


# Сестринский процесс при заболеваниях желез эндокринной системы у детей



# Сестринский процесс при сахарном диабете у детей:

## 1 этап. Сбор информации о пациенте

- - Субъективные методы обследования:

Характерные жалобы: сильная жажда днем и ночью - ребенок выпивает до 2 л и более жидкости в день, много мочится до 2-6 л в сутки, ночное недержание, похудание за короткий промежуток времени при очень хорошем аппетите; недомогание, слабость, головная боль, повышенная утомляемость, плохой сон, зуд (особенно в области промежности).

История (анамнез) заболевания: начало острое, быстрое в течение 2-3 нед.; возможно выявление провоцирующего фактора.

История (анамнез) жизни: заболевший ребенок из группы риска с отягощенной наследственностью.

- Объективные методы обследования:

Осмотр: ребенок пониженного питания, кожные покровы сухие.

Результаты лабораторных методов диагностики (амбулаторная карта или история болезни): биохимический анализ крови - гипергликемия натощак не менее 7.0 ммоль/л; общий анализ мочи - глюкозурия.

## 2 этап. Выявление проблем больного ребенка

- Существующие проблемы, обусловленные недостаточностью инсулина и гипергликемией: полидипсия (жажда) днем и ночью; полиурия; появление ночного энуреза; полифагия (повышенный аппетит), постоянное чувство голода; резкое похудание; кожный зуд; повышенная утомляемость. слабость; головная боль, головокружения; снижение умственной и физической работоспособности; гнойничковая сыпь на коже.
- Потенциальные проблемы связаны в первую очередь с длительностью заболевания (не менее 5 лет) и степенью компенсации: риск снижения иммунитета и присоединения вторичной инфекции; риск микроангиопатий; задержка полового и физического развития; риск жировой дистрофии печени; риск нейропатий периферических нервов нижних конечностей; кетоацидотическая и гипогликемическая комы.

## 3-4 этапы. Планирование и реализация ухода за пациентом в условиях стационара

- **Цель ухода:** способствовать улучшению состояния. наступлению ремиссии, не допустить развитие осложнений.

**Постовая медицинская сестра обеспечивает:**

**Взаимозависимые вмешательства:**

- организацию режима с адекватной физической нагрузкой;
- организацию лечебного питания - диета № 9;
- проведение заместительной инсулинотерапии;
- транспортировку или сопровождение ребенка на консультации к специалистам или на обследования.

- **Независимые вмешательства:**

- контроль над соблюдением режима и диеты;
- подготовка к проведению лечебно-диагностических процедур;
- динамические наблюдения за реакцией ребенка на лечение: самочувствие, жалобы, аппетит, сон, состояние кожи и слизистых, диурез, температура тела;
- наблюдение за реакцией ребенка и его родителей на болезнь: проведение бесед о заболевании, причинах развития, течения, особенностях лечения, осложнениях и профилактике; оказание постоянной психологической поддержки ребенку и родителям;
- контроль над передачами, обеспечение комфортных условий в палате.

# Обучение ребенка и родителей образу жизни при СД:

- организация питания в домашних условиях - ребенок и родители должны знать особенности диеты, продукты, которые нельзя употреблять и которые необходимо ограничить; уметь составлять режим питания; рассчитывать калорийность и объем съедаемой пищи. самостоятельно применять систему «хлебных единиц», проводить при необходимости коррекцию в питании;
- проведение инсулинотерапии в домашних условиях, ребенок и родители должны овладеть навыками введения инсулина: должны знать его фармакологическое действие, возможные осложнения от длительного применения и меры профилактики: правила хранения; самостоятельно при необходимости провести коррекцию дозы;
- обучение методам самоконтроля: экспресс-методам определения гликемии, глюкозурии, оценки результатов; ведению дневника самоконтроля.
- рекомендовать соблюдение режима физической активности: утренняя гигиеническая гимнастика (8-10 упражнений, 10-15 мин); дозированная ходьба; не быстрая езда на велосипеде; плавание в медленном темпе 5-10 мин. с отдыхом через каждые 2-3 мин; ходьба на лыжах по ровной местности при температуре -10 °С в безветренную погоду, катание на коньках с небольшой скоростью до 20 мин; спортивные игры (бадминтон - 5-30 мин в зависимости от возраста, волейбол - 5-20 мин, теннис - 5-20 мин, городки - 15-40 мин).

## 5 этап. Оценка эффективности ухода

- При правильной организации сестринского ухода общее состояние ребенка улучшается, наступает ремиссия. При выписке из стационара ребенок и его родители знают все о заболевании и его лечении, владеют навыками проведения инсулинотерапии и методов самоконтроля в домашних условиях, организации режима и питания. Ребенок находится под постоянным наблюдением эндокринолога.

# Сахарный диабет у детей

- Сахарный диабет представляет собой эндокринное заболевание, которое характеризуется стойким повышением уровня глюкозы в крови.
- Диабет разделяют на два типа: первый и второй. Первый обусловлен недостаточной выработкой инсулина поджелудочной железой. При втором типе заболевания прямая зависимость от инсулина отсутствует. Сахарный диабет у детей чаще всего относится к первому типу и требует обязательной медикаментозной терапии и соблюдения строгой диеты.



# Причины развития заболевания

- 1) Переедание. Предпосылки для развития сахарного диабета могут возникнуть при чрезмерном употреблении ребенком высококалорийных и сладких продуктов. Самыми опасными в этом смысле являются сладости и мучные изделия, потребляемые в больших количествах.
- 2) Ожирение. Жировые запасы, которые организм накапливает при неправильном пищевом поведении, снижают чувствительность клеток к инсулину и препятствуют его усвоению. Таким образом, даже при нормальной работе поджелудочной железы часть избыточной глюкозы продолжает циркулировать вместе с кровью, удерживая уровень сахара на высоком уровне.
- 3) Малоподвижный образ жизни. Статистика показывает, что у детей, ведущих малоактивный образ жизни, шансы развития сахарного диабета гораздо выше, чем у их более подвижных сверстников. Это объясняется тем, что при нехватке двигательной активности интенсивность циркуляции крови в сосудах снижается, как и интенсивность выработки некоторых ферментов и гормонов. К ним относится и инсулин, который производится поджелудочной железой в достаточных количествах только при нормальном кровотоке.
- 4) Наследственные факторы. Если мать и отец ребенка страдают от диабета, вероятность того, что он также будет ему подвержен, превышает 80 %. Причем заболевание может дать о себе знать не сразу, а спустя десять, двадцать лет после рождения и позже.

# Симптомы заболевания у детей

- Ребенок все время испытывает жажду и потребляет большое количество воды.
- Частое, обильное мочеиспускание. Ежедневная частота мочеиспускания для ребенка в норме составляет пять–семь раз, а при сахарном диабете — до двадцати раз и чаще. При этом заболевание иногда сопровождается энурезом — непроизвольным мочеиспусканием.
- Аномальное снижение или увеличение массы тела.
- Сухость кожи и слизистых оболочек. При диабете значительная часть жидкости выводится из организма через почки вместе с глюкозой, и через какое-то время наступает острый дефицит воды.
- Падение остроты зрения.
- Общая слабость и повышенная утомляемость.

## А также

- кожный зуд, появление гнойничков на коже;
- постоянная сухость во рту;
- мышечная слабость;
- кровоточивость десен;
- длительное заживление ран.

# Анализы

- Анализ крови на глюкозу. Нормой содержания сахара в крови является 3,3 – 5,5 ммоль/л. Если у ребенка содержание сахара в крови составляет 7,6 ммоль/л и выше, то это говорит о наличии сахарного диабета.
- Для уточнения диагноза бывает необходимо провести глюкозотолерантный тест. Для этого ребенку берут кровь из пальца натошак, после этого ребенок выпивает 75 г глюкозы, растворенные в воде (у детей до 12 лет допустимо использование половинной дозы – 35 г). Повторный анализ берут через 2 часа. За это время в организме должно образоваться достаточное количество инсулина, для того, чтобы переработать эту глюкозу. Если количество глюкозы в крови будет от 7,5 до 10,9 ммоль/л, то это может говорить о скрыто протекающем процессе сахарного диабета, и такие дети нуждаются в динамическом наблюдении. Если же показатели глюкозы крови равны 11 ммоль/л и более, то это подтверждает диагноз сахарного диабета.

# Лечение сахарного диабета 1 типа

- Диета
- Пожизненная инсулинотерапия.
- Разные виды инсулина имеют разную продолжительность действия. Это необходимо учитывать, прежде чем вводить препарат. Кроме того, надо учитывать показатели сахара в крови перед каждой инъекцией. Это помогает корректировать дозировку инсулина.
- Для инъекций используются специальные шприцы, помпы или шприц-ручки. Они облегчают самостоятельное введение инсулина. Помпа удобнее тем, что ее можно запрограммировать на почасовое введение препарата.

## Способы введения инсулина



**Шприц или  
ручка-шприц**

**Инсулиновый  
инъектор**

**Инсулиновая  
помпа (дозатор)**



# Лечение сахарного диабета 2 типа

- Диета. Необходимо полностью исключить из рациона легкоусваиваемые углеводы (сахар, шоколад, мучные изделия) и ограничить количество остальных углеводов. Для этого в медицине было введено такое понятие, как хлебная единица. Хлебная единица – это такое количество продукта, которое содержит 12 г углеводов. Одна хлебная единица увеличивает содержание сахара в крови на 2,2 ммоль/л.
- регулярная физическая активность,
- нормализация массы тела,
- своевременное лечение и профилактика сопутствующих патологий.



# Неотложные состояния при диабете

- Гипогликемия. Пониженное содержание сахара в крови. Характеризуется потливостью, чувством голода, дрожью, спутанностью речи, сонливостью, аномалиями поведения, судорогами.
- Кетоацидоз. Его симптомы – сильная жажда, головная боль, ощущение сухости во рту, повышение частоты сердечных сокращений, признаки повышенной вентиляции легких, запах ацетона изо рта. Ребенок очень беспокойный, у него имеются отчетливые признаки обезвоживания.
- В обоих случаях возможно развитие комы.

# Сестринский процесс при заболеваниях щитовидной железы у детей

- **Этап первый.**

Пациенты с могут предъявлять жалобы со стороны всех систем организма. Они многообразны и их можно сгруппировать в основные синдромы:

**Невротический синдром:** повышенное психическое возбуждение, прерывистый неглубокий сон, снижение памяти. Раздражительность, плаксивость, потливость, «суетливость», быстрота движений (ДТЗ), или апатия, вялость, сухость кожи (гипотиреоз), головная боль, головокружение

**Кардиальный синдром:** сердцебиение, боль в сердце,

**Диспептический синдром:** повышенный или сниженный аппетит вплоть до анорексии, диарея, запоры.

**Изменение массы тела** – неспецифический , но часто встречающийся симптом при заболеваниях эндокринной системы. Значительное прогрессирующее снижение веса – при повышенной функции ЩЖ, увеличение массы тела – при пониженной функции ЩЖ.

**Мышечная слабость** – при ДТЗ, гипотиреозе.

- **Физические методы исследования.**

### **Осмотр.**

Осмотр является ценным методом исследования эндокринных нарушений. Необходимо обратить внимание на «глазные симптомы», увеличение ЩЖ, истощение, ожирение, пигментацию кожных покровов, тремор рук, состояние волос. Ногтей, наличие фурункулов.

Признаками ДТЗ являются испуганное выражение лица, широкая глазная щель, возбуждение, гиперемия лица. При гипотиреозе лицо – одутловатое, амимичное, бледное с узкими глазными щелями, заторможенность. Осмотр передней поверхности шеи: изменяется форма шеи, увеличение ЩЖ.

# Этап второй. Определение проблем пациента

- *• раздражительность;*
- *• сердцебиение;*
- *• перебои в работе сердца;*
- *• потливость;*
- *• похудание;*
- *• запор;*
- *• понос;*
- *• слабость;*
- *• сонливость;*
- *• снижение памяти;*
- *• увеличение массы тела;*
- *• жажда;*
- *• нарушение аппетита и др.*

Помимо настоящих, уже существующих проблем пациента необходимо определить потенциальные проблемы. При заболеваниях эндокринной системы это могут быть:

- тиреотоксический криз;
- развитие тиреотоксического сердца, дистрофии миокарда;
- развитие ишемической болезни сердца;
- гипотиреоидная кома;
- нарушение зрения;
- остеоартропатии и др.

# *III-IV этап. Планирование сестринской помощи и ухода, их реализация*

Независимые сестринские вмешательства при заболеваниях эндокринной системы могут включать:

- ·контроль АД, пульса, температуры, массы тела, суточного диуреза и стула;
- ·уход за кожей и слизистыми;
- ·своевременная смена постельного и нательного белья;
- ·контроль за передачами пациенту продуктов питания;
- ·создание удобного положения в постели;
- ·обучение пациента и членов его семьи определению начальных признаков осложнений, оказанию первой доврачебной помощи при неотложных состояниях;
- ·беседы о правильном приёме лекарственных препаратов, соблюдении диеты;
- ·кормление в постели;
- ·обеспечение предметами ухода;
- ·оказание неотложной помощи при тиреотоксическом кризе, коме.

## ***V этап. Оценка эффективности сестринских вмешательств.***

- Ликвидирован дефицит знаний пациента и его родителей о его заболевании
- Усвоены принципы приема поддерживающего лечения, выработана приверженность к нему
- Пациент выписывается в удовлетворительном состоянии под наблюдение эндокринолога в детской поликлинике по месту жительства.

# Причины заболеваний щитовидной железы

- плохая экологическая ситуация;
- некачественная пища;
- недостаток йода в продуктах и воде;
- дефицит селена в организме;
- инфекции;
- аутоиммунные заболевания;
- др.



# К заболеваниям ЩЖ у детей относятся

- гипотиреоз (первичный (врожденный и приобретенный) и вторичный);
- тиреотоксикоз;
- тиреоидит (острый, подострый и хронический);
- диффузный зоб (базедова болезнь);
- узловой зоб;
- киста щитовидной железы

# Гипотиреоз

- Гипотиреоз относится к эндокринным заболеваниям, возникающим у детей вследствие сниженной функции ЩЖ. Гипотиреоз может быть первичным и вторичным. При первичном гипотиреозе дефицит гормонов ЩЖ связан с процессом непосредственно в самой железе. При вторичном гипотиреозе дефицит гормонов связан с нарушениями функций гипофиза или гипоталамуса.

# Виды

Различают такие виды первичного гипотиреоза:

- врожденный: связан с пороком внутриутробного развития железы или нарушением выработки тиреоидных гормонов;
- приобретенный: развивается при дефиците йода в питании ребенка, после воспалительного процесса в железе, при радиоактивном ее поражении или после оперативного вмешательства на этом органе.

# Врожденный гипотиреоз

- Врожденный гипотиреоз (кретинизм), согласно статистике, встречается у одного новорожденного из 4000. Причем у мальчиков он отмечается вдвое реже, чем у девочек. Дефицит тиреоидных гормонов оказывает влияние на рост всех органов, но в большей степени поражается головной мозг.
- Признаки заболевания появляются у младенцев с первых дней жизни: понижение температуры тела, сонливость, снижение аппетита, запор, замедление ритма сердечных сокращений.
- В последующие недели отчетливо проявляются и другие симптомы: медленное развитие и рост, снижение тонуса мышц, сухость кожи, замедление рефлексов. Может появиться пупочная грыжа. Характерен также замедленный рост зубов.



A

**BEFORE TREATMENT**  
(puffed up, dull looking face,  
protuded tongue)

**Congenital Hypothyroidism**



B

**AFTER TREATMENT**  
(alert looking, swelling less,  
tongue inside)

[www.mayaclinic.in](http://www.mayaclinic.in)

# Клинические симптомы приобретенного гипотиреоза

- общая слабость;
- плохой сон;
- повышенная утомляемость;
- задержка роста и укорочение конечностей;
- задержка полового созревания;
- повышение массы тела;
- снижение памяти;
- сухость кожных покровов;
- волосы тусклые и ломкие;
- отеки конечностей;
- нарушение координации движений;
- нарушение сердечного ритма;
- колебания АД (дистония);
- высокое содержание холестерина в сыворотке крови;
- запоры.

# Лечение

- При гипотиреозе проводится заместительное лечение в течение всей жизни.
- Кроме того необходимы курсы нейрометаболической и витаминотерапии до 4 р/год.
- Для коррекции задержки развития применяются лечебная педагогика и лечебная физкультура. ЛФК предупреждает и устраняет деформации опорно-двигательной системы, улучшает обмен веществ, нормализует работу пищеварительного тракта.

# Гипотиреоидная кома

- Это одно из самых опасных осложнений гипотиреоза, которое может быть спровоцировано холодом, инфекцией, травмами, приемом некоторых транквилизаторов и седативных препаратов. При этом замедляется дыхание, возникают судороги, недостаточность кровоснабжения мозга. Гипотиреоидная кома — угрожающее жизни состояние, требующее немедленной госпитализации!



# Гипертиреоз (диффузный токсический зоб) у детей

- Гипертиреоз – заболевание, связанное с избыточным уровнем в организме ребенка тиреоидных гормонов. Болезнь развивается чаще у детей от 3 до 12 лет и не зависит от пола ребенка.

# Причины гипертиреоза

- повышенная функция ЩЖ в виде избыточного образования и секреции гормонов Т<sub>4</sub> и Т<sub>3</sub>;
- деструкция клеток железы и выделение ранее синтезированных гормонов Т<sub>4</sub> и Т<sub>3</sub>;
- передозировка синтетических гормональных препаратов (тиреоидных гормонов);
- Передозировка йодсодержащих препаратов.

# Клинические симптомы

- учащение сердцебиений;
- повышение АД;
- увеличение ЩЖ;
- повышение потливости;
- агрессивность и раздражительность, частая смена настроения;
- нарушение сна;
- плохой аппетит;
- слабость и быстрая утомляемость;
- глазные симптомы: двоение в глазах, чувство давления за глазными яблоками, ощущение песка в глазах, «выпячивание» глазных яблок (в запущенных состояниях);
- ощущение дрожи в теле;
- подергивание век;
- учащенное мочеиспускание ночью;
- нарушение у девочек менструального цикла;
- повышение или снижение веса тела ребенка.



# Тиреотоксический криз

- Тиреотоксический криз - это тяжелое, угрожающее жизни больного состояние, которое является осложнением тиреотоксикоза, развивающегося при диффузном токсическом зобе (болезни Грейвса). Развитие тиреотоксического криза может привести к летальному исходу. Встречается не часто. Может развиваться при тяжелом течении болезни Грейвса. При тиреотоксическом кризе происходит резкое увеличение продукции гормонов щитовидной железы, во много раз превышающее норму.

# Симптомы тиреотоксического криза

- Больной находится в сознании. В начале развития криза больной очень возбужден, суетлив, агрессивен, может развиваться психоз, далее, напротив, состояние выраженного возбуждения может сменяться апатией, малоподвижностью, резкой слабостью. Может быть интенсивная головная боль.
- Характерна тошнота, может быть рвота, боли в животе, послабление стула (диарея), может появиться желтуха. В тяжелых случаях может возникать потеря сознания, развитие комы.
- Признаком тиреотоксической комы является выраженное учащение сердцебиения (частота сердечных сокращений возрастает до 200 ударов в минуту), пульс частый, неритмичный. Характерно развитие аритмий. Повышается уровень артериального давления. Дыхание учащенное, поверхностное. Отмечается выраженная (профузная) потливость. Кожные покровы горячие, красные. Температура тела может повышаться до 40-41 градусов.

# Эндемический зоб

- Связан с недостаточным содержанием йода в данной местности в воде и в получаемых ребенком продуктах. Гормональная активность железы при этом практически не нарушается. Основным проявлением является увеличение щитовидной железы, что проявляется в виде выпуклого образования на шее. При ультразвуковом обследовании обнаруживают измененную структуру ЩЖ.
- Лечение заключается в назначении препаратов йода и употреблении йодированных продуктов.

Спасибо за внимание!

