузного фиброза интимы (интима сосуда — внутренний слой артерии или вены, находящийся под двумя оболочками — внешней (эластической мембраной) и мышечной).

УКАЗАННЫЕ ФОРМЫ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ МАКРОАНГИОПАТИИ РАЗВИВАЮТСЯ В АРТЕРИЯХ МОЗГА, ПОЧЕК, КОНЕЧНОСТЕЙ (ВЕРХНИХ И НИЖНИХ), А ТАКЖЕ В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ

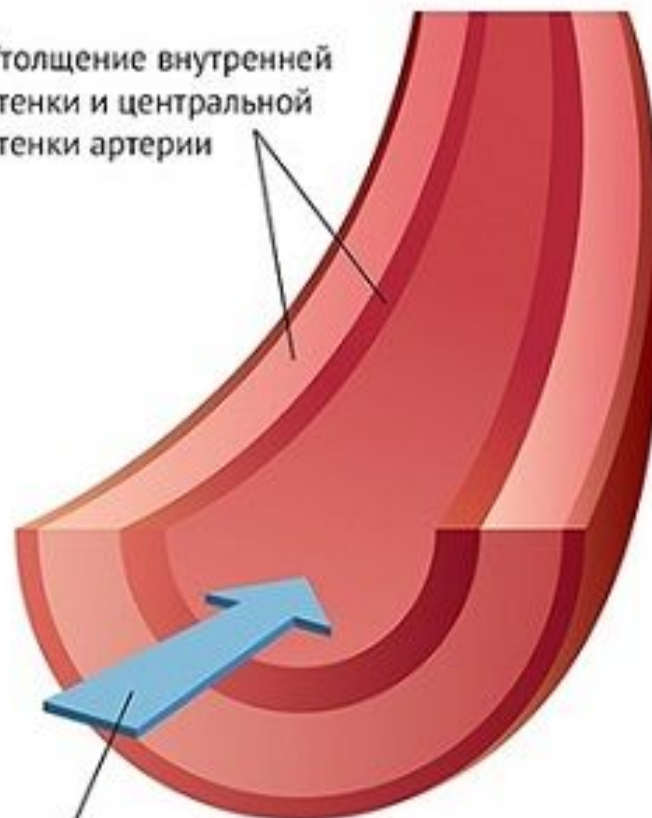
АТЕРОСКЛЕРОЗ

Формирование атеросклеротических бляшек



Ток крови

Утолщение внутренней стенки и центральной стенки артерии



Ток крови

ПРИЧИНЫ:

- Причины макроангиопатии обусловлены различными факторами:
- Вредные привычки (употребление алкоголя, курение).
- Избыточный вес.
- Гипертония — [подробнее](#) об этом заболевании.
- Повышенный холестерин (и другие жиры) в крови.
- Наследственные факторы.
- Возраст пациента свыше 50 лет.
- Наличие мерцательной аритмии.

ОТДЕЛЬНО ВЫДЕЛЯЮТ ФАКТОРЫ, НЕПОСРЕДСТВЕННО СВЯЗАННЫЕ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ:

- Отдельно выделяют факторы, непосредственно связанные с сахарным диабетом:
- Гипергликемия.
- Повышенная концентрация в крови гормона инсулина (гиперинсулинемия).
- Инсулинорезистентность (невосприимчивость к действию гормона).
- Патология почек при диабете (все стадии диабетической нефропатии [IUT](#)).
- Значительный стаж заболевания диабетом.

Какие заболевания относятся к макроангиопатиям?

- ишемическая болезнь сердца (ИБС);
- цереброваскулярные заболевания (нарушение кровоснабжения головного мозга);
- хронические окклюзионные (затруднение кровотока) заболевания артерий нижних конечностей.

Основа этих изменений – атеросклеротическое поражение крупных сосудов.

Основные факторы риска развития макрососудистых осложнений

- артериальная гипертония
- ожирение
- дислипидемия
- повышенная свертываемость крови
- курение
- злоупотребление алкоголем
- менопауза
- малоподвижный образ жизни
- наследственная предрасположенность

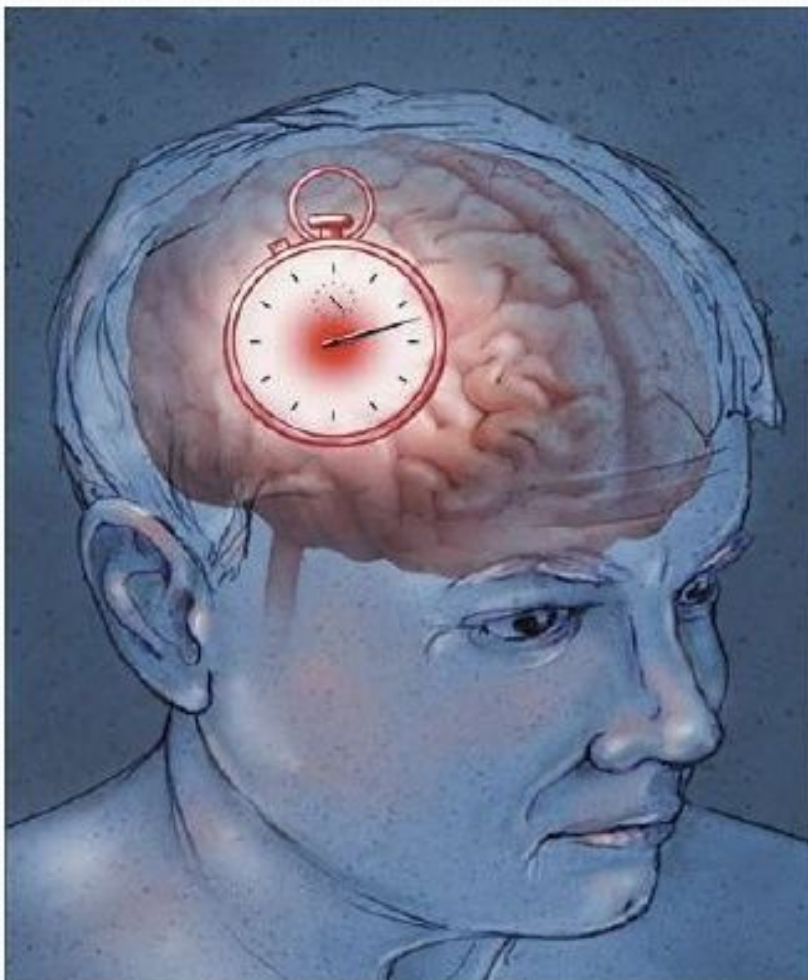
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

- Наиболее распространенные формы ИБС:
 - стенокардия
 - инфаркт миокарда.
- Вы должны знать, что при диабете высока вероятность без болевых («немых») форм ИБС и инфаркта миокарда.



Цереброваскулярные заболевания

- Наиболее распространенное проявление – это инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения.



Хронические окклюзионные заболевания артерий нижних конечностей

- это поражение артерий с сужением их просвета, приводящее к нарушению кровоснабжения ног
- характерно более для пожилых людей

Признаки при выраженных стадиях:

- боли в ногах при ходьбе, больной останавливается, чтобы боль прекратилась – «перемежающаяся хромота»
- зябкость стоп
- в далеко зашедших случаях может быть омертвление тканей кончиков пальцев или пяточной области

*циркуляция крови в
здоровой ноге*



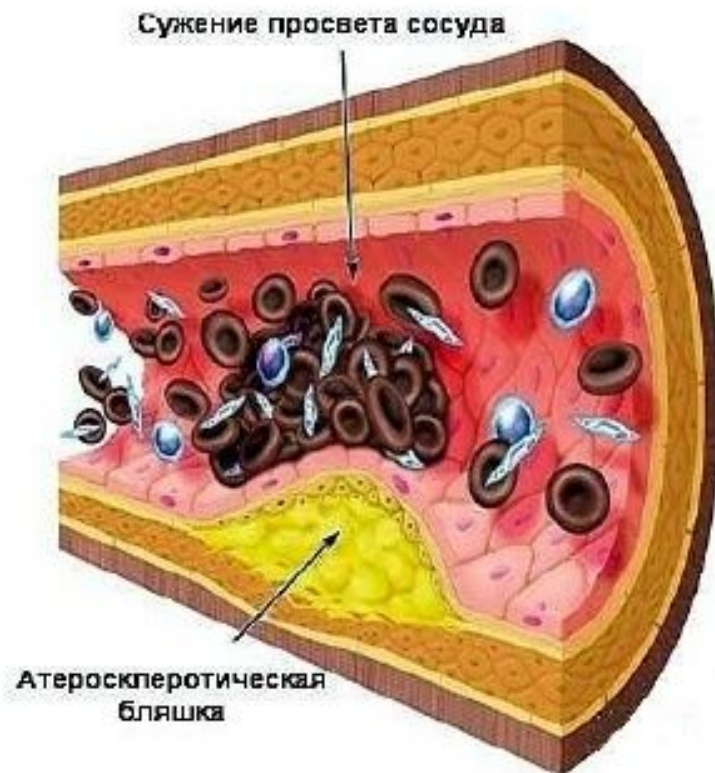
*циркуляция крови в
ноге диабетика*



Дислипидемия

Дислипидемия - это нарушение соотношения разных видов липидов (жироподобных веществ) в крови человека.

- Увеличение содержания в крови триглицеридов и холестерина низкой плотности, а также снижение уровня холестерина высокой плотности являются важными факторами риска сердечнососудистых осложнений у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.
- «Ненормальный» уровень липопротеидов может быть следствием неадекватного контроля гликемии.
- **Важно!** Анализ крови на холестерин липопротеинов низкой плотности помогает выявить дислипидемию. Своевременная диагностика и лечение дислипидемии позволяют избежать развития такого серьезного заболевания как атеросклероз сосудов.



Профилактика и лечение макроангиопатий

- прекращение курения
- достижение длительной и стойкой компенсации диабета
- оптимальный режим физических нагрузок
- коррекция АД (цель - 130/80 мм.рт.ст.)
- коррекция дислипидемии
- снижение веса

Важно еще раз напомнить, что выраженное положительное влияние на артериальное давление и уровень холестерина оказывает снижение веса.

ЛЕЧЕНИЕ МАКРОАНГИОПАТИИ