Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени

профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

«Сестринское дело» отделение

**УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

«Роль м/сестры в обучении пациентов, страдающих сахарным диабетом 1 типа, раннее детство.»

тема

34.02.01 Сестринское дело на базе среднего общего образования

код и наименование специальности

Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях. Раздел.

Сестринский уход за больными детьми различного возраста

наименование междисциплинарного курса (дисциплины)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент |  |  |  | Денисюк А.А. |
|  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |
| Преподаватель |  |  |  | Фукалова Н.В. |
|  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Работа оценена: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка, подпись преподавателя)

Красноярск, 2020г

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc43390770)

[ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ЭТИОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА 4](#_Toc43390771)

[ПАТОГЕНЕЗ 5](#_Toc43390772)

[КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА 6](#_Toc43390773)

[МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ 7](#_Toc43390774)

[РОЛЬ М/СЕСТРЫ В ОБУЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ 8](#_Toc43390775)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 10](#_Toc43390776)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 11](#_Toc43390777)

# **ВВЕДЕНИЕ**

Сахарный диабет – это нарушение обмена веществ, которое происходит из-за недостаточного образования в организме больного собственного инсулина. Больные сахарным диабетом 1 типа называются “инсулинозависимыми” – именно они нуждаются в регулярных инъекциях инсулина, и очень часто заболевание у них бывает врожденным. Обычно заболевание 1 типа проявляется уже в детском или юношеском возрасте, и такой тип болезни встречается в 10-15% случаев.

Целью данной работы является изучение научной медицинской литературы по теме исследования и проведение анализа особенностей сестринского обучения пациентов, страдающих сахарным диабетом 1 типа в раннем детстве.

Объектом исследования являются пациенты педиатрического отделения, а именно эндокринологического отделения.

Предметом исследования является профессиональная деятельность медицинской сестры эндокринологического отделения при работе с детьми.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретический материал по данным литературных источников о рассматриваемом заболевании, его этиологию и патогенез, современные методы лечения;
2. На основе изученной литературы выявить особенности сестринского обучения пациентов с сахарным диабетом 1 типа в раннем возрасте.

# 

# 

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ЭТИОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА**

**Сахарный диабет 1 типа** (инсулинозависимый диабет) — это аутоиммунное заболевание эндокринной системы, которое характеризуется хронической гипергликемией (повышенным уровнем глюкозы в крови) в результате недостаточного производства гормона инсулина.

СД-1 является заболеванием с наследственной предрасположенностью, но ее вклад в развитие заболевания невелик (определяет его развитие примерно на 1/3)- Конкордантность у однояйцевых близнецов по СД-1 составляет всего 36 %. Вероятность развития СД-1 у ребенка при больной матери составляет 1—2 %, отце — 3-6 %, брате или сестре-6%.  
 Основной причиной является Т-клеточная аутоиммунная деструкция β-клеток островков ПЖЖ. У 90 % пациентов определяется генотип HLA-DR3 и/или HLA-DR4, а также антитела к островкам ПЖЖ, к глутамат-декарбоксилазе (GAD65) и тирозин-фосфатазе.

**ПАТОГЕНЕЗ**

СД 1 типа клинически проявляется при разрушении аутоиммунным процессом более чем 80% β-клеток. Скорость и интенсивность этого процесса может существенно варьировать. Наиболее часто при типичном течении заболевания у детей и подростков этот процесс протекает достаточно быстро с последующей бурной клинической манифестацией заболевания, при которой от появления ранних клинических симптомов до развития явного кетоацидоза может пройти всего несколько недель. Невозможность поступления глюкозы в инсулинозависимые ткани (жировая и мышечная) вследствие абсолютного дефицита инсулина приводит к энергетической недостаточности, в результате чего интенсифицируется липолиз и протеолиз, с которыми и связана потеря массы тела. Повышение уровня гликемии вызывает гиперосмолярность, что сопровождается осмотическим диурезом и выраженным обезвоживанием.

В условиях дефицита инсулина и энергетической недостаточности растормаживается продукция контринсулярных гормонов (глюкагон, кортизол, гормон роста), которая, несмотря на нарастающую гликемию, обуславливает стимуляцию глюконеогенеза. Усиление липолиза в жировой ткани приводит к значительному увеличению концентрации свободных жирных кислот. При дефиците инсулина липосинтетическая способность печени оказывается подавленной, и свободные жирные кислоты начинают включаться в кетогенез. Накопление кетоновых тел приводит к развитию диабетического кетоза, а в дальнейшем и кетоацидоза. При прогрессирующем нарастании обезвоживания и ацидоза развивается коматозное состояние, которое при отсутствии инсулинотерапии и регидратации может закончиться летально.

# 

# **КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА**

# В типичных случаях у детей и молодых развитие заболевание происходит в течение нескольких месяцев: полидипсия -  патологически сильная жажда, которая утоляется при потреблении чрезмерного количества воды, полиурия, общая и мышечная слабость. При отсутствии своевременной диагностики и лечения у пациента развивается кетоацидоз, сопровождающийся появлением запаха ацетона (или фруктового запаха) изо рта, тошнотой, рвотой, нередко болями в животе (псевдоперитонит), тяжелым обезвоживанием и заканчивается развитием коматозного состояния. общая и мышечная слабость, запах ацетона изо рта, прогрессирующее нарушение сознания. В относительно редких случаях развития СД-1 старше 40 лет более стертая клиническая картина с развитием признаков абсолютного дефицита инсулина на протя­жении нескольких лет (латентный аутоим­мунный диабет взрослых). При неадекватной компенсации спустя несколько лет начинают развиваться поздние осложнения (нефропатия, ретинопатия, нейропатия, синдром диа­бетической стопы, макроангиопатия).

# **МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ**

### **Общие принципы**

Основные цели лечения:

* Устранение всех клинических симптомов СД
* Достижение оптимального метаболического контроля в течение длительного времени.
* Профилактика острых и хронических осложнений СД
* Обеспечение высокого качества жизни больных.

Для достижения поставленных целей применяют:

* диету
* дозированные индивидуальные физические нагрузки (ДИФН)
* обучение больных самоконтролю и простейшим методам лечения (управление своим заболеванием)
* постоянный самоконтроль

### **Инсулинотерапия**

Лечение инсулином преследует задачу максимально возможной компенсации нарушений углеводного обмена, предотвращения гипергликемии и профилактики осложнений сахарного диабета. Введение инсулина жизненно необходимо лицам с диабетом 1-го типа и может применяться в ряде ситуаций для лиц с диабетом 2-го типа. Одним из способов введения инсулина лицам с сахарным диабетом 1-го и 2-го типа является инсулиновая помпа.

### **Экспериментальные**

В первой фазе клинических испытаний ДНК-вакцины BHT-3021 приняли участие 80 пациентов старше 18 лет, у которых диагноз «диабет 1-го типа» был поставлен в последние 5 лет. Половина из них еженедельно в течение 12 недель получали внутримышечные инъекции BHT-3021, а вторая половина — плацебо. По истечении этого срока группа, получавшая вакцину, продемонстрировала повышение уровня С-пептидов в крови — биомаркера, свидетельствующего о восстановлении функции бета-клеток. Применение Кетогенной диеты позволяет достичь хорошего контроля глюкозы, уменьшая риски осложнений.

### **Новый метод**

Исследователи из Калифорнийского университета в Сан-Франциско впервые смогли превратить человеческие стволовые клетки в зрелые инсулин-продуцирующие клетки (бета-клетки), что стало серьезным прорывом в разработке лекарства от диабета 1 типа (T1).

Замена этих клеток, которые разрушаются у пациентов с диабетом T1, долгое время была мечтой о регенеративной медицине. Ученые не могли понять, как можно вырастить бета-клетки в лабораторных условиях так, чтобы они работали так же, как у здоровых людей.

Ключом к получению искусственных бета-клеток стал процесс их формирования в островки Лангерганса у здорового человека.Ученым удалось воспроизвести этот процесс в лабораторных условиях. Они искусственно разделили частично дифференцированные стволовые клетки поджелудочной железы и преобразовали их в островковые кластеры. После чего развитие клеток внезапно ускорилось. Бета-клетки стали реагировать на уровень сахара в крови сильнее, чем зрелые инсулин-продуцирующие клетки. Также вся «окрестность» островка, включая менее изученные альфа- и дельта-клетки, начали развиваться так, как никогда не получалось сделать в лабораторных условиях.

# **РОЛЬ М/СЕСТРЫ В ОБУЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ**

Важнейшим достижением диабетологии стало повышение роли медицинских сестер в обучении пациентов с сахарным диабетом, поскольку доказано, что повышение информированности больных о своем заболевании, факторах риска развития осложнений, приводит к лучшим показателям контроля диабета и уменьшает риск развития осложнений.

Участие медсестры в лечении и обучении пациентов сахарным диабетом не менее важно, чем участие врача, так как от пунктуального выполнения врачебных назначений и хорошо организованной системы обучения пациентов на всех этапах лечения во многом зависит судьба больного. Такое обучение можно проводить индивидуально, но более эффективно обучение в школе здоровья для пациентов с сахарным диабетом, которые организуются как в стационарах, так и в поликлиниках. Часть занятий в этих школах с успехом могут проводить медицинские сестры, имеющие определенные знания, умения и практический опыт работы в сфере диабетологии.

Цели медицинской сестры:

1. обеспечить пациенту с сахарным диабетом медицинскую и психологическую адаптацию к жизни среди здоровых людей;

2. предупредить развитие и прогрессию осложнений сахарного диабета и сердечно-сосудистой патологии;

3. способствовать полноценной жизни пациента с сахарным диабетом.

Так как мы говорим о пациентах в раннем детском возрасте, стоит понимать, что в первую очередь необходимо проинформировать и обучить родителей (родственников) ребенка следующему:

* 1. При необходимости провести с родственниками разъясняющие беседы о значении лечебного питания и возможных последствиях нарушения диеты. Для сведения родственников на информационном стенде указывается перечень разрешающих продуктов и их допустимое количество. С целью выявления продуктов, не соответствующих лечебному столу, сестра должна ежедневно проверять продукты, хранящиеся в прикроватных тумбочках и холодильнике. Получать на ночь пищу для оказания неотложной помощи больным в случае развития гипогликемических состояний: осуществлять постоянное наблюдение за больными, включая ночное время. Учитывать при этом, что в 3 - 4 ч ночи уровень гликемии наиболее низкой, между 5 - 8 ч утра - наиболее высок
  2. научить выявлять клинические признаки коматозных состояний и оказывать помощь
  3. владеть методикой экспресс — диагностики
  4. знать основные правила хранения и введения инсулина

Так же медицинская сестра должна контролировать посещение больными школы диабета и присутствовать при выполнении больными/родителями первых самостоятельных инъекций с целью своевременного устранения допускаемых ошибок.

**Правила введения инсулина**

1.Инсулин можно вводит только инсулиновым шприцом или шприц-ручкой.

2.Для введения инсулина инсулиновым шприцом выпускается инсулин во флаконах.

3.В 1 мл. инсулина содержится 40 единиц.

4.Инсулиновый шприц имеет градуировку, где 1 деление соответствует 1 единице.

5.Для введения инсулина с помощью шприц-ручки выпускаются специальные картриджи (пеналы), где концентрация инсулина вдвое больше: в 1 мл. содержится 100 единиц инсулина. В картридже содержится 3 мл инсулина – 300 единиц.

6.При 1 повороте хвостовой части шприц-ручки (шаг) к игле подается 1 или 2 единици инсулина.

7.В каждой шприц-ручке есть окно, где высвечивается количество набранных единиц инсулина.

8.Каждый шаг сопровождается щелчком.

**Определение сахара в моче**

-неотъемлемая часть обучения. Для определения сахара в моче используют специальные тест-полоски: «Диабур-тест», «Глюкохром» и др.

1.Необходимо опорожнить мочевой пузырь.

2.Через 30-40 минут помочиться вновь и определить наличие глюкозурии в 3- х порциях: Первая порция – с утра до обеда; Вторая порция с обеда до ужина; Третья порция – от ужина и до утра.

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Основываясь на анализе изученной литературы по данной теме исследования можно сделать вывод, что сахарный диабет опасное заболевание, исход которого зависит не только от своевременно оказанного профессионального лечения, но и от грамотного ухода со стороны медицинского персонала.

В педиатрии медицинская сестра играет важную роль в наблюдении, уходе, профилактике и обучении больного и его родственников. Только сестра может вовремя заметить появление первых признаков какого-либо осложнения и принять совместно с врачом необходимые меры по его ликвидации.

Только при грамотном профессиональном уходе за пациентом с данной врожденной патологией могут быть достигнуты положительные результаты.

# 

# **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. А. Луковкина [Электронный ресурс]: Уход за ослабленными новорожденными – Режим доступа: <https://books.google.ru/books>
2. М.Я. Студеникин – Справочник педиатра, 1994 – С. 199
3. Медицинский справочник [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://med-slovar.ru/pediatriya/neonatologiya/2971-gidrotsefaliya-i-ventrikulomegaliya-vedenie-patsientov>
4. Промедицина [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.promedicina.clinic/child/articles/gidrocefaliya/>
5. ФОНД ПРЕЗИДЕНТСКИХ ГРАНТОВ [Электронный ресурс]: Памятка для родителей детей с диагнозом гидроцефалия, 2019 – Режим доступа: <https://www.miloserdie.ru/wp-content/uploads/2019/02/PAMYATKA-dlya-detej-s-diagnozom-gidrotsefaliya-.pdf?x11521>
6. Medical Journal [Электронный ресурс]: Лечащий врач № 4/2018; Номера страниц в выпуске: 66-69 – Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2018/04/15436948/>
7. Medcompas.ru [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.medkompas.ru/about-health/diseases/vrojdennaya-gidrocefaliya>
8. Сестринское дело в педиатрии [Электронный ресурс] : практ. рук. для мед. училищ и колледжей Е. В. Качаровская, О. К. Лютикова.