Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение   
Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**Роль медицинской сестры в профилактике**

**сахарного диабета 2 типа у детей**

Специальность:34.02.01 Сестринское дело

Работу выполнила:

Студентка 451 группы

Харина Анна Алексеевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель:

Данилова Татьяна Николаевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

ВКР защищена «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Петрозаводск

2023

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc135747460)

[Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ДЕТЕЙ 7](#_Toc135747461)

[1.1. Сахарный диабет: классификация 7](#_Toc135747462)

[1.2. Сахарный диабет 2 типа у детей, факторы риска 9](#_Toc135747463)

[1.3. Роль медицинской сестры в профилактике сахарного диабета 2 типа у детей 11](#_Toc135747464)

[Выводы по 1 главе 18](#_Toc135747465)

[Глава 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РОЛИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ДЕТЕЙ 19](#_Toc135747466)

[2.1 Характеристика базы исследования 19](#_Toc135747467)

[2.2 Результаты исследования 21](#_Toc135747468)

[2.3 Анализ анкетирования 24](#_Toc135747469)

[Результаты анкетирования медицинских сестер 24](#_Toc135747470)

[Результаты анкетирования родителей. 30](#_Toc135747471)

[Выводы по 2 главе 35](#_Toc135747472)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 37](#_Toc135747473)

[СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 39](#_Toc135747474)

[ПРИЛОЖЕНИЯ 42](#_Toc135747475)

[Приложение 1 42](#_Toc135747476)

[Приложение 2 44](#_Toc135747477)

[Приложение 3 46](#_Toc135747478)

[Приложение 4 48](#_Toc135747479)

ВВЕДЕНИЕ

Сахарный диабет - одно из наиболее распространенных хронических заболеваний. В последние годы возросла его распространенность среди детей и подростков: во всем мире растет число молодых пациентов с сахарным диабетом 1 типа. Эпидемия диабета 2 типа, о которой много сообщают в настоящее время, также затрагивает пациентов подросткового и детского возраста.

Знания о сахарном диабете постоянно изменяются, расширяются и совершенствуются. Настоящий период в изучении природы сахарного диабета можно определить, как период накопления знаний, который в результате должен вылиться в новый прорыв в области решения всех актуальных задач профилактики и лечения этого заболевания.

Бурное развитие молекулярной генетики и расшифровка генетических последовательностей генома человека постепенно приносят свои плоды в виде более глубокого понимания регулирования всех процессов жизнедеятельности организма. Этиологическая классификация сахарного диабета, принятая Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 1999 г., и дальнейшее ее усовершенствование (2009) отражают значительную нозологическую особенность этого заболевания. Все более очевидной становится выраженная генетическая и клиническая гетерогенность сахарного диабета в детском и подростковом возрасте. Задачей практической медицины становятся не только своевременная диагностика, правильное лечение диабета и проведение мероприятий, направленных на профилактику острых и хронических осложнений. [3]

Особую настороженность вызывает рост частоты сахарного диабета среди детей. В этой связи становится все более актуальной проблема обеспечения детей и их родителей знаниями и навыками, необходимыми для его самостоятельного «ведения», кризов и изменения образа жизни, что является основой для успешного лечения заболевания. В настоящее время во многих регионах России функционируют Школы больных сахарным диабетом, которые создаются в составе лечебно-профилактических учреждений (Центров здоровья) на функциональной основе.

С каждым годом в Российской Федерации также стало регистрироваться все больше случаев сахарного диабета 2 типа (далее – СД 2) у детей и подростков. В рамках Федеральной целевой программы «Сахарный диабет» проанализирована распространенность СД 2 среди детей и подростков в Российской Федерации. Оценить данные поможет статистический показатель распространенность заболевания — это общее число зарегистрированных случаев заболевания в пересчете на 100 тысяч населения. В Республике Карелия распространенность случаев заболевания СД 2 составляет 4 516,5 человек на 100 тыс. населения, что соответствует 5 месту (из 87 регионов) в Российской Федерации. Карелия уступает лишь Ивановской, Кировской, Тульской и Курганской области, где этот показатель еще выше.

14 ноября - Всемирный день борьбы с сахарным диабетом, проводятся мероприятия для привлечения внимания людей во всем мире к данному заболеванию. 14 ноября родился Фредерик Бантинг, подаривший миру инсулин. В 2021 году мир отметил 100-летие открытия инсулина.  
В ближайшие 30 лет избыточный вес будет причиной почти 60% всех новых случаев диабета, 18% случаев сердечно- сосудистых заболеваний, 11% случаев деменции и 8% случаев рака. Это приведет к тому, что у 462 млн. человек возникнут сердечно - сосудистые заболевания, а у 212 млн. – сахарный диабет. Необходимо обратить внимание и на проведение раннего (диспансерного) выявления заболевания у детей.

**Актуальность:**

Согласно данным Федерального Регистра сахарного диабета ([**diaregistry.ru**](http://diaregistry.ru/content/%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B5.html#content)) на 01.01.2023 года в Республике Карелия зарегистрировано более 28 тыс. пациентов с сахарным диабетом, ведущая роль принадлежит СД 2 типа - 27 035 человек**.**

Как правило, дети болеют сахарным диабетом 1 типа.

В 21 веке дети стали болеть 2 типом сахарного диабета. Среди подростков СД 2 становится все более распространенным. Средний возраст дебюта сахарного диабета 2 типа у лиц молодого возраста — 12-14 лет.

Самая высокая частота сахарного диабета у детей (в возрасте до 15 лет) обнаружена в Скандинавских странах, что повышает актуальность проблемы для Карелии, учитывая климатогеографическую близость Республики к Скандинавским странам и национальный признак. В России большое значение в борьбе против сахарного диабета уделяется вопросам профилактики заболевания и формированию здорового образа жизни.

**Проблема:**

Правила здорового образа жизни должны закладываться с детства. Не каждая семья готова самостоятельно привить ребенку заботу о здоровье.

**Цель исследования:**

Изучить роль медицинской сестры в профилактике СД 2 типа у детей.

**Объект исследования:**

Профилактика СД 2 у детей.

**Предмет:**

Роль медицинской сестры в профилактике СД 2 типа у детей

**Гипотеза:**

Если медицинская сестра правильно подберет и проведет комплекс профилактических мероприятий, то возникновение СД 2 у детей можно избежать или значительно отсрочить дебют.

**Задачи исследования:**

* Изучить теоретические подходы к профилактике СД 2 типа у детей.
* Изучить теоретические подходы роли медицинской сестры к профилактике СД 2 типа у детей.
* Провести исследование роли медицинской сестры в профилактике СД 2 типа у детей.
* Разработать рекомендации для родителей с целью улучшения работы по профилактике сахарного диабета 2 типа у детей.

**Методы исследования** – в данной работе использовались две группы методов исследования – теоретические и эмпирические.

- Изучение медицинской литературы и интернет источников.

- Анализ медицинской статистики.

- Изучение и анализ медицинской документации.

- Анкетирование медицинских сестер.

- Анкетирование родителей.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ДЕТЕЙ

* 1. Сахарный диабет: классификация

Сахарный диабет (СД) – это эндокринное заболевание, характеризующееся хронической гипергликемией, вследствие абсолютной или относительной недостаточности инсулина, которая приводит к нарушению всех видов обмена веществ, прежде всего углеводного.

Классификация сахарного диабета представлена в *Таблица 1*

Таблица 1

Классификация сахарного диабета (ВОЗ, 2019)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тип СД** | **Описание** | **Изменения** |
| СД 1 типа | Разрушение β-клеток (в основном иммуноопосредованное) и абсолютный дефицит инсулина; начало в детстве и в раннем взрослом возрасте | Удалены подтипы |
| СД 2 типа | Наиболее распространенный тип, различные степени дисфункции β-клеток и ИР; обычно ассоциируется с избыточным весом и ожирением | Удалены подтипы |
| Гибридные формы: | | |
| Медленно развивающийся иммуноопосредованный СД у взрослых | Подобен медленно развивающемуся СД 1 типа у взрослых, но чаще имеет признаки метаболического синдрома, один вид аутоантител к GAD и сохраняет дольше большую функцию β-клеток | Прежнее название LADA |
| СД 2 типа со склонностью к кетозу | Кетоз и дефицит инсулина, но позже не требует инсулина; частые эпизоды кетоза, не иммуноопосредованный | - |
| Другие специфические типы | | |
| Моногенный СД (моногенные дефекты функции β-клеток, моногенные дефекты в действии инсулина) | Вызван определенными мутациями гена, имеет несколько клинических проявлений, требующих различного лечения; встречается в детском и молодом возрасте. Вызван специфическими мутациями гена; имеет признаки тяжелой ИР без ожирения; СД манифестирует, когда β-клетки более не могут компенсировать ИР | Обновлена номенклатура |
| СД в исходе заболеваний экзокринной части поджелудочной железы | Связан с заболеваниями и травмами экзокринной части поджелудочной железы | - |
| СД, ассоциированный с эндокринопатиями | Связан с рядом эндокринопатий | - |
| СД, индуцированный лекарственными препаратами или химическими веществами | Индуцируется некоторыми лекарственными препаратами или химическими веществами | - |
| СД в исходе инфекций | Развивается в исходе вирусных и бактериальных инфекций | - |
| Необычные специфические формы иммуноопосредованного СД | Связаны с редкими иммунными заболеваниями | - |
| Другие генетические синдромы, иногда связанные с СД | Многие генетические нарушения увеличивают риск развития СД | - |
| Неклассифицированный СД | Эта категория должна использоваться временно, когда нет четкой диагностической категории, в дебюте заболевания | Новый тип |
| Впервые обнаруженная во время беременности гипергликемия | | |
| СД при беременности | СД 1 типа или СД 2 типа, выявленные при беременности | - |
| Гестационный СД | Гипергликемия ниже диагностического порога СД | По критериям 2013 г. |

* 1. Сахарный диабет 2 типа у детей, факторы риска

СД 2 – полигенное заболевание, возникающее в результате несоответствия секреции инсулина уровню инсулинорезистентности, т.е. относительной недостаточности инсулина. Как правило, развитие СД 2 ассоциировано с другими составляющими метаболического синдрома (дислипидемией, артериальной гипертензией, синдромом поликистозных яичников, неалкогольной жировой болезнью печени). [2]

Факторы риска развития СД 2 у детей сходны с таковыми у взрослых: избыточное потребление пищи, и дефицит физической активности ведут к развитию ожирения и инсулинорезистентности. При этом критическая роль в развитии СД 2, видимо, принадлежит наследственности. Так, по данным национального исследования, проведенного в Италии, продемонстрировано, что среди детей и подростков европеоидной расы, имеющих ожирение, СД 2 развивается лишь у 0,2%, в то время как параллельное исследование, проведенное в США, демонстрирует значительно более высокий процент распространенности СД 2 среди детей и подростков с ожирением. До настоящего времени не существует единого мнения о влиянии половой принадлежности на развитие СД 2 у детей. Так, по данным А. Rosenbloom с соавт., СД 2 в 1,7 раз чаще развивается у девочек, чем у мальчиков. По данным Института детской эндокринологии, влияние пола на развитие СД 2 — несущественно. [1]

Клинические особенности течения СД 2 в детском и подростковом возрасте:

* В большинстве случаев СД 2 возникает у детей и подростков, имеющих избыток массы тела или ту или иную степень ожирения, вплоть до морбидного. При выраженном ожирении нередко отмечается развитие апное во сне.
* Возраст диагностики в большинстве случаев приходится на середину пубертатного периода (в среднем 13-14 лет) – стадия 3 и выше
* Девочки болеют чаще, чем мальчики, в соотношении – 1,2-1,7:1, в зависимости от этнической принадлежности.
* Отягощенная по СД 2 наследственность: 50-75% пациентов имеют родителя с СД 2, до 90 % - от 1 до нескольких родственников 1-2 ст. родства с СД 2.
* Этническая принадлежность играет важную роль в восприимчивости к СД 2.
* Общим доминирующим признаком является инсулинорезистентность. СД 2 у подростков ассоциирован с другими симптомами «метаболического синдрома»: абдоминальным ожирением, артериальной гипертензией, дислипидемией, микроальбуминурией, acanthosis nigricans, неалкогольной жировой болезнью печени.
* Диапазон клинических проявлений СД 2 в возрасте до 18 лет достаточно широк - от умеренной бессимптомной гипергликемии до тяжелого кетоацидоза (крайне редко). У многих пациентов СД 2 диагностируется при рутинном обследовании в лаборатории как часть диспансеризации, при обследовании по поводу ожирения или отягощенной наследственности. До 20 % подростков с СД 2 имеют полиурию, полидипсию и потерю веса. До 25 % девочек с СД 2 главной жалобой в дебюте имеют влагалищную инфекцию. Часть подростков с СД 2 в дебюте или в течение заболевания развивают кетоз или диабетический кетоацидоз (ДКА), механизм которого не до конца ясен. Предполагается, что инсулинорезистентность в комбинации с неблагоприятным влиянием хронической гипергликемии на секрецию и действие инсулина приводит к относительному дефициту инсулина.
* Течение СД 2 типа обычно волнообразное. Периоды ухудшения сменяются периодами стабилизации и улучшения. На течение заболевания оказывали влияние смена сезонов года, эмоциональное напряжение, изменение массы тела и др.
* При СД 2 типа у детей и подростков высок риск развития специфических микро- и макрососудистых осложнений, который значительно превышает таковой при СД 1, а также СД 2, развившийся в более старшем возрасте.
  1. Роль медицинской сестры в профилактике сахарного диабета 2 типа у детей

С целью диагностики сахарного диабета приказом Министерства здравоохранения РФ № 1346 предусмотрено однократное измерение уровня глюкозы в крови у детей в возрасте 3 лет, а с 6 лет – ежегодные измерения. Критерии оценки уровня глюкозы зависят от того, в каком субстрате проведено измерение уровня глюкозы: в плазме венозной крови или в цельной капиллярной крови, представлены в Таблице 2. Важно убедиться, что исследование проведено натощак. [4]

Таблица 2

Критерии оценки уровня глюкозы натощак и при проведении орального глюкозотолерантного теста

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Диагноз | Уровень глюкозы в цельной капиллярной крови, ммоль/л | | Уровень глюкозы в плазме венозной крови, ммоль/л | |
| Натощак | Через 2 часа после приема глюкозы | Натощак | Через 2 часа после приема глюкозы |
| Норма | 3,3 – 5,5 | <7,8 | <5,6 | <7,8 |
| Нарушенная гликемия натощак | 5,6 – 6,1 | <7,8 | 5,6 – 6,9 | <7,8 |
| Нарушение толерантности к глюкозе | <6,1 | 7,8 – 11,1 | <7,0 | 7,8 – 11,1 |
| Сахарный диабет | >6,1 | >11,1 | >7,0 | >11,1 |

При проведении медосмотров самой распространенной ошибкой является нарушение правил определения глюкозы в образцах крови. Поскольку после забора крови в пробирку в эритроцитах продолжается гликолиз, то с течением времени уровень глюкозы снижается. Поэтому измерение уровня глюкозы необходимо проводить в ближайшее время после забора крови. В отсутствие такой возможности (а при массовом заборе крови на медосмотрах такой возможности, как правило, нет) взятие образцов крови необходимо проводить в пробирку с ингибитор гликолиза (фторид натрия).

Критерии установления диагноза СД 2-го типа [9]:

1. Дебют заболевания в возрасте старше 10 лет.

2. Повышение уровня глюкозы в крови натощак более чем 7,0 ммоль/л и/или при проведении ОГТТ более чем 11,1 ммоль/л через 2 ч.

3. Показатель гликированного гемоглобина> 6,5 %.

4. Уровень инсулина в пределах нормы или превышает референсные значения, наличие инсулинорезистентности при длительности заболевания более 2–3 лет.

5. Наличие родственников первой и/или второй степени родства с нарушением углеводного обмена (СД, НТГ — нарушение толерантности к глюкозе, НГН — нарушенная гликемия натощак).

6. Наличие избыточной массы тела или ожирения (имеется в 85 % случаев).

Необходимо отметить, что вероятность выявления сахарного диабета при проведении медицинских осмотров чрезвычайно мала. Сахарный диабет 1 типа манифестирует в течение 2 недель – 2 месяцев, пациенты обращаются к врачу с жалобами на выраженную жажду и учащенное мочеиспускание. СД 2 в детском возрасте встречается крайне редко и, как правило, выявляется не на медосмотрах, а при обследовании детей с ожирением. [4]

В 2020 году первичная заболеваемость ожирением у детей выше, чем в среднем по Республике Карелия на территориях г. Костомукши и Муезерского района, Беломорского, Калевальского, Кемского, Лоухского, Медвежьегорского, Олонецкого районов; среди подростков - в г. Костомукша и Муезерском районе, Беломорском, Кемском, Медвежьегорском, Питкярантском и Пряжинском районах.

По сравнению с 2019 годом отмечается рост первичной заболеваемости среди детей на территориях Калевальского, Кемского, Медвежьегорского и Суоярвского районов; среди подростков в Кондопожском, Питкярантском, Прионежском районах (таблица 3). [1]

*Таблица 3*

Первичная заболеваемость ожирением среди детей и подростков в разрезе территорий Республики Карелия 2017-2020 гг. (на 1 тыс.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Территория | Дети (в возрасте от 0 до 14 лет) | | | | Подростки (15-17 лет) | | | |
| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| г. Петрозаводск | 7,37 | 9,09 | 6,67 | 3,84 | 5,69 | 6,77 | 10,17 | 2,24 |
| г. Костомукша и Муезерский р-н | 15,19 | 6,59 | 13,1 | 9,32 | 16,2 | 12,62 | 26,86 | 17,91 |
| Беломорский р-н | 3,4 | 15,02 | 14,38 | 5,55 | 8,57 | 23,11 | 22,68 | 12,02 |
| Калевальский р-н | 8,23 | 2,98 | 10,02 | 10,34 | - | 65,87 | 95,74 | 5,21 |
| Кемский р-н | 19,25 | 24,78 | 10, 41 | 11,9 | 45,25 | 20,75 | 15,18 | 10,87 |
| Кондопожский р-н | 0,61 | 0,32 | 3 | 1,9 | - | - | 1,59 | 3,21 |
| Лахденпохский и Сортавальский р-н | 0,93 | 2,28 | 5,86 | 1,81 | 4,63 | - | 0,69 | 0,66 |
| Лоухский р-он | 8,1 | 9,45 | 12,06 | 7,19 | 19,29 | - | 0,69 | 0,66 |
| Медвежьегорский р. | 5,76 | 18,09 | 12,68 | 16,95 | 5,31 | 20,62 | 18,2 | 15,10 |
| Олонецкий р-он | 7,68 | 6,71 | 8,98 | 8,28 | 28,33 | 3,15 | 41,8 | 5,13 |
| Питкярантский р-н | 5,49 | 11,86 | 16,6 | 4,73 | - | 13,48 | 28,34 | 28,63 |
| Прионежский р-н | 2,72 | 2,23 | 2,64 | 2,50 | 6,88 | 6,54 | 1,34 | 3,92 |
| Пряжинский р-н | 9,8 | 5,54 | 6,42 | 4.40 | 8,57 | 8,5 | 14,2 | 10,58 |
| Пудожский р-н | 4,16 | 2,4 | 2,46 | - | 8,94 | 14,47 | 3,9 | 2.11 |
| Сегежский р-н | 3,57 | 1,73 | 5,23 | 3,93 | 5,84 | 3,89 | 8,39 | 1,81 |
| Суоярвский р-н | 1,32 | 0,69 | 0,37 | 1,92 | 6,2 | 1,86 | - | 1,85 |
| Среднее по Республике Карелия | 6,541 | 7,61 | 7,04 | 4,89 | 7,69 | 8,52 | 12,75 | 5,38 |

Большую часть времени дети и подростки находятся в образовательных организациях, поэтому для профилактики алиментарно-зависимых заболеваний организация здорового питания на базе образовательных организаций имеет важное значение.

Во всех образовательных организациях республики созданы условия для организации питания воспитанников и обучающихся. Вместе с тем, результаты контрольных (надзорных) мероприятий свидетельствуют о несоответствии утвержденных примерных цикличных меню требованиям санитарных правил, неадекватности энергетической ценности рационов питания и их несоответствие энергозатратам детей, несбалансированности рационов по заменимым и незаменимым пищевым факторам. [6]

СД 2 относится к тем заболеваниям, при которых профилактические мероприятия могут проводиться наиболее успешно. Если посмотреть на факторы риска его развития, становится очевидным, что борьба с ожирением может явиться тем основным мероприятием, которое затормозит рост распространенности этого заболевания или позволит даже уменьшить этот показатель.

Все дети с СД 2 должны пройти обучение в школе самоконтроля. Особенности направлений работы в Школе больных СД для подростков включают в себя:

* + развитие доверительных отношений между подростком, группой обучающихся и бригадой специалистов;
  + помощь подростку в определении приоритетов и постановке небольших достигаемых целей, особенно если есть противоречия между социальными потребностями подростка и ограничениями, связанными с наличием СД;
  + обеспечение понимания физиологических изменений пубертатного периода, их влияния на дозы инсулина, решение возникающих проблем начиная с контроля массы тела, регулирование диеты;
  + объяснение важности скрининга ранних симптомов осложнений СД и улучшения метаболического контроля;
  + доверительные беседы с подростком о процессе полового созревания, укрепление в нем чувства уверенности в себе, но при этом сохранение доверия и поддержки со стороны родителей;
  + помощь подростку и родителям в формировании отношений с новым уровнем вовлечения родителей в процесс лечения СД.

Необходимо обучение у диетологов, имеющих знания и опыт диетического питания детей с сахарным диабетом. Диетические рекомендации должны быть адаптированы к пищевым традициям и привычкам семьи, их материальному уровню.

Ежедневно физическая деятельность, увеличивающая расход калорий, является необходимым компонентом терапии. Физические упражнения могут уменьшать инсулинорезистентность, помогать контролировать свой вес. При этом следует уменьшать сидячую деятельность, просмотр телевизора и использование компьютера с тем, чтобы увеличить ежедневную физическую активность ребенка. Вовлечение в физическую активность других членов семьи дает больший эффект и помогает всем укрепить здоровье.

Вопрос медикаментозной терапии СД 2 в детской практике не разрабатывался вплоть до конца ХХ в. Однако резкое увеличение количества детей, страдающих СД 2, и числа специфических сосудистых осложнений предопределило необходимость разработки схем лечения больных с целью идеальной компенсации углеводного обмена.

Физические нагрузки и лечебная физкультура - обязательные компоненты терапии больных СД 2. Они положительно влияют на течение диабета и способствуют поддержанию стойкой компенсации углеводного обмена при заметном снижении избыточной массы тела. Регулярные занятия физкультурой независимо от ее объема способствуют нормализации липидного обмена, улучшают микроциркуляцию, нормализуют повышенную секрецию катехоламинов в ответ на стрессовую ситуацию, что в итоге снижает риск развития сосудистых осложнений. Объем физической нагрузки должен быть определен с учетом возраста больного, состояния сердечно-сосудистой системы и компенсации углеводного обмена, массы тела больного и степени его тренированности.

Диета при СД 2 должна отвечать следующим требованиям:

* + физиологический состав продуктов (около 60% общей калорийности пищи должно приходиться на углеводы, 24% - на жиры и 16% - на белки);
  + низкая суточная калорийность (1600-1800 ккал);
  + 4-5-кратный прием пищи в течение суток;
  + исключение из питания легкоусвояемых углеводов и замена их подсластителями или сахарозаменителями;
  + достаточное количество клетчатки или волокон (не менее 25-30 г/сут);
  + состав жиров: 40-50% - жиры растительного происхождения (1/3 общего количества жиров должны составлять насыщенные жиры; 2/3 - полуненасыщенные и ненасыщенные). [3]

Дети привыкают к определенному рациону, если так питается вся семья. Выработав определенное пищевое поведение в детстве, подростку, a затем и взрослому человеку будет проще относиться к ограничениям в пищевом рационе, необходимым для здоровья и ведения полноценной жизни. Профилактика сахарного диабета y детей заключается в воспитании бережного отношения к своему организму и выработке здорового пищевого поведения. Также большую роль в профилактике данного заболевания играет поддержание спокойной психологической обстановки в семье и двигательная активность ребенка. [5]

Так, первый этап формирования пищевых привычек, как правило, закладывается в семье. Ребенка заставляют есть против его воли: родители считают, что ребенок недоедает, особенно если мальчик или девочка отстают в физическом развитии от сверстников. Родители панически боятся недокормить ребенка, что часто перерождается в систематический перекорм ребенка. Ребенок сначала сопротивляется, а потом привыкает есть, когда есть уже не хочется, потому что «есть надо». Ребенку в качестве награды за хорошее поведение дают конфетку, шоколадку, пирожное, и ребенок приучается воспринимать эти продукты как высшее блаженство. А потом, повзрослев, будет «лечить» пирожными и шоколадками все свои душевные раны – и в результате возникает угроза ожирения. В семье обычно все праздники сопровождаются обильными застольями с гастрономическими и кулинарными изысками, едят дружно и много. Ребенок все подмечает, и в мозгу у него откладывается: «Праздник – это большая еда». Потом эти памятные закладки будут мешать подросшему ребенку осваивать здоровый умеренный рацион и переучиваться во вкусовых пристрастиях: здоровая еда будет казаться ему пресной и невкусной, и он будет все солить, перчить, подслащать и запивать алкогольными напитками. [7]

Амбулаторные визиты должны включать в себя периодическую оценку и регистрацию:

1. Общее состояние здоровья и самочувствие:

- Жалобы с особым вниманием к симптомам, связанным с осложнениями и сопутствующей патологией. При наличии симптомов или признаков, может потребоваться дополнительное обследование;

При первичном обращении провести тщательный расспрос о времени появления первых симптомов заболевания, сопутствующих эндокринных и системных заболеваниях, наследственный анамнез.

1. Гликемический контроль:

- Оценка уровня гликированного гемоглобина в крови за последние три месяца;

- Анализ показателей домашнего мониторинга глюкозы (показания глюкометра, непрерывного мониторирования гликемии (НМГ), флэш-мониторирование гликемии (ФМГ));

1. Общий осмотр:

- Рост, вес, индекс массы тела (ИМТ) и половое развитие;

- Кожные покровы, слизистые оболочки полости рта и зубы (кариес, гингивит);

- Исследование брюшной полости (гепатомегалия), стопы (мозоли, вросшие ногти на ногах и других поражений);

- АД с учетом показателей, соответствующих возрасту, полу и росту.

Выводы по 1 главе

В данной главе представлен теоретический материал по сахарному диабету 2 типа у детей и участию медицинской сестры в профилактике сахарного диабета. Для достижения результата, необходимо выяснить факторы риска, чтобы грамотно проводить мероприятия по профилактике болезни.

Проблема сахарного диабета актуальна независимо от возраста, пола.

Основная причина осложнений сахарного диабета – несвоевременное выявление заболевания, несоблюдение рекомендаций. Профилактика сахарного диабета является одним из важных принципов оздоровления населения

Растет заболеваемость сахарным диабетом 2 типа у детей. Раньше этот тип диабета практически не относился к детям. Небольшое количество детей, страдающих 2 типом сахарного диабета, но заболевание начинает набирать скорость распространения. В этом ребенку может помочь семья, на котором лежит огромная ответственность за здоровье своего ребенка, а также участковая медицинская сестра.

Участие медицинской сестры в профилактике сахарного диабета 2 типа у детей, заключается в выявлении факторов риска возникновения, способствует их устранению. Медицинская сестра занимается консультированием родителей и детей по поводу рационального питания, активного образа жизни.

**Глава 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РОЛИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ДЕТЕЙ**

* 1. Характеристика базы исследования

Исследование проводилось на базе ГБУЗ РК «Детская республиканская больница им. И.Н. Григовича» в Центре детской эндокринологии и гастроэнтерологии.

Детская республиканская больница, сегодня является многопрофильным, высокоспециализированным медицинским стационаром на 317 коек и поликлиникой на 300 посещений в смену.

В составе больницы - поликлиника, которая выполняет одновременно функции двух поликлиник: республиканской консультативной для детей районов Карелии и городской для 11300 прикрепленного детского населения микрорайона Древлянка.

Центр детской эндокринологии рассчитан на 38 коек, в их числе эндокринологические, гастроэнтерологические, койки как круглосуточного, так и дневного пребывания.

Основным направлением деятельности центра является оказание высококвалифицированной специализированной медицинской помощи и высокотехнологичной медицинской помощи, как плановой, так и экстренной, детям от 1,5 до 18 лет с эндокринными заболеваниями:  сахарный диабет 1, 2 типов, нарушения толерантности к глюкозе, гипогликемии различной этиологии, заболевания щитовидной и паращитовидных желез, патология надпочечников, ожирение различной этиологии, нарушения роста и полового развития – (задержка или опережение).

В экстренном порядке госпитализируются дети с декомпенсацией сахарного диабета с проявлениями кетоацидоза, дети, находящиеся в тиреотоксическом кризе, с острой надпочечниковой недостаточностью и декомпенсацией хронической надпочечниковой недостаточности, декомпенсацией целиакии с проявлениями обезвоживания и интоксикации, с острыми язвами желудка с выраженным болевым синдромом без хирургических осложнений.

С целью предотвращения ранней инвалидизации детей центр работает в тесном продуктивном контакте с Центром Диабета РДЦ.

Организована Школа для детей с сахарным диабетом, занятия в которой направлены на обучение детей с сахарным диабетом и их родителей правилам самоконтроля, составлению плана питания и коррекции доз инсулина.

Отделение тесно сотрудничает с центральными клиниками г. Москвы, Санкт-Петербурга, при необходимости дети направляются на обследование.

Данные по заболеваемости сахарным диабетом были предварительно запрошены в Республиканском центре «Диабет», кабинет регистра.

Республиканский центр «Диабет» основан 23 февраля 2001 года и является структурным подразделением ГБУЗ «Республиканская больница имени В.А. Баранова».  В 2021 году отметил свое 20-летие

В целях повышения доступности медицинской помощи и улучшения качества обслуживания пациентов с сахарным диабетом Республики Карелия в Республиканском центре «Диабет» введена запись на прием к врачам – специалистам через Интернет по полисам ОМС.

Функции регистр кабинета:

В республиканском центре «Диабет» осуществляется ведение Государственного регистра больных сахарным диабетом, акромегалии и несахарного диабета Республики Карелия в онлайн - режиме.

* 1. Результаты исследования

Согласно данным Федерального Регистра сахарного диабета ([**diaregistry.ru**](http://diaregistry.ru/content/%D0%BE-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B5.html#content)) на 01.01.2023 года в Республике Карелия зарегистрировано 27 035 человек с заболеванием СД 2**.**

Данные о количестве больных сахарным диабетом в республике Карелия с 2015 - 2022 год представлены на Рисунок 1.

Визуально видно, что за 8 лет число больных сахарным диабетом увеличивается, так с 2015 по 2022 год рост больных составил 1 057 человек. В 2018 году зарегистрировано наибольшее число больных сахарным диабетом 29 512 человек.

Рисунок 1 Количество больных сахарным диабетом в Карелии

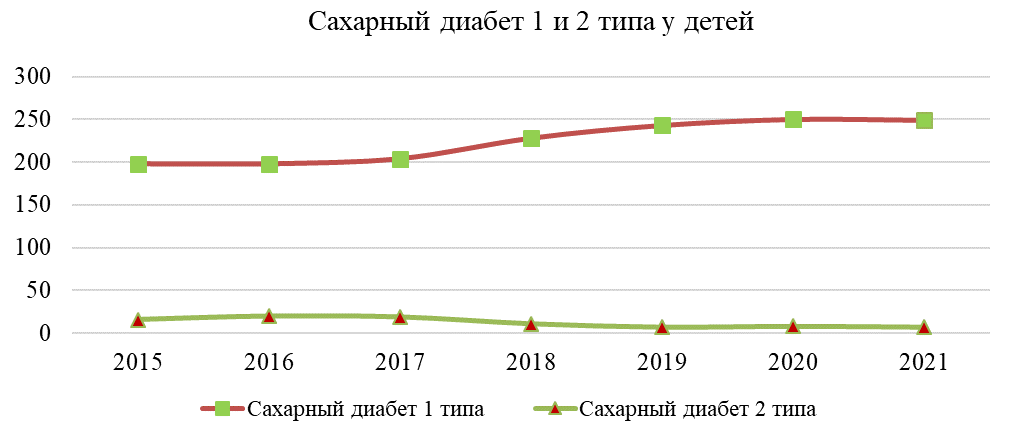
В Республике Карелия распространенность случаев заболевания СД 2 составляет 4 516,5 человек на 100 тыс. населения, что соответствует 5 месту (из 87 регионов) в Российской Федерации. Карелия уступает лишь Ивановской, Кировской, Тульской и Курганской области, где этот показатель еще выше.

На рисунке 2 представлены изменения числа больных сахарным диабетом 1 и 2 типа у детей с 2015 по 2021 год.

Детей с сахарным диабетом 1 типа значительно больше, заболеваемость растет (в 2015 году было 198, к 2021 стало 249 человек).

Детей с сахарным диабетом 2 типа в 2015 году было больше, чем в 2021 году. В 2015 году детей с сахарным диабетом было 16 и к 2021 году снизилось до 7. Чтобы заболеваемость среди подростков не росла, важно проводить профилактические мероприятия.

Рисунок 2 Сахарный диабет 1 и 2 типа у детей



На рисунке 3 представлено распределение пациентов, проходивших лечение в государственном бюджетном учреждении здравоохранения Республики Карелия «Детская республиканская больница им. И.Н. Григовича», по нозологии и возрасту за 2022 год.

Рисунок 3 Распределение пациентов в МО по нозологии и возрастному составу за 2022 год

Рисунок 3 демонстрирует, что в 2022 году прошли лечение в государственном бюджетном учреждении здравоохранения Республики Карелия «Детская республиканская больница им. И.Н. Григовича» 231 ребенок в возрасте до 17 лет. Пациентов до года с сахарным диабетом не поступало,

4 ребенка в возрасте от 1 до 3 лет прошли лечение в стационаре.

Основные группы пациентов, это подростки в возрасте:

* 7-14 лет – 129 человек;
* 5-17 лет – 78 человек.

По нозологии основная доля пациентов (69%) это сахарный диабет 1 типа (СД 1) без осложнений – 160 пациентов. У 27 пациентов (12%) СД 1 с кетоацидозом.

* 1. Анализ анкетирования

Результаты анкетирования медицинских сестер

На этапе подготовки была разработана анкета для медицинских сестер (Приложение 1), в опросе приняло участие 15 респондентов.

1.Учитывается ли наследственная предрасположенность к сахарному диабету при работе с детьми?

Получены результаты (Рисунок 4)

Рисунок 4 Внимание при отягощенной наследственности к сахарному диабету

Вывод: Большинство медицинских сестер (87%) учитывает генетическую предрасположенность, а также необходимость выявления факторов риска развития сахарного диабета. 6% респондентов признали, что трудно проследить на практике или наследственность учитывается только при сахарном диабете 1 типа.

2. Контроль за физическим развитием детей первого года жизни**.**

Получены результаты (Рисунок 75)

Рисунок 5 Контроль за физическим развитием детей 1 года жизни

Вывод: 80% респондентов проводят контроль за физическим развитием детей в период интенсивного роста раз в месяц, а 20% раз в квартал.

3. Проводите ли беседы с родителями о преимуществе грудного вскармливания?

Получены результаты (Рисунок 76)

Рисунок 6 Беседы с родителями о преимуществе грудного вскармливания

Вывод: 39 и 33% респондентов соответственно проводят беседы с родителями о преимуществе грудного вскармливания на дородовых патронажах и с первых дней жизни. 28% медицинских сестер выбрали оба варианта, что свидетельствует о своевременной информированности респондентов о том, что грудное вскармливание способствует повышению иммунитета, программирует здоровье ребенка на долгие годы, предотвращает метаболические нарушения в организме.

4.Профилактический прием витамина D расценивается у детей

Вывод: Все медицинские сестры утверждают, что профилактический прием витамина D расценивается как профилактика рахита. Но современные научные данные указывают на то, что с низким статусом витамина D в детском и подростковом возрасте ассоциированы более раннее развитие и тяжелое течение таких патологических состояний и процессов, как атеросклероз сосудов, ишемическая болезнь сердца, ожирение, сахарный диабет, нарушения памяти и внимания, повышенная заболеваемость острыми респираторными заболеваниями, опухоли, что в целом снижает среднюю продолжительность жизни населения.

5. Обследование ребенка на уровень сахара в крови

Получены результаты (Рисунок 77)

Рисунок 7 Обследование на уровень сахара в крови

Вывод: 12% респондентов считают, что необходимо обследовать детей к году с отягощенной наследственностью по диабету. Обследовать детей в рамках профосмотра считают необходимым 29% респондентов, с избыточной массой тела - 30%. 29% медицинских сестер полагают, что необходимо обследовать детей с отягощенной наследственностью по диабету во всех трех случаях.

Вместе с тем, целесообразно обследовать детей при отягощенной наследственности и избыточной массе тела, так как это факторы риска развития сахарного диабета. Кроме того, необходимо исследовать показатели уровня сахара в крови при частых фурункулах, что может являться клиническим признаком сахарного диабета.

6. Тактика медицинской сестры при использовании в питании детей до 2 лет коровьего молока

Получены результаты (Рисунок 78)

Рисунок 8 Использование коровьего молока в питании детей до 2 лет

Вывод: 81% медицинских сестер объясняют родителям, что коровье молоко в питании детей до 2-х лет не рекомендуется, поскольку белок молока является сильнейшим аллергеном пищи. 13 % полагают, что целесообразно не вмешиваться в решение семьи по указанному вопросу, а 6 % помогают в решении вопроса о кормлении смесями при отсутствии грудного молока.

Молоко животных не относится к адаптированным продуктам, вызывает многочисленные аллергические и иные негативные реакции со стороны неокрепшего пищеварения, поэтому рекомендуется его заменить адаптированными молочными смесями, которые максимально приближены по составу к грудному молоку.

7. Как помогаете ребенку справиться со стрессом?

Получены результаты (Рисунок 79)

Рисунок 9 Помощь ребенку со стрессом

Вывод: 30% медицинских сестер считают, что ребенку нужно предложить помощь психолога, 22% полагают, что нужно не создавать стрессовых ситуаций в окружении ребенка, 26% считают, что нужно провести беседу с родителями, оставшиеся 22% медицинских сестер выбрали все три варианта.

Стресс является фактором риска развития сахарного диабета, соответственно нужно провести беседу с родителями о вреде стресса, необходимости создания благоприятной эмоциональной обстановки вокруг ребенка, в случае необходимости не пренебрегать помощью специалиста.

8. Что используете для профилактики гиподинамии?

Получены результаты (Рисунок 710)

Рисунок 10 Профилактика гиподинамии

Вывод: 35% медицинских сестер считают, что родителей нужно обучать техникам массажа, ЛФК и подвижных игр, 30% полагают необходимым использование наглядных пособий по физическому развитию, 20% обучение родителей элементам подвижных игр, 15% за проведение курсов массажа и ЛФК.

Первоначально нужно следить за моторным развитием ребенка, если у ребенка задержка моторного развития применяют массаж и элементы ЛФК.

9. При отказе от прививок детям

Получены результаты (Рисунок 711)

Рисунок 11 Действия при отказе от прививки

Вывод: 87% медицинских сестер объясняют родителям, что отказ от прививок – это риск развития осложнений при инфекциях, которые могут быть причиной начала заболевания сахарным диабетом, 13% респондентов считают, что родители имеют право на отказ от прививок по закону

Результаты анкетирования родителей.

На этапе подготовки была разработана анкета для родителей (законных представителей) (Приложение 2), в опросе приняло участие 14 респондентов.

1. Сахарным диабетом 2 типа могут заболеть дети?

Получены результаты (Рисунок 712)

Рисунок 12 Риск заболеть сахарным диабетом 2 типа

Вывод: Большинство опрошенных родителей (57%) знают, что СД 2 могут заболеть не только взрослые, но и дети с избыточной массой тела. 29% полагают, что могут заболеть подростки с избыточной массой тела, 14% считают, что могут заболеть подростки

2. Вам знакомы признаки сахарного диабета?

Получены результаты (Рисунок 43)

Рисунок 33 Признаки сахарного диабета

Вывод: 64% родителей знают признаки сахарного диабета, а 36% затруднились с ответом.

3. Вы следите за массой тела ребенка?

Получены результаты (Рисунок 44)

Рисунок 44 Отслеживание изменений массы тела ребенка

Вывод: Согласно анкетированию, отсутствуют родители, которым не сообщаются показатели веса ребенка. 50% респондентов следили за весом ребенка до года, остальные доверяют наблюдение за массой тела ребенка медработникам.

4. Как долго кормили вашего ребенка грудью?

Получены результаты (Рисунок 45)

Рисунок 55 Продолжительность грудного вскармливания

Вывод: 54% опрошенных родителей ответили, что кормили ребенка грудным молоком до года, 15% до двух лет. При этом, 31% респондентов перевели на искусственное вскармливание детей до 1 года.

5. Часто Ваш ребенок болеет простудными заболеваниями?

Получены результаты (Рисунок 16)

Рисунок 66 Частота простудных заболеваний

Вывод: 64% родителей ответили, что их дети болеют редко (1–2 раза в год), у 22% до 4–5 раз в год и у 14% родителей дети болеют часто.

6.Даете согласие детям на прививку от гриппа?

Получены результаты (Рисунок 77)

Рисунок 77 Согласие на прививку от гриппа

Вывод: 33% опрошенных родителей дают согласие на прививку детям в школе, 40% прививку от гриппа не делают, 27% полагают, что, прививаясь сами, защищают ребенка от гриппа.

7. Ваш ребенок любит заниматься физкультурой?

Получены результаты (Рисунок 18)

Рисунок 18 Занятость спортом детей

Вывод: У 60 % опрошенных родителей дети активно занимаются физкультурой, у 33% дети посещают спортивные секции, у 7% родителей ребенок не любит активные игры.

8. Какой информации о сахарном диабете доверяете?

Получены результаты (Рисунок 89)

Рисунок 89 Достоверность информации о сахарном диабете

Вывод: 48% опрошенных родителей доверяют информации от медработников в поликлинике, мнение остальных опрошенных родителей разделилось поровну между доверием к информации о сахарном диабете от знакомых, родственников, больных сахарным диабетом и информации из интернета.

9. Какие продукты в питании ребенка стараетесь ограничить?

Получены результаты (Рисунок 20)

Рисунок 20 Ограничение продуктов в питании детей

Вывод: 46% опрошенных родителей стараются ограничить в питании детей фруктовые соки, газированные лимонады, конфеты и шоколад. 27% респондентов ограничивают только конфеты и шоколад, 13% фруктовые соки и газированные лимонады, по 7% родителей соответственно ограничивают все перечисленные продукты и белый хлеб.

Выводы по 2 главе

На основании опроса медицинских сестер можно сделать вывод, что большинство понимают, что в современном мире СД 2 могут заболеть подростки и в своей работе они проводят профилактические мероприятия, такие как: выявление факторов риска, контролируют физическое развитие детей, проводят беседы о преимуществе грудного вскармливания и о вреде стресса, обучают родителей элементам ЛФК, прививают детей по национальному календарю. Все медицинские сестры знают, что профилактический прием витамина D расценивается, как профилактика рахита, но современные исследования показывают, что дефицит витамина D может привести и к сахарному диабету. На профилактические осмотры включают осмотр эндокринолога с обследованием на уровень сахара в крови.

Исходя из опроса родителей можно сделать выводы, что большинство родителей знают, о том, что СД 2 могут заболеть подростки с избыточной массой тела.

Не все родители знают о признаках сахарного диабета. В связи с чем, медицинским сестрам следует обращать внимание родителей на этот предмет, признаки сахарного диабета 1 и 2 типа одинаковы.

По результатам анкетирования выявлен факт, что родители следят за весом ребенка до года самостоятельно, после доверяют наблюдение за весом медработникам. В связи с чем, медицинским сестрам необходимо учитывать этот факт при работе с детьми.

Большинство опрошенных родителей кормили ребенка грудью до года, реже - до двух лет, незначительная часть респондентов перевели детей на искусственное вскармливание до года. Данные исследования коррелируются с частотой заболеваемости детей, так, подавляющее большинство детей болеют в год не более 1-2 раз, что говорит о хорошем иммунитете.

В связи с этим, медицинских сестрам необходимо продолжать проводить беседы с родителями о преимуществах грудного вскармливания.

Беседы с родителями о прививках, показывают, что большинство родителей дают согласие на прививки в школе. У большинства родителей дети любят заниматься спортом и записаны в спортивные секции.

Большинство родителей уверены, что причина развития сахарного диабета – это избыток углеводов в пище, но нужно объяснить родителям, что другие питательные вещества в избыточном количестве могут также привести к сахарному диабету.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результатом проведенного исследования стало достижение поставленной цели – изучено участие медицинской сестры в профилактике СД 2 у детей. Достижение цели было реализовано путем решения поставленных задач:

* Изучение теоретического подхода к профилактике СД 2 у детей.
* Изучение теоретического подхода участия медицинской сестры к профилактике СД 2 у детей.
* Проведение исследования участия медицинской сестры в профилактике СД 2 у детей.
* Разработка рекомендаций для медицинских сестер с целью улучшения работы по профилактике СД 2 у детей.

В результате, сформулированы следующие выводы:

На основании рассмотренных теоретических материалов было установлено, что под сахарным диабетом понимается эндокринное заболевание, характеризующееся повышенным содержанием глюкозы в крови, приводящее к тяжелому нарушению обмена веществ с поражением сердечно-сосудистой системы, почек, глаз и других органов. Клиническая картина сахарного диабета у детей обычно яркая, с острым началом и появлением классических симптомов, таких как слабость, жажда, полиурия. При анализе теоретического материала были изучены факторы риска развития СД 2 у детей. Важно знать факторы риска, так как профилактика направлена на устранение этих факторов. Факторы риска развития сахарного диабета: наследственная предрасположенность, гиподинамия, нерациональное питание, избыточная масса тела и ожирение, стресс, дефицит витамина D, инфекционные заболевания, которые наносят вред поджелудочной железе.

Роль медицинской сестры в профилактике СД 2 у детей заключается в: информировании о заболевании, выявление факторов риска, контроле физического развития детей, проведение бесед о преимуществе грудного вскармливания, проведение бесед о вреде стресса, обучении родителей элементам ЛФК, прививании детей по национальному календарю, проведение бесед о пользе профилактического приема витамина D, обследование на уровень сахара в крови, проведение бесед с родителями о сбалансированном и рациональном питании, беседы о том, как важен подвижный образ жизни.

В помощь родителям был разработан буклет, который содержит советы по профилактике СД 2 у детей (Приложение 3).

На основании проделанной работы выполнены поставленные задачи и доказана гипотеза: если медицинская сестра правильно подберет комплекс профилактических мероприятий, то возникновение СД 2 у детей можно избежать, количество детей с СД 2 не увеличилось.

Рекомендации для медицинских сестер с целью улучшения работы по профилактике СД 2 у детей.

1. Проводить беседы с родителями о важности подвижного образа жизни и активных игр (ограничивать время нахождение за компьютером, телефоном)

2. Проводить беседы с родителями о важности рационального и сбалансированного питания (ограничивать употребление легкоусвояемых углеводов, сладостей, фастфуда)

3. Контролировать физического развития ребенка в декретированные сроки, выявлять отклонения в массе тела, сообщать педиатру.

5. Убедить родителей в преимуществах грудного вскармливания до 1,5 – 2 лет. Не рекомендовать использование коровьего молока до 3 лет.

6. Информировать родителей о необходимости проведения плановых профилактических прививок, в том числе против гриппа ежегодно.

7. Контролировать прием препаратов витамина Д постоянно в профилактической дозе, независимо от возраста и времени года.

8. Проводить плановые профилактические осмотры детей с определением уровня сахара крови.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Карелия в 2021 году» Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Карелия Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия». – Текст: непосредственный.
2. Васюкова О.В., Петеркова В.А. Сахарный диабет 2-го типа у детей и подростков: международные рекомендации // ВСП. 2009. №2. – Текст: непосредственный.
3. Гончар В. Н., Башнина Е. Б., Ворохобина Н. В. Этиология и патогенез сахарного диабета 2-го типа у лиц молодого возраста // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. 2011. №1. – Текст: непосредственный.
4. Дедов И.И., Ремизов О.В., Петеркова В.А. Сахарный диабет 2 типа у детей и подростков // Сахарный диабет. 2001. №4. – Текст: непосредственный.
5. Дедов И.И. Сахарный диабет у детей и подростков / Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 271 с. – Текст: непосредственный.
6. Дедов И.И., Петеркова В.А., Кураева Т.Л. Российский консенсус по терапии сахарного диабета у детей и подростков // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2010. №5. – Текст: непосредственный.
7. Ерёмина И.А., Кураева Т.Л. Метформин в лечении сахарного диабета 2-го типа у детей и подростков // Пробл. эндокр. 2013. №1. – Текст: непосредственный.
8. Еремина И.А., Кураева Т.Л., Зильберман Л.И., Майоров А.Ю., Кокшарова Е.О. Клинический полиморфизм сахарного диабета 2-го типа в детском возрасте - первое исследование в России // Пробл. эндокр. 2015. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskiy-polimorfizm-saharnogo-diabeta-2-go-tipa-v-detskom-vozraste-pervoe-issledovanie-v-rossii (дата обращения: 27.03.2023). – Текст: электронный.
9. Зильберман Л.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению сахарного диабета 2-го типа у детей и подростков // Пробл. эндокр. 2014. №5. – Текст: непосредственный.
10. Зуев К. А., Когут Д. Г. Новые возможности профилактики сахарного диабета 2-го типа // МЭЖ. 2013. №6 (54). – Текст: непосредственный.
11. Исламова К.Ф., Каплина А.В., Шабалова Н.Н., Плотникова Е.В., Мединская К.А. Ранняя диагностика инсулинорезистентности у детей с различными типами задержки внутриутробного развития. Педиатр. 2019; 1: 21–8. DOI:10.17816/PED10121-28. – Текст: непосредственный.
12. Ищерякова К.А. Профилактика развития сахарного диабета 2 типа на этапе предиабета // Эндокринология: Новости. Мнения. Обучение. 2020. №2 (31). – Текст: непосредственный.
13. Малиевский О. А. Выявление эндокринных заболеваний при проведении медицинских осмотров несовершеннолетних. – Москва, 2015. – Текст: непосредственный.
14. Мохорт Т.В. Профилактика сахарного диабета 2-го типа: миф или реальность? / Мохорт Т.В., Холодова Е.А., Галицкая С.С. // Здравоохранение (Минск). - 2010. - [№ 5](https://elibrary.ru/contents.asp?id=33948502&selid=21314821). - С. 40-46. – Текст: непосредственный.
15. Пашкова Е.Ю. Новые терапевтические возможности в лечении сахарного диабета 2-го типа: добавление к лираглутиду инсулина детемир // Пробл. эндокр. 2013. №4. – Текст: непосредственный.
16. Петунина Н. А. Роль снижения веса у больных с ожирением в профилактике развития сахарного диабета 2 типа // Ожирение и метаболизм. 2007. №1. – Текст: непосредственный.
17. Ресненко А.Б. Сахарный диабет 2-го типа у детей и подростков: от патогенеза к лечению // ПФ. 2011. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/saharnyy-diabet-2-go-tipa-u-detey-i-podrostkov-ot-patogeneza-k-lecheniyu (дата обращения: 25.02.2023). – Текст: электронный.
18. Сахарный диабет 2 типа у детей: клинические рекомендации / Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов»; Министерство здравоохранения РФ. – Москва, 2020. - URL: <https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/saharnyy_diabet_2_tipa_deti.pdf> (дата обращения: 25.02.2022). – Текст: электронный.
19. Сахарный диабет у детей и подростков: консенсус ISPAD по клинической практике: 2014 год / пер. с англ. под ред. В. А. Петерковой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 656 с. – Текст: непосредственный.
20. Терехин С.П., Ахметова С.В., Мацук Е.В., Кемельбаева Р.К. Проблемы формирования пищевых привычек у детей и подростков // Медицина и экология. 2009. №1 (50). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-pischevyh-privychek-u-detey-i-podrostkov (дата обращения: 26.03.2023). – Текст: электронный.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Анкета**

**Уважаемые медицинские сестры!**

Просим Вас принять участие в анкетировании. Анкетирование проводится с целью написания выпускной квалификационной работы на тему «Участие медицинской сестры в профилактике сахарного диабета 2 типа у детей».

Анкета проводится анонимно.

**1. Учитываете наследственную предрасположенность к сахарному диабету при работе с детьми?**

а) Обязательно, выявляем факторы риска

б) Трудно прослеживать генетику на практике

в) Учитывается только при 1 типе сахарного диабета

**2. Контроль за физическим развитием детей 1 года жизни**

а) Проводится 1 раз в квартал

б) Проводится 1 раз в месяц

в) Проводится по показаниям

**3. Беседы с родителями о преимуществе грудного вскармливания**

а) Проводим на дородовых патронажах

б) Проводятся с первых дней жизни - это профилактика заболеваний в будущем

в) Проводятся нерегулярно из-за нехватки времени на приеме и на патронаже

**4. Профилактический прием витамина Д объясняете родителям**

а) Как профилактику рахита

б) Как профилактика сахарного диабета

в) Как профилактика аллергических заболеваний

**5. Обследование ребенка на уровень сахара в крови**

а) Обследуем детей к году, с отягощенной наследственностью по диабету

б) Проводится детям с избыточной массой тела

в) Проводится в рамках профосмотра

**6. При использовании в питании детей до 2 лет коровьего молока**

а) Не вмешиваемся в решение семьи

б) Разъясняем родителям, что это самый частый белок аллерген

в) Решаем вопрос о кормление смесями

**7. Как помогаете ребенку справиться со стрессом**

а) Не создавать стрессовых ситуаций

б) Предлагаем помощь психолога

в) Проводим беседу с родителями

**8. Что используете для профилактики гиподинамии?**

а) Проводим детям курсы массажа и ЛФК

б) Обучаем родителей элементам подвижных игр

в) используем наглядные пособия по физическому развитию

**9. Ваше мнение при отказе от прививок детям**

а) Родители имеют право на отказ от прививок по закону

б) Объясняем риск развития осложнений при инфекциях

в) Предупреждаем, что это риск развития сахарного диабета

Благодарим за сотрудничество!

Приложение 2

**Анкета**

**Уважаемые родители!**

Просим Вас принять участие в анкетировании. Анкетирование проводится с целью написания выпускной квалификационной работы на тему «Участие медицинской сестры в профилактике сахарного диабета 2 типа у детей».

Анкета проводится анонимно.

**1. Сахарным диабетом 2 типа могут заболеть дети?**

а) Нет, это болезнь взрослых

б) Могут заболеть подростки

в) Могут заболеть, если есть избыток массы тела

**2. Вам знакомы признаки сахарного диабета?**

а) Да

б) Нет

**3. Вы следите за массой тела ребенка?**

а) Следили за весом до 1 года

б) Доверяемся наблюдению за массой тела медицинскими работниками

в) Не сообщается показатель веса родителям

**4. Как долго кормили вашего ребенка грудью?**

а) До 1 года

б) До 2 лет

в) Перевели на смеси до 1 года

**5. Часто Ваш ребенок болеет простудными заболеваниями?**

а) Редко, 1-2 раза в год

б) Болеет до 4-5 раз в год

в) Болеет часто

**6. Даете согласие детям на прививку от гриппа?**

а) Прививку от гриппа не делаем

б) Прививку делаем в школе

в) Прививаемся сами, чтобы не заразить ребенка

**7. Ваш ребенок любит заниматься физкультурой?**

а) Да, очень активно

б) Да, ходит в спортивную секцию

в) Не любит активные игры

**8) Какой информации о сахарном диабете доверяете?**

а) От знакомых и родственников, больных сахарным диабетом

б) От медицинских сестер поликлиники

в) Из интернета

**9. Какие продукты в питании ребенка, стараетесь ограничить?**

а) Фруктовые соки, газированные лимонады

б) Виноград, бананы, дыни.

в) Конфеты, шоколад

г) Белый хлеб

Благодарим за сотрудничество!

Приложение 3



Приложение 4

**Суточный набор продуктов (граммы)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс |
| Мясо | 150 | 150 | 250 | 50 | 200 | 150 | 150 |
| Рыба | 150 | 150 | - | 150 | 150 | - | 150 |
| Яйцо | 1 | - | 1 | - | 1/2 | - | 1 |
| Творог | - | 75 | - | - | - | 75 | - |
| Сыр | - | - | 50 | - | - | 50 | - |
| Молоко | 200 | 400 | 250 | 200 | 200 | 450 | 250 |
| Масло слив. | 15 | 5 | - | 5 | 15 | - | 5 |
| Масло раст. | 5 | 10 | 15 | 15 | 10 | 10 | - |
| Сметана 15% ж. | - | 10 | - | - | 10 | 10 | - |
| Хлеб ржан. | 75 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Хлеб пшеничный | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Крупа (кроме манной) | 30 | - | - | 25 | 30 | - | - |
| Картофель | 20 | 150 | 150 | 170 | 75 | 20 | 250 |
| Капуста | 150 | 150 | 50 | 150 | - | 150 | 175 |
| Другие овощи | 400 | 230 | 400 | 350 | 400 | 300 | 150 |
| Фрукты | 300 | 200 | 200 | 100 | 300 | 300 | 200 |
| Сухофрукты | - | 20 | 20 | 20 | - | - | 20 |
| Сахар | 10 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 | 20 |

**ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП**- разнообразие продуктов

**1. Хлеб крупяные и макаронные изделия** - формируют основной рацион. Они являются важным источником углеводов, клетчатки, минеральных веществ. резко ограничить: свежий пшеничный хлеб, выпечку, кондитерские изделия, сладости, манную крупу, сдобное тесто, пиццу, пирожки

Употреблять: картофель, макароны, рис.

**2. Овощи и фрукты** источник клетчатки, витаминов, минеральных веществ. Любые, кроме винограда, хурмы, изюма. Лучше фрукт, чем сок.

**3. Мясо, птица источник белка**

Нежирные сорта мяса. Исключить: утку, гусь, ветчину, сырокопченые колбасы, любительскую, отдельную колбасы, свинину, баранину. Удалять с мясных полуфабрикатов видимый жир.

**4. Молочные продукты** - источник кальция, белка с низким содержанием жира менее 1,5 % творог, молоко, кефир, йогурт.

**5. Жиры - источник энергии**: резко ограничить! масло топленое, свиной и говяжий жир, майонез. Отдавать предпочтение продуктам с натуральными жирами. Готовить пищу на пару, в микроволновой печи, на сковороде с тефлоновым покрытием. Отдавать предпочтение растительным жирам - оливковому, подсолнечному, кукурузным маслам.

**6. Пишевые волокна.** В средних количествах (1-1,9 г/100 г продукта) пищевые волокна содержатся в таких продуктах как морковь, сладкий перец, петрушка (в корне и зелени), редька, репа, тыква, дыня, чернослив, апельсин, лимон, брусника, фасоль, гречневая и перловая крупа, «Геркулес», ржаной хлеб. Высоким содержанием (2-3 г/100 г продукта) пищевых волокон характеризуются чеснок, клюква, красная и черная смородина, черноплодная рябина, ежевика, овсяная крупа, хлеб из белково - отрубной муки. Наибольшее же их содержание (более 3 г/100 г) наблюдается в укропе, кураге, клубнике, малине. овсяной муке (7,7 г/100 г), пшеничных отрубях (8,2 г/100 г), сушеном шиповнике (10 г/100 г) и овсяных отрубях (14 г/100 г). Пищевые волокна, как и многие другие пробиотики, практически отсутствуют в рафинированных продуктах, наиболее широко употребляемых в экономически развитых странах. Хотя точная суточная норма пищевых волокон не установлена, предполагается, что человек должен за сутки съедать 20-35 г пищевых волокон.