

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Шестаков Даниил Борисович

студент ГБПОУ ДЗМ «Медицинский колледж №5», РФ, г. Москва

Александров Дмитрий Владимирович

студент ГБПОУ ДЗМ «Медицинский колледж №5», РФ, г. Москва

Журкина Елена Аркадьевна

научный руководитель, преподаватель профессиональных модулей ГБПОУ ДЗМ «МК №5», РФ, г. Москва

Сахарный диабет - хроническое заболевание характеризующиеся недостаточностью инсулина в организме или повышением инсулинорезистентности тканей, что приводит к нарушению сначала углеводного обмена, а затем всех видов обмена, поражение сосудов (ангиопатии) и нервной системы (нейропатии).

Сахарный диабет самое распространённое эндокринное заболевание. Он встречается примерно у 1-3% населения Мира. Ежегодно число больных сахарным диабетом в Море увеличивается на 6-10%. Это приводит к удвоению числа больных сахарным диабетом каждые 10-15 лет, поэтому говорят об эпидемии сахарного диабета в мире. Сахарный диабет бывает двух типов.

I тип - Инсулинозависимый. Часто развивается в детстве и передается по наследству, страдают до 20% больных сахарным диабетом.

4-5 раз чаще встречается сахарный диабет **II типа - Инсулиннезависимый.** Он развивается в зрелом возрасте, часто сопровождается ожирением и другими признаками метаболического синдрома. В мышцах развивается резистентность к инсулину, в печени увеличивается продукция инсулиназы, увеличивается продукция контринсулярных гормонов.

К развитию сахарного диабета предрасполагают следующие факторы: наследственность, ожирение, нерациональное питание (употребление в большом количестве простых углеводов, сладостей, алкоголя и дефицит растительной клетчатки в пище), гиподинамия.

Для первичной профилактики сахарного диабета можно дать следующие рекомендации (Памятка №1)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Департамента здравоохранения города Москвы
«Медицинский колледж №5»

Профилактика сахарного диабета



Подготовили студенты 42 группы:

Даниил Шестаков и
Дмитрий Александров

Научный руководитель:
Елена Аркадьевна Журкина

Москва
2017

Сахарный диабет

- это эндокринное заболевание, развивающееся из-за недостатка выработки инсулина поджелудочной железой или повышения инсулинорезистентности тканей, в результате чего значительно увеличивается уровень глюкозы в крови и моче.



Норма сахара в крови:

Натощак: 3,3-5,5 ммоль/л

Через 2 часа после углеводной нагрузки: менее 7,8 ммоль/л

При нормальном состоянии здоровья организма, содержание глюкозы в моче колеблется от 0,06 до 0,083 ммоль/л

Диагноз сахарный диабет ставится на основании лабораторных исследований.

1

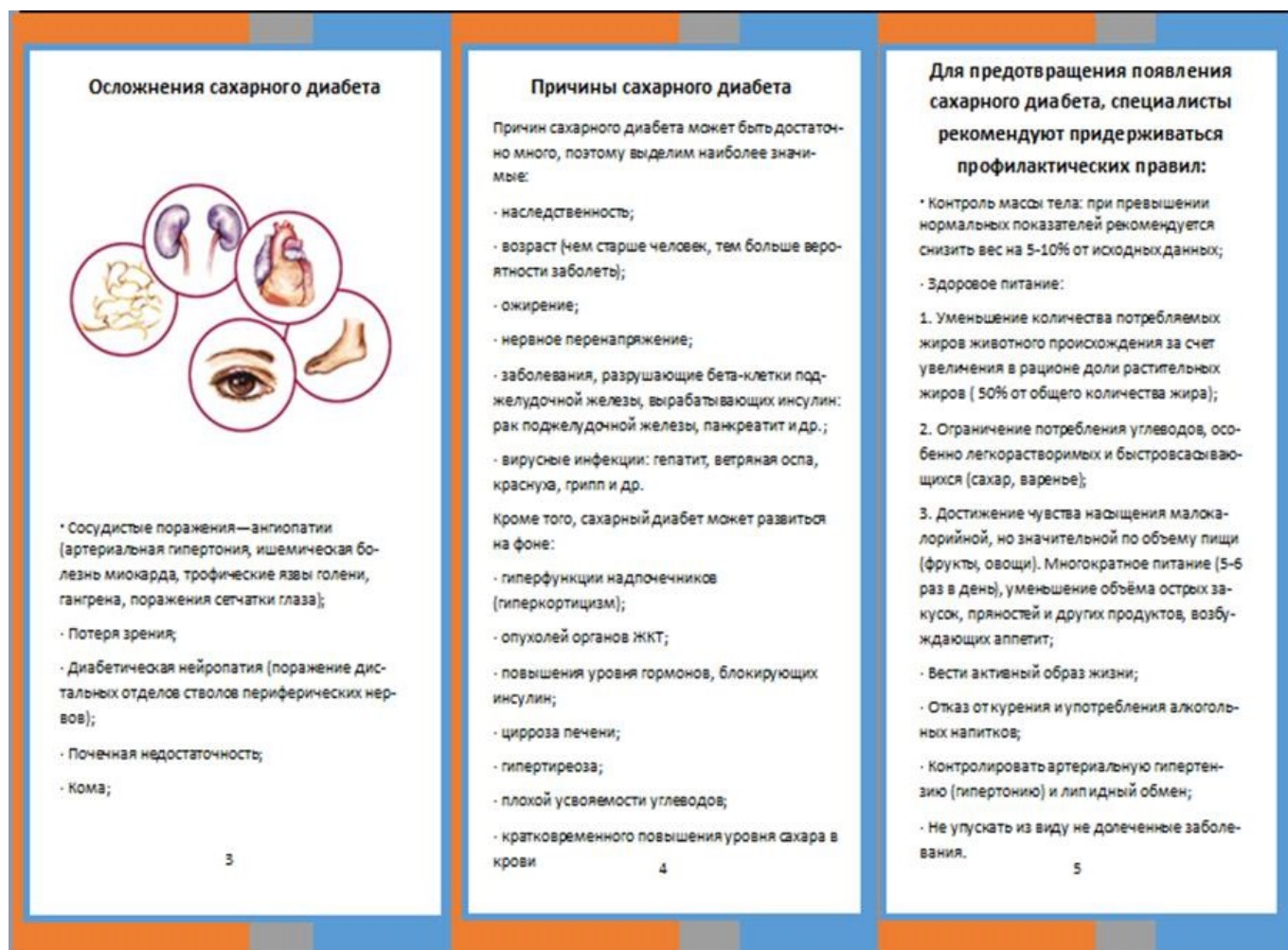
Клинические проявления сахарного диабета



- постоянное чувство жажды;
- постоянная сухость во рту;
- повышенное выделение мочи (повышенный диурез);
- повышенная сухость и сильный зуд кожи;
- повышенная предрасположенность к заболеваниям кожи, гнойнички;
- длительное заживление ран;
- резкое снижение или увеличение массы тела;
- повышенная потливость;
- мышечная слабость.

2

Рисунок 1. Памятка №1



Памятка №1 (продолжение)

Независимо от типа сахарного диабета высокий или низкий уровень гликемии приводит к развитию целого ряда осложнений:

- Комы с повышением уровня глюкозы (**кетоацидотическая или диабетическая, гиперосмолярная, гиперлактодемическая**)
- Передозировка инсулина вызывает гипогликемическое состояние которое может перейти **гипогликемическое кому**
- Диабетическая ангиопатия наиболее часто поражает сосуды сетчатки, что приводит к слепоте и сосуды нижних конечной, что приводит к развитию **диабетической стопы**
- При **диабетической полинейропатии чаще** всего периферические нервы нижних конечной , что приводит к параличам и парезам
- Поражение почек с развитием хронической почечной недостаточностью

Из всех перечисленных осложнений угрозу жизни представляют комы. Особенно гипогликемическая кома, которая развивается при резком снижении уровня глюкозы в крови (ниже 3,3 ммоль/л) из-за передозировки инсулина или голодании при сахарном диабете. Гипергликемическая кома или диабетическая кома и другие виды комы развиваются значительно медленнее (Памятка №2).

Гиперосмолярная кома развивается у больных с сахарным диабетом при резком обезвоживании организма за счет рвоты или поноса. Из-за сгущения крови уровень глюкозы

повышен, но кетоновые тела отсутствуют. Имеются патологические неврологические симптомы.

Гиперлактацидемическая кома развивается на фоне приема очень больших доз бигуанидов при присоединении гипоксии любого генеза.

Методы профилактики других осложнений представлены в памятках: диабетической стопы (Памятка № 3) и комплекс упражнений для профилактики диабетической полинейропатии (Памятка №4).

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Департамента здравоохранения города
Москвы
«Медицинский колледж №5»

Первичная медицинская помощь при гипо- и гипергликемическом состоянии



Подготовили студенты 42 группы:
Даниил Шестанов и
Дмитрий Александров
Научный руководитель:
Журкина Елена Аркадьевна
Москва
2017

Стойкое изменение содержания глюкозы в крови приводит к осложнениям, требующим оказания неотложной помощи.



Гипогликемическое состояние развивается очень быстро и, если пациенту не будет вовремя оказана первичная медицинская помощь, то состояние переходит в кому.

Признаки гипогликемии:

- Нарастает раздражительность, суетливость, говорливость, резко повышается аппетит, затем больной успокаивается и впадает в кому;
- Кожа мокрая, обильный пот. Тонус глазных яблок повышен.

1

Неотложная помощь при гипогликемическом состоянии (резкое снижение глюкозы в крови):



1. Вызвать скорую помощь
2. Зафиксировать время;
3. Успокоить пациента, придать удобное положение;
4. Дать немедленно съесть не менее 3 кусочков сахара или конфет, выпить сладкий чай, съесть булку, хлеб, печенье (на выбор);
5. При наличии глюкометра измерить уровень гликемии (сахара в крови)
6. Госпитализировать в реанимационное (эндокринологическое) отделение стационара для коррекции терапии

2

Рисунок 2. Памятка №2

Если уже наступила гипогликемическая кома:



1. Вызвать скорую помощь, зафиксировать время
2. Уложить пациента и повернуть его голову на бок, придать устойчивое положение, подложить под подбородок носовой платок или салфетку, вынуть съемные зубные протезы (при наличии)
3. Обеспечить доступ свежего воздуха
4. Оказать помощь при рвоте
5. Определить уровень глюкозы
6. При наличии возможности обеспечить венозный доступ и начать введение 40% раствора глюкозы
6. Госпитализировать в реанимационное (эндокринологическое) отделение стационара для коррекции терапии

3

Гипергликемическое состояние развивается медленно (от суток до нескольких дней)



Признаки:

- Нарастает слабость, вялость, сонливость
- Сухость во рту, полное отсутствие аппетита, затем больной засыпает и впадает кому;
- Дыхание глубокое, учащенное;
- Кожа сухая, дряблая. Тонус глазных яблок снижен, зор фиксирован по центру глаза;
- Артериальное давление нормальное или снижено;
- Содержание глюкозы в крови резко повышается

4

Неотложная помощь при гипергликемической коме (резкое повышение уровня глюкозы в крови):



1. Вызвать скорую помощь
2. Зафиксировать время
3. Уложить пациента и повернуть его голову на бок, придать устойчивое положение, подложить под подбородок носовой платок или салфетку, вынуть съемные зубные протезы (при наличии) Обеспечить доступ свежего воздуха
4. Определить сахар в крови с помощью глюкометра (при наличии)
5. При наличии возможности сделать инъекцию назначенной врачом дозы короткого (простого) инсулина
6. Госпитализировать в реанимационное (эндокринологическое) отделение стационара для коррекции терапии

5

Памятка №2 (продолжение)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Департамента здравоохранения города Москвы
«Медицинский колледж №5»

Профилактика диабетической стопы



Подготовили студенты 42 группы:
Даниил Шестаков и
Дмитрий Александров

Научный руководитель:
Елена Аркадьевна Журкина

Москва
2017

Диабетическая стопа



- осложнение, при котором на стопах пациента, страдающего сахарным диабетом, появляются трофические язвы, гнойные нарывы, некротические (отмершие) области – влажная гангрена.

1

Пациенты с сахарным диабетом должны уделять особое внимание:

- Гигиена ног
- Подбор правильной обуви и носков, которые не будут сдавливать ногу



«Синдром диабетической стопы» является серьезным нарушением, которое при отсутствии правильного профилактического лечения может привести к тяжёлым последствиям

2

Рисунок 3. Памятка №3

Гигиена ног



1. Необходимо ежедневно осуществлять осмотр ног. Особое внимание нужно уделить области стопы, между пальцами;
2. Контролировать температуру воды, чтобы не допустить ожогов или переохлаждение при ежедневном мытье ног и аккуратное просушивание;
3. Полотенце для нижних конечностей должно содержаться в чистоте. Его нельзя использовать для других частей тела;
4. Запрещается ходить босиком;
5. Обрабатывать ссадины (при наличии) Мирамистином и Хлоргексидином, если рана гнойная или загрязнена - перекисью водорода;

3



6. Если образовались натоптыши, мозоли и прочее, незамедлительно снимите огрубевшую кожу при помощи пемзы;
7. Ногти на ногах не подстригают, а подпиливают пилочкой без закруглений;
8. Недопустимо использование размягчающих пластырей или давящей повязки, они не пропускают воздух (способствуют развитию анаэробной гангрены);
9. Избавиться от сухости кожи можно посредством детского крема или средств на основе облепихового масла (межпальцевые промежутки обрабатывать кремом нельзя).

4

Подбор правильной обуви и носков, которые не будут сдавливать ногу



1. Покупайте специальную обувь из натуральной кожи с малым количеством швов
2. Обувь должна быть свободная, подходящая по полноте, размеру и высоте подъема (каблуки только от 1 до 4 см)
3. Форма обуви должна быть с широкими закрытыми носками, чтобы пальцы не были скатыми (в домашних тапочках, босоножках и т.п. можно поранить ногу)
4. Носки должны быть из хлопчатобумажной ткани, без сильно сдавливающей резинки (их необходимо менять дважды в день)
5. Необходимо регулярно менять обувь (каждая пара носится не более 2 лет)
6. Использовать только индивидуальную обувь (нельзя использовать чужую обувь)
7. Покупкой обуви лучше заниматься во второй половине дня (нога отекает, усталая), тогда обувь вам подойдет в любое время (возьмите с собой стельку из картона)

5

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Департамента здравоохранения города Москвы
«Медицинский колледж №5»

Физические упражнения при диабетической полинейропатии



Рисунок

Подготовили студенты 42 группы:

Даниил Шестаков и

Дмитрий Александров

Научный руководитель:

Елена Аркадьевна Журкина

Москва

2017

Диабетическая полинейропатия

— это осложнение сахарного
диабета, суть которого за-
ключается в поражении пе-
риферических нервов.



1

Симптомы



Типичными симптомами являются: ощу-
щение «бегания мурашек», жжения, бо-
ли в голенях и стопах, ночные судороги
мышц. При неврологическом обследова-
нии выявляются ослабление ахилловых
рефлексов, нарушение чувствительности
по типу «носок» и «перчаток». При не-
своевременно начатом лечении и неэф-
фективности терапии диабетической по-
линейропатии нарушается передача
нервных импульсов в синапсах и утрачи-
вается способность к передвижению.

2

Рисунок 4. Памятка №4

Лечение диабетической полинейропатии



Лечение диабетической полинейропатии является комплексным, важной составляющей которого является физическая активность. Каждый вечер отводите по 15 минут для выполнения гимнастики для ног. Каждое упражнение желательно выполнять по 10 раз.

Исходное положение: присядьте на табуретку или стул при этом держите спину прямо.

3



Упражнение 1 Пальцы ног поднять и снова распрямить

Упражнение 2 Поочередно поднимать носки и пятки

Упражнение 3 Ноги приподнять. Совершать круговые движения носками ног

Упражнение 4 Опираясь на носки, совершать круговые движения носками ног

Упражнение 5 (каждой ногой выполнять упражнение по 10 раз)

Выпрямите ногу в колене Подтяните ногу параллельно полу Оттяните носок Согните ногу в колене Сступню поставьте на пол

Упражнение 6 (каждой ногой выполнять упражнение по 10 раз)

Подтяните ногу, выпрямите ее в колене, параллельно полу Подтяните носок на себя Опустите ногу на пол, опорой на пятку

Упражнение 7 Повторить упражнение 6, проделав его обеими ногами одновременно

Упражнение 8 (каждой ногой выполнять упражнение по 10 раз)

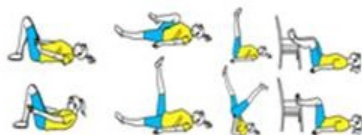
4

Поднимите ногу, выпрямите ее в колене, параллельно полу. Совершите стопой круговые движения (10 раз налево, 10 раз направо).

Упражнение 9 (выполнить 1 раз)

Пальцами обеих ног смять одну страницу лежащей на полу газеты, потом разгладить ее, а затем разорвать на куски. Куски газеты зажать пальцами и переложить на другую страницу газеты. Затем страницу с разложенными на ней кусочками газеты скатать — упражнение по Ратшоу (улучшает кровообращение в нижних конечностях)

Лечь на спину на кровати или гимнастическом мате. Ноги поднять вверх, как можно больше выпрямить в коленях. Руками поддерживать ноги под коленями. Совершайте стопами круговые движения. Выполняйте круговые движения в течение 2-х минут. Присядьте на край кровати и посидите, свесив ноги в течение 2 минут. Поочередно повторяйте указанные упражнения в течение 10-15 минут. По завершении упражнения немного походите по комнате. При возникновении боли при выполнении упражнений необходимо прекратить его выполнение и в последующем проконсультироваться со своим врачом.



5

Памятка №4 (продолжение)

Список литературы:

1. Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных. Выпуск -К49 М. :ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 1376 с.
2. «Эндокринология 2007» / Под редакцией И.И. Дедов, 2007 г.
3. <http://diabet-med.com/>
4. Материалы Школы московского эндокринолога научно-практической конференции. Врач и пациент: вместе к эффективному и безопасному управлению сахарным диабетом, 2018 г.