

altenpflege.de Edition

Краткие учебники для обучения в области ухода - специализация уход за пожилыми.

Theo Ahrens

Учение о болезни диабет

presented by

YES
ARCH
ITEC
TURE.

Библиографические сведения

Тео Аренс – краткая биография

Тео Аренс, родившийся в 1979 году недалеко от Мюнхена, является преподавателем по уходу и активным педагогом в области медсестринского дела. После прохождения добровольного социального года в больнице он окончил обучение по специальности "медицинский брат" и приобрел ценный опыт работы в отделении интенсивной терапии. Под влиянием желания передавать знания он изучал педагогические основы ухода и в 2009 году начал преподавать в специализированной школе в Мюнхене. Тео известен своими практическими и эмпатичными методами обучения, с помощью которых он готовит будущих медсестер к их требовательной профессии. В личной жизни он живет с женой и двумя детьми в Берлине и волонтерит, чтобы улучшить условия подготовки в области ухода.

Этот справочник был сформулирован на основе его имеющихся материалов с использованием искусственного интеллекта. Перевод выполнен автоматически.

Издано altenpflege.de Цена бесплатно. Copyright 2024 altenpflege.de Пожалуйста, отправляйте замечания и предложения по адресу team@altenpflege.de.

1/1-2412181526

Оглавление

1 Введение	4
1.1 Цели этого краткого учебника	4
1.2 Значение диабета в уходе за пожилыми людьми	4
1.3 Роль медицинского персонала в уходе за больными диабетом	5
2 Анатомия и физиология углеводного обмена	7
2.1 Поджелудочная железа (панкреас) и её функция	7
2.2 Функция инсулина и глюкагона в углеводном обмене	8
2.3 Регуляция уровня сахара в крови	9
2.4 Разница между усвоением и утилизацией глюкозы	9
3 Формы диабета. . . .	11
3.1 Диабет 1 типа	11
3.2 Сахарный диабет тип 2	11
3.3 Особые формы диабета	12
3.4 Сравнение форм диабета	13
4 Причины и факторы риска диабета	15
4.1 Генетические факторы	15
4.2 Факторы образа жизни	15
4.3 Возрастные изменения обмена веществ	16
4.4 Медикаментозные влияния	17
5 Симптомы диабета	19
5.1 Частые симптомы при диабете 1 и 2 типа	19
5.2 Различия в симптоматике между типом 1 и типом 2	20
5.3 Медленное vs. внезапное развитие симптомов	21
5.4 Распознавание предупредительных знаков и симптомов неотложных состояний	22
6 Диагностика диабета	24
6.1 Анамнез	24
6.2 Измерение уровня сахара в крови	24
6.3 Оральный глюкозотолерантный тест (оГТТ)	25
6.4 Различия в диагностике диабета 1 и 2 типа	26
7 Осложнения и сопутствующие заболевания при диабете	28
7.1 Острые осложнения	28
7.2 Долгосрочные последствия диабета	29
7.3 Нейропатии	30
7.4 Диабетический ступенчатый синдром	31
7.5 Ретинопатия (поражения глаз)	32
7.6 Нефропатия (повреждения почек)	33
7.7 Сосудистые заболевания	35
8 Терапия диабета	37
8.1 Медикаментозная терапия при диабете 1 типа	37
8.2 Медикаментозная терапия при диабете 2 типа	38
8.3 Виды инсулина и их профили действия	39
8.4 Немедикаментозная терапия	40
8.5 Значение самостоятельного контроля уровня сахара в крови	41
8.6 Технологическая поддержка	42
9 Уход при диабете	44
9.1 Наблюдение за уровнем сахара в крови и симптомами	44
9.2 Поддержка при проведении измерений уровня сахара в крови	45
9.3 Помощь при введении инсулина	46
9.4 Уход за диабетической стопой	47
9.5 Поддержка питания	48
9.6 Поддержка при уходе за телом	49
9.7 Обращение с осложнениями	50
10 Неотложные ситуации при диабете	51
10.1 Гипогликемия	51
10.2 Гипергликемия Меры и план действий в экстренных случаях	51
10.3 Диабетическая кома	52
10.4 Вызов экстренной помощи и взаимодействие со службами экстренного спасения	54
11 Профилактика диабета и сопутствующих заболеваний	55
11.1 Первичная профилактика	55
11.2 Вторичная профилактика	55
11.3 Профилактика долгосрочных осложнений	56
11.4 Профилактика диабетического синдрома стопы	57

1 Введение

1.1 Цели этого краткого учебника

Это краткое учебное пособие предлагает детализированные знания о диабете в контексте ухода за пожилыми людьми. Оно служит руководством для связывания теоретических основ с практическим применением. Медицинский персонал должен быть способен понимать анатомию и физиологию обмена сахаров, чтобы на основе этого делать обоснованные решения по уходу.

Еще одной целью является дифференцированный взгляд на различные формы диабета и их специфические подходы к уходу. Учебное пособие должно проливать свет на причины и факторы риска диабета и позволять целенаправленно реализовывать профилактические меры.

Развивается понимание симптомов и диагностических процедур диабета, чтобы своевременно распознавать и избегать осложнений. Медицинский персонал должен быть способен обеспечить эффективный уход и сопровождение пациентов, благодаря знаниям о вариантах терапии и самоконтролю уровня сахара в крови.

Управление экстренными ситуациями и последующими заболеваниями также находятся в центре внимания этой книги. Цель состоит в том, чтобы предоставить медицинскому персоналу инструменты для компетентного и уверенного обращения с пациентами с диабетом и устойчивого улучшения их благополучия.

1.2 Значение диабета в уходе за пожилыми людьми

Сахарный диабет имеет центральное значение в уходе за пожилыми людьми. Данное заболевание часто касается пожилых людей, поэтому специалисты по уходу за престарелыми регулярно сталкиваются с этим метаболическим нарушением. Работа с диабетом требует специфических знаний и навыков, так как пожилые люди имеют дополнительные трудности, обусловленные возрастными изменениями в организме.

Уход за людьми с диабетом в геронтологической практике включает контроль уровня сахара в крови, помощь при приеме лекарств и введении инсулина, а также проведение мероприятий по профилактике осложнений и сопутствующих заболеваний. Специалисты по уходу играют решающую роль в реализации индивидуальных планов ухода, которые адаптированы под конкретные потребности жителей.

Поскольку диабет в пожилом возрасте часто сопровождается другими хроническими заболеваниями, такими как гипертония и сердечно-сосудистые заболевания, необходим комплексный уход. Специалисты по уходу должны уметь распознавать взаимодействия между заболеваниями и применяемыми медикаментами и соответствующим образом реагировать. Хорошее сотрудничество с врачами и другими медицинскими специалистами необходимо для достижения оптимальных результатов ухода.

Значение диабета в уходе за пожилыми людьми также проявляется в необходимости профилактики острых осложнений, таких как гипогликемия и гипергликемия, которые могут иметь серьезные последствия в пожилом возрасте. Специалисты по уходу должны уметь заранее распознавать предупреждающие признаки и реагировать надлежащим образом, чтобы гарантировать безопасность жителей.

В целом, диабет как одно из наиболее распространенных заболеваний в пожилом возрасте продолжит оказывать значительное влияние на практику ухода. Это требует глубокого понимания заболевания и его влияния на повседневную деятельность по уходу за пожилыми, чтобы устойчиво улучшить качество жизни затронутых людей.

1.3 Роль медицинского персонала в уходе за больными диабетом

Медицинские работники выполняют разнообразные задачи в уходе за пожилыми людьми с диабетом. Их основная роль заключается в постоянном мониторинге уровня сахара в крови у проживающих. Регулярные измерения позволяют своевременно выявлять отклонения и предпринимать необходимые меры для предотвращения опасных осложнений.

Еще один важный аспект — помощь в инъекциях инсулина и приеме других противодиабетических препаратов. Медицинские работники гарантируют, что медикаменты дозируются и вводятся в соответствии с врачебными предписаниями. Для этого необходимы особая внимательность и знание механизма действия и возможных побочных эффектов препаратов.

Медицинский работник также выполняет роль посредника между проживающими, врачами и родственниками. Он часто является первым контактным лицом для вопросов или беспокойств, связанных с заболеванием, и должен обладать глубокими знаниями, чтобы полноценно консультировать и информировать. Важно, чтобы общение было ясным и понятным, во избежание недоразумений.

Консультирование по вопросам питания и мотивация к изменению образа жизни также входят в сферу обязанностей. Медицинские работники помогают проживающим в создании индивидуального плана питания и стимулируют физическую активность в соответствии с состоянием здоровья. Цель заключается в том, чтобы дать возможность проживающим самим способствовать стабилизации уровня сахара в крови.

Кроме того, медицинские работники наблюдают и ухаживают за потенциальными осложнениями диабета, такими как диабетическая стопа. Регулярные осмотры стоп и тщательная документация имеют решающее значение для раннего выявления повреждений тканей и принятия мер по улучшению заживления.

Наконец, медицинские работники квалифицированы для управления экстренными ситуациями. Они распознают и вмешиваются при гипогликемии или гипергликемии, а при необходимости вызывают службу спасения. Благодаря целевому обучению и постоянному повышению квалификации они поддерживают свои знания актуальными, чтобы действовать уверенно и компетентно в критических ситуациях.

В целом, медицинские работники вносят значительный вклад в качество жизни, безопасность и благополучие проживающих с диабетом. Их работа требует высокого уровня профессиональной компетентности, точности и эмпатии.

2 Анатомия и физиология углеводного обмена

2.1 Поджелудочная железа (панкреас) и её функция

Поджелудочная железа, также называемая панкреасом, является центральным органом для обмена сахаров. Она расположена в верхней части живота, непосредственно позади желудка, и выполняет как эндокринные, так и экзокринные функции.

Эндокринная часть поджелудочной железы отвечает за выработку гормонов. Здесь находятся островки Лангерганса, в которых специализированные типы клеток производят инсулин и глюкагон. Бета-клетки островков Лангерганса выделяют инсулин, гормон, снижающий уровень сахара в крови. Инсулин способствует поглощению глюкозы клетками организма и таким образом поддерживает энергетический обмен. Альфа-клетки, напротив, производят глюкагон, который увеличивает уровень сахара в крови. Глюкагон стимулирует печень к выделению сохранённой глюкозы в кровоток. Эти два гормона действуют как антагонисты и вместе обеспечивают регуляцию уровня сахара в крови.

Экзокринная часть поджелудочной железы вырабатывает пищеварительные ферменты, которые выделяются в тонкий кишечник. Эти ферменты необходимы для переваривания жиров, белков и углеводов, но непосредственно не связаны с регуляцией уровня сахара в крови.

Функциональные нарушения в эндокринной области поджелудочной железы, вызванные аутоиммунными процессами, воспалениями или другими повреждениями, могут привести к развитию сахарного диабета. При диабете 1-го типа собственная иммунная система уничтожает клетки бета, производящие инсулин, тогда как при диабете 2-го типа часто на первый план выходит инсулинорезистентность клеток организма. В обоих случаях результатом является повышенный уровень сахара в крови, который в долгосрочной перспективе может привести к различным проблемам со здоровьем.

Функция поджелудочной железы поэтому имеет большое значение не только для обмена сахаров, но и для общего благополучия организма. Понимание процессов, происходящих в этом органе, важно для лучшего понимания возникновения и лечения сахарного диабета.

2.2 Функция инсулина и глюкагона в углеводном обмене

Инсулин и глюкагон - это центральные гормоны в процессе обмена сахара, которые работают в тонко настроенном равновесии, чтобы обеспечить стабильный уровень сахара в крови. Инсулин выделяется после приема пищи, когда уровень сахара в крови повышается. Он содействует усвоению глюкозы мышечными и жировыми клетками и позволяет использовать её для получения энергии или хранения в виде гликогена в печени. Кроме того, инсулин предотвращает новообразование глюкозы в печени, что также способствует снижению уровня сахара в крови.

Глюкагон, напротив, выделяется главным образом в периоды голодания или при низком уровне сахара в крови. Он активизирует превращение гликогена в глюкозу в печени, чтобы выделить её в кровь и повысить уровень сахара в крови. Кроме того, глюкагон способствует глюконеогенезу, процессу, при котором из не углеводных предшественников в печени образуется новая глюкоза.

Взаимодействие инсулина и глюкагона можно сравнить с термостатической системой, которая поддерживает постоянство температуры в помещении. Когда уровень сахара в крови поднимается, "включается" инсулин и снижает его. Если уровень сахара в крови падает слишком сильно, глюкагон вступает в действие и повышает его. Эта динамическая регуляция обеспечивает непрерывный и надежный поток энергии в клетках тела.

Нарушения в функции или регуляции инсулина и глюкагона могут привести к значительным проблемам со здоровьем. При диабете 1 типа инсулин отсутствует полностью, что в необработанном состоянии приводит к сильно повышенному уровню сахара в крови и дефициту энергии в клетках. При диабете 2 типа воздействие инсулина на клетки снижено (инсулинорезистентность), тогда как производство инсулина вначале ещё может сохраняться. В обоих случаях точный баланс между инсулином и глюкагоном нарушен, что обуславливает необходимость современных терапевтических мер. Глубокое понимание функции этих гормонов позволяет идентифицировать подходящие подходы к лечению и уходу и улучшить качество жизни пострадавших людей.

2.3 Регуляция уровня сахара в крови

Регуляция уровня сахара в крови - это сложное взаимодействие многочисленных процессов, которые поддерживают уровень сахара в крови в узких пределах. В норме уровень сахара в крови у взрослых натощак составляет от 70 до 99 мг/дл. После приема пищи он может временно повышаться, но должен быстро возвращаться к норме благодаря механизмам организма.

Центральную роль в регуляции уровня сахара в крови играют гормоны инсулин и глюкагон, которые вырабатываются в поджелудочной железе. Упомянутый инсулин способствует, при повышении уровня сахара в крови после приема пищи, усвоению глюкозы клетками и, следовательно, снижает уровень сахара. Одновременно он блокирует новообразование и выделение глюкозы в печени. В противоположность этому, глюкагон выделяется при снижении уровня сахара в крови, чтобы стимулировать образование и выделение глюкозы из гликогеновых запасов печени.

Помимо этих двух основных гормонов, другие гормоны также участвуют в регуляции уровня сахара в крови. Адреналин и кортизол, стрессовые гормоны, могут повышать уровень сахара в крови, поддерживая высвобождение глюкозы из печени. Гормон роста воздействует, изменяя чувствительность клеток к инсулину.

Действующая система регуляции гарантирует, что поступление глюкозы оптимально покрывает энергетические потребности организма. При нарушениях функций, как это происходит при сахарном диабете, этот баланс нарушается. Это приводит к колебаниям уровня сахара в крови, которые, если их не лечить, могут привести к острым осложнениям в краткосрочной перспективе и к повреждению органов и тканей в долгосрочной перспективе. Понимание механизмов регуляции сахара в крови, следовательно, является основным для выявления и лечения таких нарушений и для поддержки пациентов в повседневной жизни.

2.4 Разница между усвоением и утилизацией глюкозы

Усвоение и утилизация глюкозы — это два центральных процесса в обмене сахара, которые беспрепятственно взаимодействуют, чтобы обеспечить организм энергией и поддерживать уровень сахара в крови в равновесии.

Под усвоением глюкозы понимается транспортировка глюкозы из крови в клетки организма. Это происходит преимущественно под влиянием инсулина, гормона поджелудочной железы. Инсулин открывает «транспортные ворота» (глюкозные транспортеры), которые позволяют глюкозе проникать в мышечные и жировые клетки, где она либо используется для обеспечения энергией, либо хранится в виде гликогена. Инсулинозависимый транспорт глюкозы играет решающую роль в снижении уровня сахара в крови после приема пищи.

В отличие от этого, утилизация глюкозы описывает процесс, в ходе которого клетки используют усвоенную глюкозу для своих энергетических потребностей. Этот процесс, также известный как клеточное дыхание, проходит на различных этапах внутри клеток: сначала глюкоза разлагается до пирувата через гликолиз. На следующем этапе, в цикле трикарбоновых кислот (цикл Кребса), осуществляется полное окислительное разложение до углекислого газа и воды с высвобождением запасенной энергии в виде АТФ (аденозинтрифосфата).

Оба процесса тесно связаны друг с другом. Эффективное усвоение глюкозы в клетки является условием для эффективной утилизации глюкозы, а значит, для поддержания стабильного энергетического обмена. Если усвоение глюкозы нарушено, например, из-за инсулинорезистентности или нехватки инсулина, глюкоза остается в крови, что приводит к повышению уровня сахара, как наблюдается при диабете.

Пример иллюстрирует это различие: после приема пищи уровень сахара в крови повышается. Инсулин выделяется для стимуляции усвоения глюкозы. Если это работает, глюкоза быстро попадает в клетки и утилизируется, а уровень сахара в крови нормализуется. При нарушении этих процессов, например, из-за нарушенного действия инсулина, уровень сахара в крови остается высоким, поскольку усвоение глюкозы происходит не так, как ожидается, и утилизация не может быть осуществлена.

Глубокое понимание этих процессов имеет решающее значение для планирования и эффективного осуществления превентивных и терапевтических мер при диабете.

7 Это только предварительный просмотр

Полная версия книги доступна на <https://www.altenpflege.de> для зарегистрированных пользователей. Регистрация и использование бесплатны. Те, кто не хочет регистрироваться, могут перевести сумму, указанную на странице 2, через PayPal на адрес buchhaltung@factsoft.de и указать как название книги, так и адрес электронной почты. После этого PDF-версия будет отправлена по электронной почте.

Помимо бесплатного доступа к кратким учебникам, регистрация на [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de) позволяет напрямую подавать заявки на вакансии. А также, размещать собственные бесплатные объявления о работе. Станьте и вы частью комьюнити [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de).