ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения РФ

Кафедра педиатрии ИПО

Заведующий кафедрой: д.м.н., профессор Таранушенко Т.Е.

 Преподаватель: д.м.н., доцент Панфилова В.Н.

Реферат на тему:

**«Запоры у детей»**

Выполнила:

Врач-ординатор 2 года

Козлова Любовь Станиславовна

Красноярск, 2022

**Содержание:**

1. Введение
2. Этиология и патогенез
3. Классификация
4. Диагностика
5. Терапия
6. Список использованной литературы

**Введение:**

Запоры – одна из наиболее частых жалоб у детей, они встречаются в любом возрасте и в 90 % случаев имеют функциональный характер. Дифференциальный диагноз с органической патологией основывается на клинических и рентгенологических данных, а также на результатах колодинамического исследования. Причины запоров не всегда очевидны, но чаще всего они связаны с алиментарными и нейрогенными факторами, перенесенными инфекциями и произвольной задержкой стула. Независимо от причин без лечения запоры прогрессируют.

У детей данная патология наблюдается во всех возрастных группах. При этом приблизительно половина случаев запоров наблюдается в раннем детском возрасте.

Наиболее характерно развитие запоров в период младенчества во время введения прикорма, у детей, получающих смеси, которые в качестве основного источника жиров содержат пальмовое масло (пальмовый олеин), а также при выработке туалетных навыков у детей. Пик проявлений функциональных запоров приходится на период между 2 и 4 годами. Как правило, основной причиной, побуждающей ребенка задерживать стул, является болезненная дефекация и, как следствие, «боязнь горшка». Надо отметить, что часто родители только усугубляют ситуацию, пытаясь заставить ребенка опорожнить кишечник. В раннем школьном возрасте проблема запоров также остается весьма актуальной. Здесь стоит отметить, что до наступления периода пубертата запоры встречаются с одинаковой частотой у мальчиков и девочек, а во взрослой популяции женщины страдают запорами несколько чаще, чем мужчины. Выяснение истинной частоты запоров часто сопряжено с целым рядом сложностей, во главе которого, прежде всего, лежит низкий уровень санитарной культуры части населения и недостаточная санитарная пропаганда.

**Этиология и патогенез:**

В основе лежит нарушение регуляции моторной деятельности толстой кишки, которая проявляется урежением акта дефекации, его затруднением, систематически недостаточным опорожнением кишечника и/ или изменением формы и характера стула . При этом замедление транзита каловых масс по всей толстой кишке способствует развитию кологенных запоров, а затруднение опорожнения ректосигмоидного отдела толстой кишки ведет к проктогенным запорам. У детей чаще всего наблюдаются смешанные расстройства (кологенные и проктогенные) . Нередко ЗФП является следствием произвольной задержки каловых масс ребенком, старающимся избежать болезненной дефекации.

Факторами риска возникновения запоров у детей раннего возраста являются :

• наследственная предрасположенность;

• патологическое течение беременности и родов;

• нерациональное питание кормящей женщины;

• недостаточное потребление воды ребенком;

• ранний переход на смешанное или искусственное вскармливание;

• алиментарно-зависимые заболевания (анемия, рахит, гипотрофия и т.п.);

• перинатальные поражения ЦНС ребенка;

• гипофункция щитовидной железы и др.

Одной из частых причин остро возникших запоров у детей первого года жизни является смена грудного молока на адаптированную молочную смесь или употребление неадаптированных продуктов на основе коровьего (козьего) молока в связи с высоким содержанием белков по отношению к углеводам, а также несбалансированное соотношение кальция и фосфора. У некоторых детей лактазная недостаточность может сопровождаться запорами вследствие спазма кишки, вызванного кислым рН содержимого толстой кишки. Усиливают запоры в этом случае еще и раздражение кожи перианальной области кислыми каловыми массами. Нередко чрезмерное использование средств детской гигиены, в т.ч. в сочетании с подгузниками, приводит к стойким опрелостям и мацерации перианальной области или развитию аллергической реакции кожи, что также сказывается на опорожнении кишечника и способствует возникновению острых запоров у детей раннего возраста.

У детей старшего возраста к развитию запоров могут приводить:

• алиментарные причины (нарушение режима и характера питания с недостаточным содержанием в рационе питания продуктов, богатых пищевыми волокнами, растительными маслами или злоупотребление напитками, содержащими большое количество вяжущих веществ – чай, кофе, какао);

• гиподинамия;

• заболевания ЦНС, желудочно-кишечного тракта, эндокринные, инфекционные болезни;

• аномалии развития толстой кишки;

• психическая травма или стресс (психогенные запоры);

• систематическое подавление физиологических позывов на дефекацию, связанное, например, с началом посещения детского сада или школы и т.п. ;

 • оперативные вмешательства на органах брюшной полости (динамическая, спаечная непроходимость);

• опухоли (создающие механическое препятствие для полноценного опорожнения кишечника);

• употребление лекарственных препаратов (миорелаксантов, ганглиоблокаторов, холинолитиков, опиатов, противосудорожных, антацидов, препаратов висмута, лоперамида, бифидосодержащих пробиотиков, ферментных препаратов, мочегонных, барбитуратов, транквилизаторов, нестероидных противовоспалительных средств, препаратов железа и кальция, блокаторов кальциевых каналов);

• острые и хронические отравления ядовитыми веществами (свинцом, таллием, никотином и др.). Трещины ануса, анусит, сфинктерный проктит первичный и вторичный на фоне других воспалительных заболеваний анального канала, прямой кишки и параректальной клетчатки, болевая реакция в виде нарушения расслабления сфинктера, а также раннее принудительное (конфликтное) приучение к горшку являются причиной острого запора. В ряде случаев дети, страдающие ЗФП, сталкиваются с повторяющимися случаями непроизвольной дефекации – каломазанием и энкопрезом, обусловленными переполнением кишечника и образованием «калового завала».

Выделяют два критических периода, в течение которых растущий ребенок особенно подвержен риску развития ЗФП. Это периоды обучения ребенка гигиеническим навыкам (приучения к горшку) и начала посещения дошкольного учреждения или школы . Именно поэтому процесс формирования туалетных навыков, приучения ребенка к горшку не должен носить характер конфликта. Оптимальный возраст – 18–28 мес.

**Классификация:**

По течению запоры делятся на:

* Острые;
* Хронические (более 3 месяцев).

По механизму развития выделяются:

* Кологенные, возникающие в результате замедленного транзита каловых масс по толстой кишке (гипермоторные и гипомоторные);
* Проктогенные, возникающие при затруднении опорожнения толстой кишки;
* Смешанные, которые, в свою очередь, бывают:

- первичные или органические (врожденные и приобретенные);
- вторичные и функциональные (часто объединяют в одну группу).

По происхождению выделяют:

* Первичные запоры — обусловлены врождёнными аномалиями развития;
* Вторичные запоры — появившиеся в результате заболеваний, травм, действия лекарственных препаратов и т.д.;
* Идиопатические запоры — нарушения моторики кишечника вследствие разных причин, в том числе и алиментарных (в связи с неполноценным питанием).

Стадия:

* Компенсированная (отсутствие самостоятельного стула 2–3 дня;сохранены позывы на дефекацию; отсутствуют боли в животе и вздутие живота).
* Субкомпенсированная (отсутствие самостоятельного стула 3–7 дней; дефекация после слабительных; могут быть боли в животе и вздутие живота).
* Декомпенсированная (отсутствие самостоятельного стула свыше 7 дней; отсутствуют позывы на дефекацию; боли в животе и вздутие живота; каловая интоксикация; запоры устраняются только после сифонной клизмы).

**Функциональный запор у детей до 4 лет**

Диагностические критерии (Римские критерии IV):

Должны присутствовать 2 или более симптомов в течение месяца у детей до 4 летнего возраста:

1. Две или реже дефекации в неделю.
2. Эпизоды чрезмерного удержания кала.
3. Эпизоды болезненных и трудных дефекаций.
4. Эпизоды стула большого диаметра.
5. Наличие большого количества фекальных масс в прямой кишке.

Дополнительные критерии для детей, обученных пользованию туалетом:

1. Минимум 1 эпизод в неделю, недержания кала после приобретения навыков пользования туалетом.
2. Эпизоды стула большого диаметра, которые могут препятствовать опорожнению.

Сопутствующие симптомы могут включать в себя раздражительность, снижение аппетита и / или раннее насыщение и исчезают сразу же после отхождения большой порции кала.

Функциональный запор является клиническим диагнозом, который устанавливается на основании анамнеза и клинического осмотра, при обнаружении хотя бы одного симптома тревоги (отсутствие мекония больше 24 часов, увеличение живота, рвота, задержка развития физического и/или нейропсихологического развития, стул с кровью/слизью, аномалии ануса/промежности, другие признаки органического заболевания) необходимо углубленное обследование пациента, с целью исключения органической причины заболевания.

**Алгоритм действий при запоре у детей младше 1 года.**

**

**Функциональный запор у детей старше 4 лет**

**Диагностические критерии (Римские критерии IV):**

Должны присутствовать 2 или более следующих симптомов, происходящих минимум один раз в неделю в течение как минимум 1 месяца с недостаточными критериями для диагностики синдрома раздраженного кишечника:

1. Две или менее дефекаций в неделю.
2. Минимум 1 эпизод недержания кала в неделю.
3. История позы удержания или чрезмерного волевого удержания стула.
4. Эпизоды болезненного опорожнения или твердого стула
5. Наличие большого количества фекальных масс в прямой кишке.
6. Эпизоды стула большого диаметра, который может помешать опорожнению.
7. Симптомы не могут быть полностью объяснены другим медицинским состоянием.

Сопутствующие симптомы могут включать в себя раздражительность, снижение аппетита и / или раннее насыщение и исчезают сразу же после отхождения большой порции кала.

Диагноз функционального запора выставляется на основании анамнеза и клинического осмотра, если при осмотре выявлен хотя бы один симптом тревожности, согласно Римских критериев, рекомендуется дальнейшее углубленное исследование с целью верификации диагноза.

Симптомы тревоги для запора:

* Появление мекония позже 48 часов у доношенных новорожденных.
* Запор, начиная с первого месяца жизни.
* Семейная история болезни Гиршпрунга.
* Ленточный стул.
* Кровь в кале при отсутствии анальной трещины.
* Нарушения развития.
* Желчная рвота.
* Тяжелое вздутие.
* Патология щитовидной железы.
* Аномальное расположение заднего прохода.
* Отсутствие анального или кремастерного рефлексов.
* Снижение силы нижних конечностей/ тонуса/ рефлексов
* Сакральная ямочка.
* Пучок волос на спине.
* Асимметрия ягодиц.
* Анальные рубцы.

**Диагностика у детей:**

* Возраст на момент возникновения симптомов.
* Время выход мекония.
* Частота(таблица) и консистенция стула (оценивается по Бристольской шкале).
* Наличие боли в животе.
* История питания.
* Эпизоды рвоты и потери массы тела
* Наличие стресса
* Нарушения/задержка НПР.
* Семейный анамнез по гастроинтестинальным заболеваниям.

**Частота стула у детей**



Согласно Бристольской шкалеразличают семь типов кала:

* Тип 1: Отдельные жёсткие куски, похожие на орехи, прямую кишку проходят с трудом.
* Тип 2: Колбасовидный комковатый кал (диаметр больше, чем у типа 3).
* Тип 3: Колбасовидный кал с поверхностью, покрытой трещинами (диаметр меньше, чем у типа 2).
* Тип 4: Колбасовидный или змеевидный кал с мягкой и гладкой поверхностью.
* Тип 5: Кал в форме мягких комочков с чёткими краями, легко проходящий через прямую кишку.
* Тип 6: Пористый, рыхлый, мягкий кал в форме пушистых комочков с рваными краями.
* Тип 7: Водянистый кал, без твёрдых кусочков; либо полностью жидкий.

Физикальное исследование:

* Измерение роста и массы тела, оценка физического развития.
* Осмотр и пальпация живота, оценка количества фекальных масс в прямой кишке (оценивается бимануальной пальпацией высота фекальных масс над уровнем таза по обе стороны от прямой кишки).
* Осмотр перианальной области – для выявления рубцов, геморроидальных узлов, перианального кала и трещин.
* Исследование пояснично-крестцовой области.
* Пальцевое ректальное обследование проводится по строгим показаниям:
* Имеется один и более Римских критериев и диагноз остается неясным.
* В случае запора, не поддающегося лечению.

Лабораторное исследование:

В отсутствие симптомов тревожности и ответ на терапию, не рекомендуется.

При наличии симптомов тревожности или пациент не реагирует на треапию в зависимости от сопутствующих симптомов проведение скрининга на наличие гипотиреоза, целиакии, уровень витамина Д, гиперкальциемии, АБКМ.

Инструментальное исследование:

Не рекомендуется рутинное использование.

По необходимости возможно проведение рентгенографии органов брюшной полости, трансабдоминальное ультразвуковое исследование (ТУЗИ), время толстокишечного транзита (ВТТ), при не поддающемуся лечению запоре проведение аноректальной манометрии в специализированной клинике.

При подозрении определенного заболевания:

* Ирригорафия с барием, ректальная манометрия и биопсия ([болезнь](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F/%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B8-%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B0/%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C-%D0%B3%D0%B8%D1%80%D1%88%D0%BF%D1%80%D1%83%D0%BD%D0%B3%D0%B0) [Гиршпрунга](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F/%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B8-%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B0/%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C-%D0%B3%D0%B8%D1%80%D1%88%D0%BF%D1%80%D1%83%D0%BD%D0%B3%D0%B0)).
* Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника; МРТ (растянутый спинной мозг или опухоль).
* Тиреостимулирующий гормон и тироксин ([гипотиреоз](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F/%D1%8D%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0-%D1%83-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9/%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B7-%D1%83-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B8-%D0%BC%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%88%D0%B5%D0%B3%D0%BE-%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0#v1093073_ru)).
* Уровень содержания свинца в крови ([отравление свинцом](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BC%D1%8B-%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D1%81%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D1%86%D0%BE%D0%BC#v1119481_ru)).
* Кал на ботулотоксин ([младенческий ботулизм](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%8D%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8/%D0%BC%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC#v8551875_ru)).
* Потовый и генетический тест ([муковисцидоз](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F/%D0%BC%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B7-%D0%BA%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%84%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B7/%D0%BC%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B7%22%20%5Cl%20%22v1090315_ru)).
* Кальций и другие электролиты ([метаболические расстройства](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D1%8D%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B8-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%D1%80%D0%B5%D0%B3%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%B8-%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F-%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D1%89%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BE%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0/%D0%BD%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%B0#v987363_ru)).
* Обычно проводится серологический скрининг на IgA антитела к трансглутаминазе ([целиакия](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D0%B8%D1%88%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B0/%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B-%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B0%D0%B1%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B1%D1%86%D0%B8%D0%B8/%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%8F%22%20%5Cl%20%22v894022_ru)).

**Терапия:**

Немедикаментозная терапия:

* Обучение родителей правилам приучения ребенка к горшку, регулярному опорожнению кишечника. Они могут включать запланированный режим посещения туалета, поддержание привычки регулярного опорожнения кишечника, ведение и обсуждение дневника опорожнения кишечника, предоставление информации о запорах, использование системы поощрений и вознаграждений;
* Поддержание сбалансированного питания и приема достаточного количества жидкости. Необходимо объяснить родителям и детям/подросткам (если это возможно), что сбалансированная диета предполагает:
* прием адекватного количества жидкости;
* употребление достаточного количества пищевых волокон. Рекомендуется увеличить потребление пищи, содержащей большое количество пищевых волокон (фруктов, овощей, хлеба из цельного зерна, запеченных бобов и цельнозерновых хлопьев на завтрак; данная рекомендация не подходит детям, находящимся на естественном вскармливании). Не рекомендуется употреблять необработанные отруби, т. к. они могут спровоцировать вздутие и уменьшить всасывание микронутриентов.
* Для детей находящихся на грудном вскармливании – безмолочная диета маме.
* При искусственном вскармливании: смеси без пальмового масла на основе частично или глубоко гидролизованного белка; смеси с лактулозой; возможно использование кисломолочных смесей, смесей с камедью рожкового дерева.
* При аллергии на БКМ – смеси на основе глубоко гидролизованного белка, аминокислотные смеси.
* Детям с постоянными жалобами на запор может быть предложена безмолочная диета на 2 – 4 недели. (Выдвинута гипотеза о том, что аллергическое воспаление внутреннего сфинктера может приводить к повышению анального давления покоя).
* Ежедневная физическая активность, адаптированная и соответствующая физиологическому развитию каждого ребенка/подростка с учетом его индивидуальных способностей.

Медикаментозная терапия:

1. Этап освобождения кишки (3 – 6 дней):
* Первая линия терапии – полиэтиленгликоль (макрогол) перорально 1 – 1,5 г/кг/сут.
* Если ПЭГ не доступен – очистительная клизма 1 раз в день в течение 3-6 дней.
* Использование других слабительных может рассматриваться в качестве дополнительной терапии или второй линии.
1. Поддерживающая терапия (минимум 2 месяца):
* 2 препарата поддерживающей терапии первой линии.
* ПЭГ – начальная доза 0,4 г/кг/сут, корректируется в зависимости от клинического ответа.
* Лактулоза/лактиол – начальная доза с 5 – 10 мл.

**Слабительные препараты, разрешенные к применению у детей.**

|  |  |
| --- | --- |
| *Препараты* | *Дозы* |
| Оральные формы |
| Осмотические слабительные |
| Лактулоза (Дюфалак, Порталак, Гудлак) | 1-2 г/кг, 1-2 раза в день |
| ПЭГ 3350ПЭГ 4000(Макрогол, Форлакс) | Поддерживающая доза: 0,2-0,8 г/кг/сут Очищение кишки: 1-1,5 г/кг/сут(максимум 6 дней) |
| Магнезии гидрохлорид | * 2-5 лет: 0,4 – 1,2 г/сут однократно или раздельно.
* 6-11 лет: 1,2 – 2,4 г/сут однократно или раздельно.
* 12-18 лет: 2,4-4,8 г/сут однократно или раздельно.
 |
| Фекальные размягчители |
| Минеральное масло | 1-18 лет: 1-3 мл/кг/сут однократно илираздельно, максимум 90 мл в сутки. |
| Стимулирующие слабительные |
| Бисакодил | 3-10лет: 5 мг/сут10 лет и старше: 5-10 мг/сут |
| Сенна | * 2-6 лет: 2,5-5 мг, 1-2 раза в день.

- 6-12 лет: 7,5-10 мг/сут.* старше 12 лет: 15-20 мг/сут
 |
| Натрия пиколинат | 1 мес. – 4 года: 2,5-10 мг, 1 раз в сутки4-18 лет: 2,5-20 мг, 1 раз в сутки |
| Ректальные слабительные/клизмы |
| Бисакодил | 2-10лет: 5 мг/сут, 1 раз в день10 лет и старше: 5-10 мг/сут, 1 раз в день |
| Натрия докузат | Младше 6 лет: 60 млСтарше 6 лет: 120 мл |
| Натрия фосфат | 1-18 лет: 2,5 мл/кг, максимум 133мл/доза |
| Натрия хлорид | Новорожденные меньше 1 кг – 5 мл, |
|  | больше 1 кг – 10 мл.Старше 1 года - 6 мл/кг, 1-2 раза в день |
| Минеральное масло | 2-11 лет: 30-60 мл, 1 раз в суткиСтарше 11 лет: 60-150 мл, 1 раз в сутки. |

**Список использованной литературы:**

1. Диагностика и тактика ведения детей с функциональными запорами. Утверждены на заседании методической комиссии Факультета усовершенствования врачей ГБОУ ВПО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ РФ 26 мая 2014 г. МЕДПРАКТИКА-М. Москва, 2015
2. И.В. Маев, С.В. Черёмушкин, Ю.А. Кучерявый. ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, кафедра пропедевтики внутренних болезней и гастроэнтерологии, Москва 2016. Синдром раздраженного кишечника. Римские критерии IV. О роли висцеральной гиперчувствительности и способах ее коррекции.
3. Е.А.Корниенко, А.А.Нижевич, Д.В.Печкуров, А.С.Потапов, В.Ф.Приворотский, С.В.Рычкова, О.П.Шеина, С.И.Эрдес. Вопросы детской диетологии, 2014, т. 12,№4, с. 49–63.
4. Vandenplas Y, Levy E, Lemmens R, Devreker T. Функциональный запор у детей. Consilium Medicum. Педиатрия (Прил.). 2017.
5. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАПОРЫ У ДЕТЕЙ Е.А. Корниенко Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия, Санкт-Петербург 2011г
6. Проект Консенсуса Общества детских гастроэнтерологов Диагностика и лечение функционального запора у детей А.И.Хавкин, С.В.Бельмер, А.В.Горелов, А.А.Звягин, Е.А.Корниенко, А.А.Нижевич, Д.В.Печкуров, А.С.Потапов, В.Ф.Приворотский, С.В.Рычкова, Т.В.Строкова, Р.А.Файзуллина, О.П.Шеина. Вопросы детской диетологии, 2013, т. 11, №6, с. 51–58.
7. Горелов А.В., Шевцова Г.В. Хронические запоры у детей // Вопросы практической медицины. – 2014. – Т. 9. - № 6. – С. 46-53.