

Функциональные нарушения пищеварения у детей

**Дубровская Мария Игоревна
Кафедра госпитальной педиатрии №1 ПФ
РНИМУ им. Н.И.Пирогова**

900igr.net

Клинический пример, мальчик 15 лет

**Жалобы на периодические боли в животе,
сопровождающиеся императивными позывами на дефекацию,
купирование болевого синдрома после акта дефекации
(неоформленный стул), приносящего чувство облегчения**

- Ребенок от патологически протекавшей 1 беременности, домашних родов в ванной
- К груди приложен *Дед по материнской линии не переносит* сосал вяло
- С рождения колики
- С 1 мес – атопический *молоко* дерматит (БКМ, красные овощи и фрукты, шоколад)
- С 5 лет – поллиноз *Дед по материнской линии, мать* орешки
- С 10 лет (кошка, грибок) *БА*
- С раннего возраста ММД, СДВГ
- Со школьного возраста на фоне трудностей школьной адаптации и особенностей поведения появился абдоминальный синдром, впоследствии присоединился неоформленный стул
- Страдает *Мать страдает мигренью, СРК* головными болями

Функциональные нарушения ЖКТ у детей раннего возраста

- **Постоянные (повторяющиеся) симптомы, которые не могут быть объяснены структурными или биохимическими нарушениями (D.A. Drossman, 1994)**
- **Симптомы сопряжены с нормальным развитием ребенка и возникают вследствие недостаточной адаптации в ответ на внешние или внутренние стимулы**
- **Уменьшаются или исчезают с возрастом**

Функциональные гастроинтестинальные расстройства у новорожденных и детей раннего возраста Римские критерии III, 2006

- **G1. Младенческие срыгивания.**
- **G2. Младенческий синдром руминации.**
- **G3. Синдром циклической рвоты.**
- **G4. Младенческие кишечные колики.**
- **G5. Функциональная диарея.**
- **G6. Младенческая дисхезия.**
- **G7. Функциональные запоры.**

Функциональные нарушения ЖКТ у детей 1 года жизни, популяционное проспективное исследование (Италия)

Iacono G, et al. Dig Liver Dis. 2005

2879 детей в возрасте до 6 мес (1422 девочек, 1457 мальчиков)

Симптомы функциональных нарушений ЖКТ – 54,9%

- срыгивания 23.1%
- колики 20.5%
- запоры 17.6%
- рвота 6%
- диарея 4.1%

задержка
роста
15.2%

низкий вес при рождении и малый срок гестации

Смена смеси (назначение для коррекции симптомов) - 60%
без причин - 15,5%

Основные причины дисфункций ЖКТ у детей раннего возраста и их клинические эквиваленты

- незрелость нервной регуляции и моторной функции ЖКТ
физиологический ГЭР
нарушение аккомодации и эвакуаторно-моторной функции желудка
дискинезия тонкой и толстой кишки
- морфофункциональная незрелость органов ЖКТ
ферментативная незрелость:
 - переменность активности липаз (желудочной, панкреатической, кишечной)
 - низкая активность пепсина
 - незрелость дисахаридаз, в частности лактазы**сенсibilизация к БКМ**
- поражение нервной системы, чаще гипоксического характера
не связаны с органическими причинами
не влияют на состояние здоровья ребенка

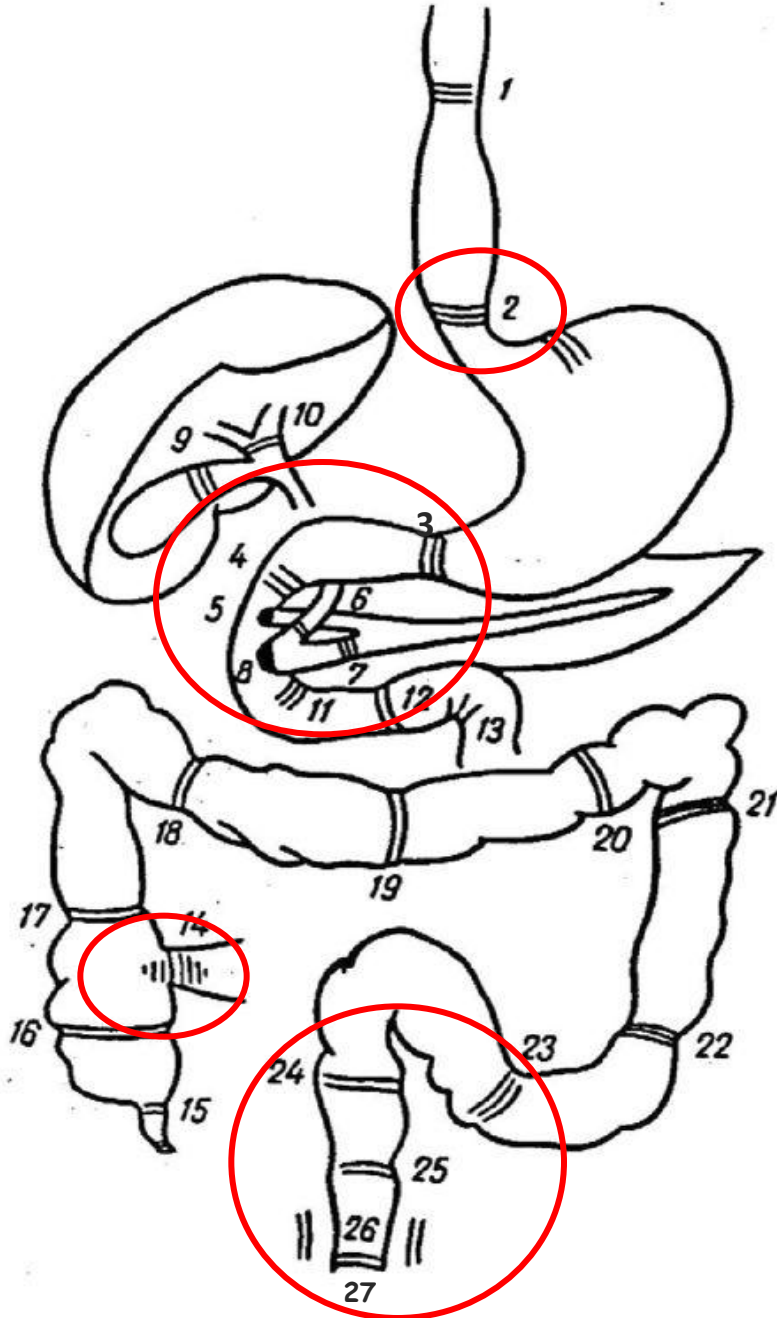
Особенности регуляции функций кишечника у недоношенных новорожденных

- До 26 недель не сформированы нервно-мышечные контакты
- До 32 недель распределение нейронов собственной НС по окружности кишки неравномерное (больше нейронов на стороне брыжейки)
- Снижена концентрация панкреатического полипептида, мотилина, нейротензина
- Замедлено на несколько суток повышение собственных гормонов кишечника в ответ на энтеральное питание (по сравнению с доношенными)
- **Длительность реакции ЦНС на болевые стимулы у недоношенных новорожденных увеличена по сравнению с доношенными**
- Слабо выражен мигрирующий моторный комплекс, не координирована моторика желудка и 12 перстной кишки, незрелый механизм регуляции нижнего пищеводного сфинктера, кардия зияет
- Скорость перистальтики существенно не отличается от доношенных

Особенности регуляции функций кишечника у доношенных новорожденных

- Число нейронов, секретирующих субстанцию Р и ВИП повышается к 3 неделям жизни (но ниже уровня взрослых)
- Уровень гастрина и ВИП в крови у доношенных выше, чем у взрослых, но возможно, снижена чувствительность к ним
- Скорость перистальтической волны в 2 раза меньше, чем у взрослых
- **Окончательное формирование НС кишки происходит к 12-18 мес жизни**

Сфинктеры пищеварительной системы



- 1 - верхний сфинктер пищевода
- 2 - нижний (кардиальный) сфинктер пищевода
- 3 - пилорический сфинктер желудка
- 4 - бульбодуоденальный сфинктер
- 5 - сфинктер Хелли добавочного (санторинового) протока
- 6 - сфинктер Одди-Бойдена общего желчного протока
- 7 - сфинктер Вестфали главного вирсунгова протока
- 8 - сфинктер Одди-Шрайбера большого дуоденального сосочка
- 9 - сфинктер пузырного протока Люткенса
- 10 - сфинктер общего печеночного протока Мириззи
- 11 - сфинктер Капанджи
- 12 - сфинктер Окснера
- 13 - дуоденоеюнальная складка Трейтца
- 14 - сфинктер илеоцекальный Варолиуса (илеоцекальный клапан)
- 15 - сфинктер червообразного отростка (заслонка Герлаха)
- 16 - сфинктер Бузи
- 17 - сфинктер Гирша
- 18 - сфинктер Кеннона-Бэма
- 19 - сфинктер Хорста
- 20 - сфинктер Кэннона
- 21 - сфинктер Пайра-Штрауса
- 22 - сфинктер Балли
- 23 - сфинктер Росси-Мютье
- 24 - сфинктер О'Берна-Пирогова-Мютье
- 25 - третий ректальный сфинктер прямой кишки
- 26 - внутренний произвольный сфинктер прямой кишки
- 27 - наружный произвольный сфинктер прямой кишки

G1. Младенческие срыгивания

Пассивное забрасывание небольших количеств пищи из желудка в пищевод, глотку и ротовую полость в сочетании с отхождением воздуха

Срыгивали 1-4 раза в сутки (опрос родителей 948 здоровых детей)

- До 3 месячного возраста - 50%
- В 4 месяца - 67%
- Частота резко снижается в возрасте 6-7 месяцев с 61 до 21%.
- В 10-12 месяцев - около 5% детей.
- Спонтанно исчезают через 12-18 месяцев после рождения

Nelson S.P. et al Arch Pediatr Adolesc Med.; Vandenplas Y/ et al. Eur J Pediatr 1997

ГЭР встречается у детей первого года жизни в **8-10%**

Sacre L, Vandenplas Y. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1989;
Vandenplas Y, Goyvaerts H, Helven R, et al. Pediatrics.1991

ГЭР и **ГЭРБ** встречается у детей 3-17 лет в **2-8%**

Nelson SP, et al. Arch Pediatr Adolesc Med 2000

Анатомо-физиологические факторы защиты против формирования патологического ГЭР у детей грудного возраста

Клиренс пищевода: **слюна, перистальтика, гравитационный клиренс**

Слизистая оболочка: **структура, эпителиальный буферный слой**

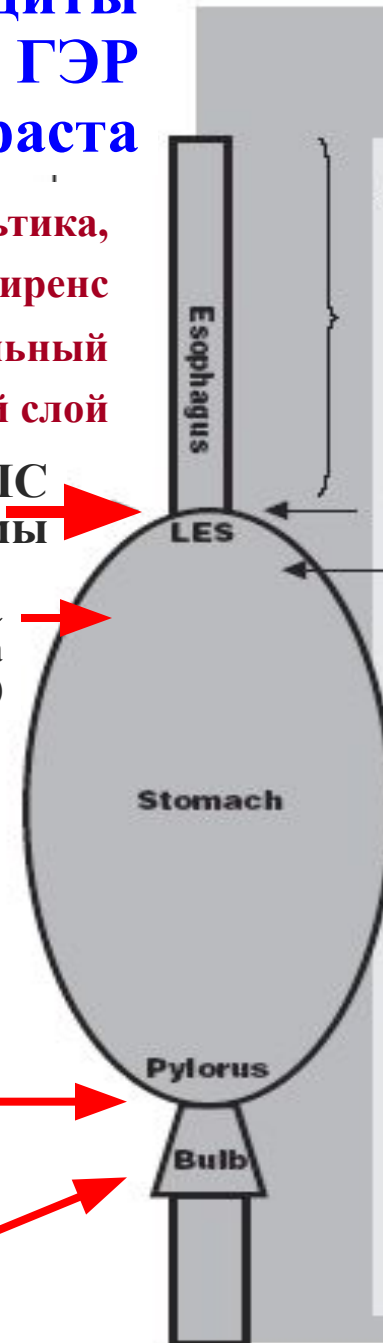
Тонус НПС
Ножки диафрагмы

Аккомодация желудка
(способность проксимального отдела желудка расслабляться после принятия пищи)

На фоне грудного вскармливания снижена продукция соляной кислоты и пепсина

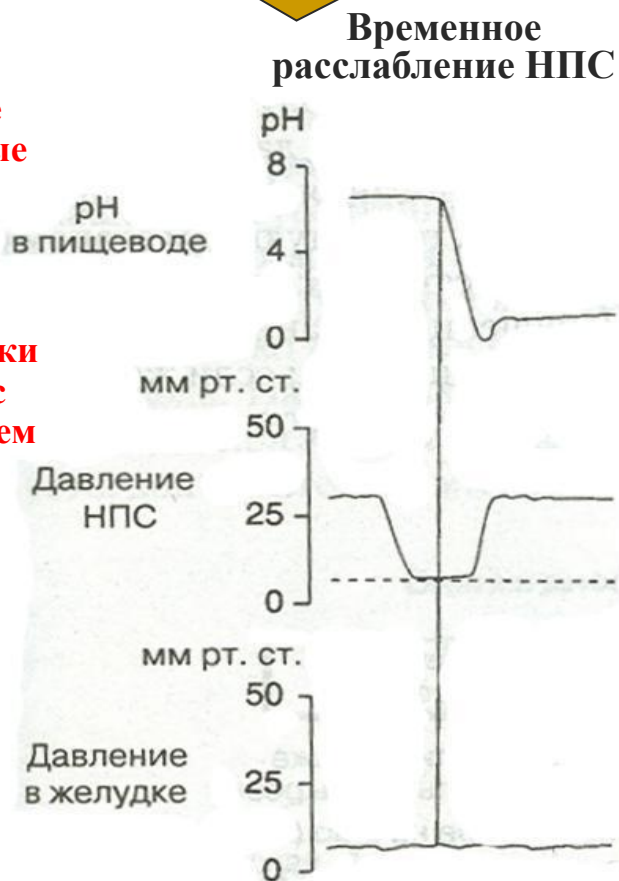
Опорожнение желудка

Антеградная моторика ДПК

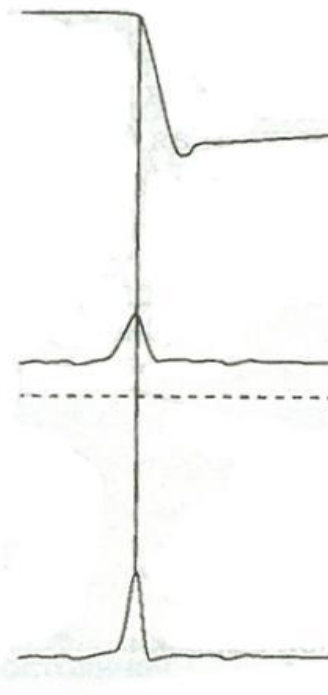


Механизмы возникновения ГЭР

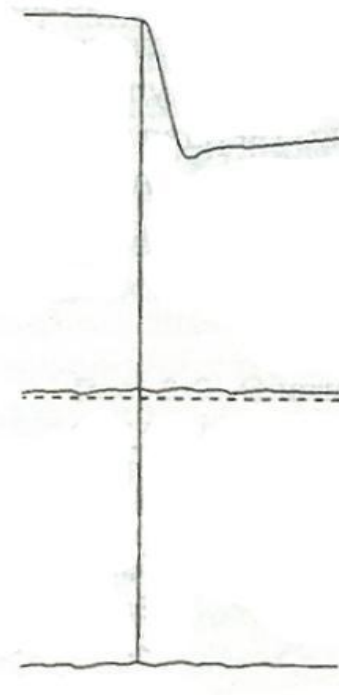
Короткие повторные глотательные движения вызывают полное угнетение перистальтики пищевода с расслаблением НПС



Изменение внутрибрюшного, интрагастрального интрадуоденального давления



Спонтанный гастроэзофагеальный рефлюкс



Патогенетическая терапия срыгиваний

Режим питания Диета

Разовый объем пищи !

Функциональная вместимость желудка
30 мл/кг веса (не более 250 мл)



Белок OPTIPRO – умеренно гидролизированный сывороточный белок

Пища	% оставшийся в желудке через 2 часа после кормления
Сывороточный гидролизат	16
Грудное молоко	18
Кисломолочная АМС	25
Сывороточная АМС	26
Казеиновая АМС	39
Последующая АМС	47
Коровье молоко	55

Lactobacillus reuteri

Уменьшается растяжение желудка и ускоряется эвакуация пищи, снижается частота срыгиваний

Indrio F.et al. Eur J Clin Invest 2011

Антирефлюксные смеси

G2. Младенческий синдром руминации

Руминация

- повторяющийся заброс пищи (непереваренной или частично переваренной) в просвет пищевода и ротовую полость
- **без тошноты и позывов на рвоту**
- **возникает почти сразу после еды и продолжается в течение 1-2 часов.**

Младенцы – нарушение связи мать-ребенок

Olden KW, Curr Treat Options Gastroenterol. 2001

За период 1975 - 2000.

- 147 детей (5-20 лет $15,0 \pm 0,3$ лет) Д- 68%.
- Психические расстройства - 16%
- Анорексия или булимия - 3,4%
- Постпрандиальная регургитация после каждого приема пищи ($2,7 \pm 0,1$)
- Потеря веса (в среднем 7 кг) - 42,2%
- Абдоминалгия 38%; запоры 21%; тошнота 17%; диарея 8%.
- Нарушение эвакуаторно-моторной функции желудка 46%,
- Пищеводная рН - метрия - ГЭР 54%.
- Гастродуоденальная манометрия – характерные руминационные волны - 40%.
- Симптомы скоррегированы у 30% и сохранялись у 56%.

Chial HJ et al. Pediatrics. 2003

G4. Младенческие кишечные колики

Критерии Wessel, Cobb, Jackson, Harris, & Detwiler (1954)

Здоровый ребенок плачет

Более 3-х часов в день

Больше 3-х дней в неделю

Более 3-х недель

16-20
%

**Гипертонус и незрелость
пищеварительного тракта**

**Нарушения ДРО
мать - дитя**

**Функциональная незрелость
пищеварительного тракта является
первопричиной младенческих кишечных
КОЛИК**

- **Дисбаланс кишечной микрофлоры**
- **Незрелость слизистого барьера кишечника**
- **Затруднения моторики**
- **Транзиторная лактазная недостаточность**

Причины возникновения болевых ощущений при функциональных нарушениях ЖКТ

- Нарушение тонуса и перистальтики гладкой мускулатуры
- Нарушение моторики
- Снижение чувствительности к ноцептивным аффекам
- Избыточное газообразование
- Влияние эндогенных опиатов
- Негативное влияние медиаторов воспаления (IL-1) на нервные рецепторы
- Увеличение концентрации серотонина
- Психоэмоциональный стресс

Дети

Висцеральная гиперчувствительность

Нарушение гастроинтестинальной реактивности на физиологические стимулы

Изменение кишечной микробиоты

Развитие патофизиологических реакций в форме воспаления

Психосоциальный компонент

Тесная связь психологического состояния матери и развития болей в животе у ребенка

Дети с болями в животе менее уверены в себе, менее способны к преодолению стрессовой ситуации

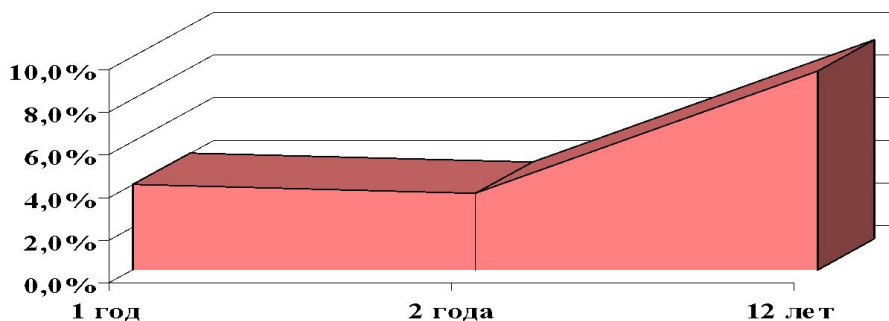
McOmber ME, Shulman RJ Curr Opin Pediatr., 2007

Рецидивирующие абдоминалгии у детей раннего возраста

O. Olén et al, ESPGHAN 2011

4089 новорожденных, Швеция. Анкеты в 1 и 2 года (родители) и 12 лет (дети)
Наличие РА в 1 год (за последние 6 мес), в 2 лет (за последние 12 мес)
Оценены результаты **2682** детей (66 %)

Частота РА у детей разного возраста



Частота РА

Всего 15 % (n = 390)

В 2 и более возрастах 2 % (n = 44).

При наличии РА у детей в возрасте 6-24 мес
относительный риск их появления у детей в возрасте 12 лет
OR 1,92 (95% CI 1.25-2.93, p=0.003)

Дети с функциональными абдоминалгиями (ФА)

- соматическое и психическое здоровье их матерей

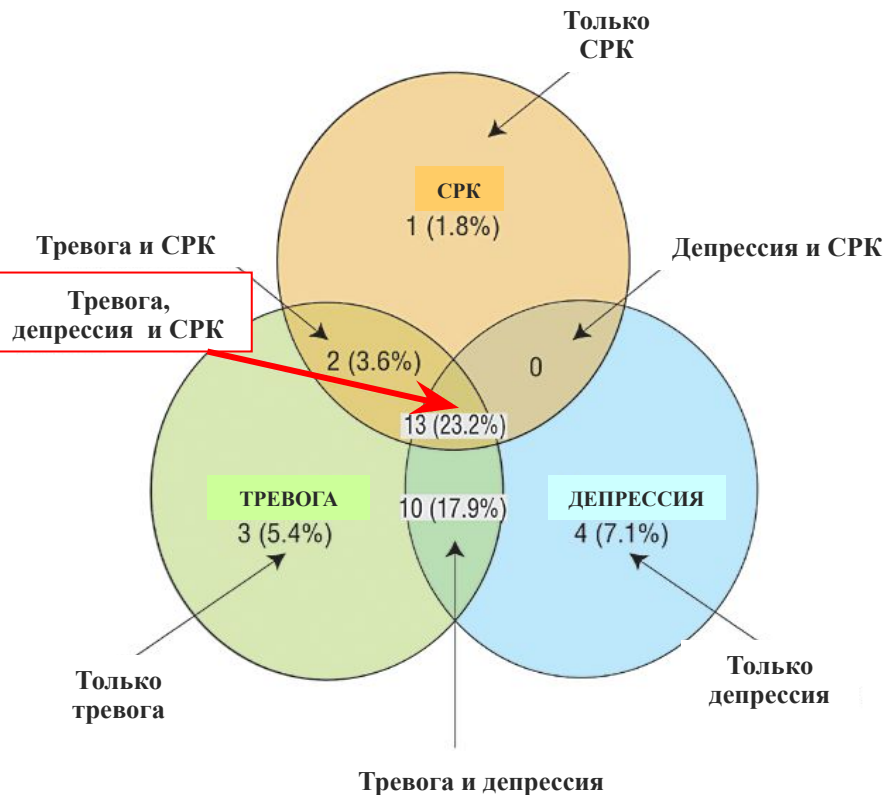
Campo JV, Arch Pediatr Adolesc Med.2007

Случай –контроль матери 8-15 летних детей с ФА (n=59) и без ФА (n=76)
Опросник и слепое интервьюирование, оценивающие наличие тревоги, депрессии, соматических нарушений, качество жизни и использование медпомощи

Вероятность наличия заболеваний у матерей детей с ФА по сравнению с контролем OR (ОШ) 95% CI (ДИ)

- Мигрень 2.4 (1.1-5.3)
- СРК 3.9 (1.5-10.3)
- Тревога 4.8 (2.2-10.6)
- Депрессия 4.9 (2.2-11.0)
- Соматоформные расстройства 16.1(2.0-129.8)

ФА у детей тесно связаны с тревожностью и депрессией у матери
OR 6.1 (95% CI, 1.8-20.8)



A decorative graphic at the top of the slide consists of a thin horizontal line. On the left side, a large black left square bracket '[' is positioned above the line. On the right side, a large gold right square bracket ']' is positioned above the line.

G6. Младенческая дисхезия

G7. Функциональные запоры

G6. Младенческая дисхезия

- Младенческая дисхезия (затрудненная дефекация) - **затрудненность дефекации из-за отсутствия координации между деятельностью мышц тазового дна и анальных сфинктеров**
- Симптомы начинаются на 1 месяце жизни и проходят через несколько недель.
- Натуживание перед дефекацией в течение нескольких минут, крик, плач, покраснение лица от напряжения.
- Симптомы продолжаются в течение 10-15 минут, до появления мягкого стула.
- Отсутствуют другие проблемы со здоровьем

МКБ 10. K59.0 Запор

Запор - син. констипация, обстипация - замедленная, затрудненная или систематически недостаточная дефекация (нерегулярное опорожнение кишечника)

- **Констипация (лат. constipatio - скопление, нагромождение, уплотнение)**
- **Обстипация (новолатинск. obstipatio, от лат. stipare, затыкать).**

Эпидемиология

- 0,3 - 8% в детской популяции
- 3-5% детей из числа обращений к педиатру общей практики
- 25% детей, обратившихся к детскому гастроэнтерологу

Giannetti E., 2011

- За последнее десятилетие в США частота встречаемости запоров среди всего населения **увеличилась в 4 раза**, наибольшее число обращений к врачу зафиксировано у детей в возрасте до 15 лет, было выписано 5,4 миллиона рецептов с диагнозом «запор», что свидетельствует о нарастающей проблеме здоровья среди детей всего мира.

Everhart JE, 2009.

Эпидемиология - Россия

25–30%

- 267 детей (1 мес. - 7 лет): стационар - 21,4 %, амбулаторный приём - 18,7 %

В возрасте 3-4 года - 38,3 %

Садовничая Т.А., 2006.

- 887 детей разного возраста - 30 %

Комарова Е.В., 2007

- 2195 детей (1 мес. - 18 лет) - Римские критерии III - 53%.

Центральный, Северный и Южный, Сибирский и Уральский ФО 2009 г.

Эрдес С. И., 2011

Возможные причины развития запоров у детей

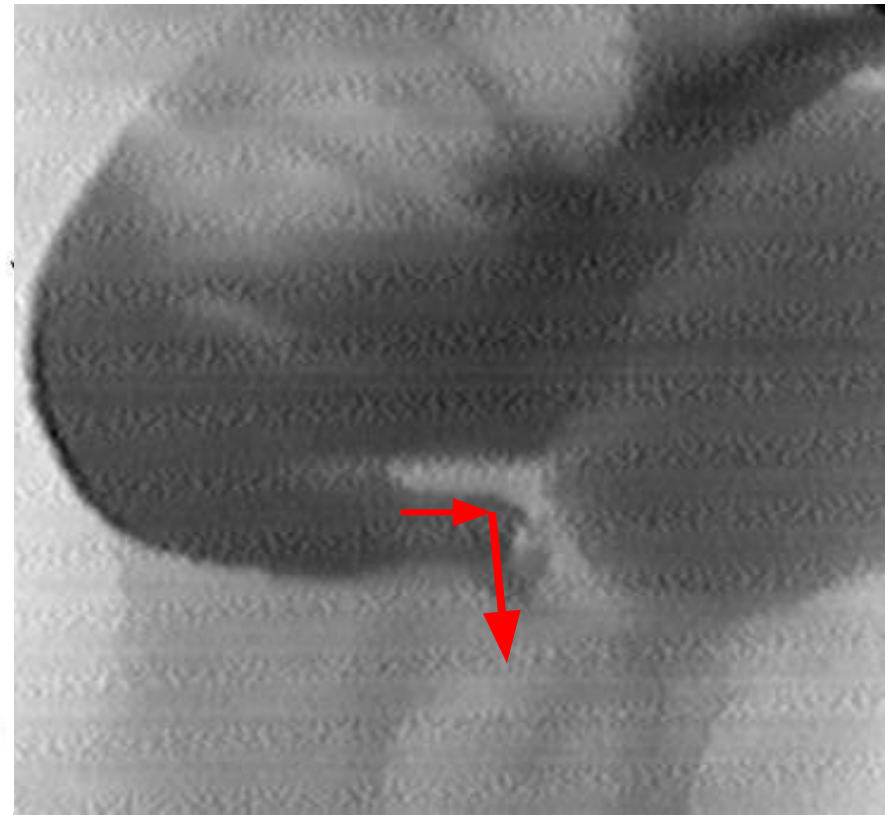
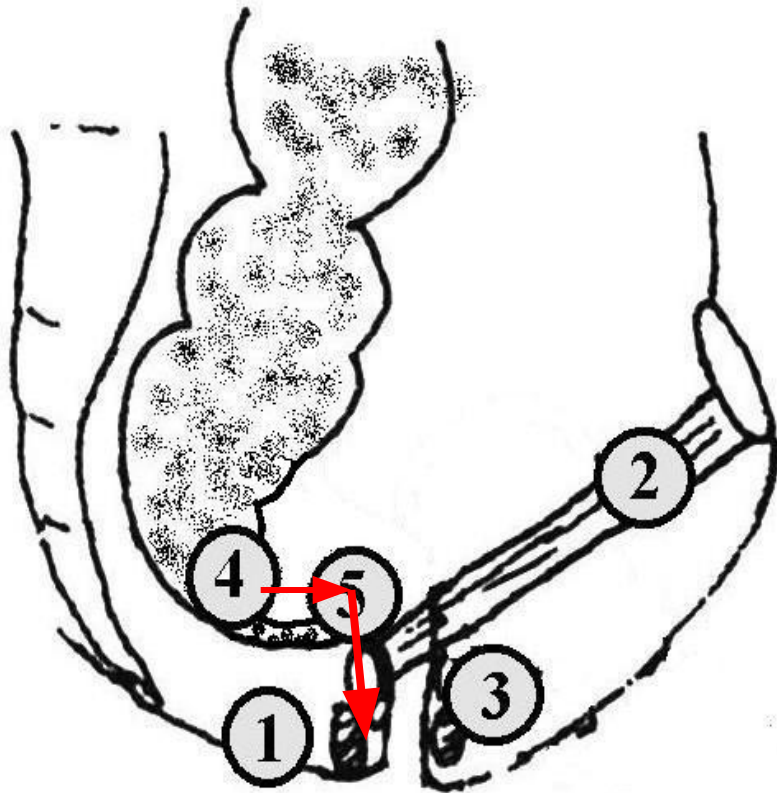
Burgers R., Di Lorenzo C., 2011

Заболевания ЖКТ	Болезнь Гиршпрунга, пороки развития аноректальной зоны, интестинальная нейрональная дисплазия
Заболевания эндокринной системы / Метаболические нарушения	Гипотирозидизм, сахарный диабет, гиперкальциемия, гипокалиемия, интоксикация вит Д
Лекарственные препараты	Опиоиды, антихолинергические препараты, антидепрессанты
Другие причины	Anorexia nervosa, половое насилие, склеродермия, муковисцидоз
Наличие факторов риска	Низкое потребление пищевых волокон, психологический стресс, аллергия к белкам коровьего молока, наследственность, недоношенность, проживание в городе

Транзит кишечного содержимого у детей с запорами



Основным звеном патогенеза хронических запоров у детей является нарушение акта дефекации за счёт 3 вариантов дисфункции мышц тазовой диафрагмы - **нераскрытие** : ректокопчикового угла, пуборектального угла, анального канала



1 - мышцы-леваторы, 2 - пуборектальная мышца, 3 - анальный сфинктер,
4 - ректокопчиковый угол; 5 - аноректальный угол

- 
- **Запоры у детей носят функциональный характер в более чем 95% случаев**

Baker SS, 1999

- **Развитию хронического запора предшествует эпизод острой задержки стула.**
- **Вследствие различных причин каловые массы уплотняются и уменьшаются в объеме, эвакуация их из прямой кишки урежается и сопровождается большими усилиями**
- **В подавляющем большинстве случаев причиной хронического запора является намеренное или подсознательное удержание стула из-за боязни болезненной дефекации**

Borowitz SM, 2003

Анальная трещина

повреждение слизистой оболочки
анального канала

**Острая
передняя анальная трещина**



- **интенсивная боль во время дефекации**
- **спазм сфинктера**
- **кровянистые выделения из ануса**

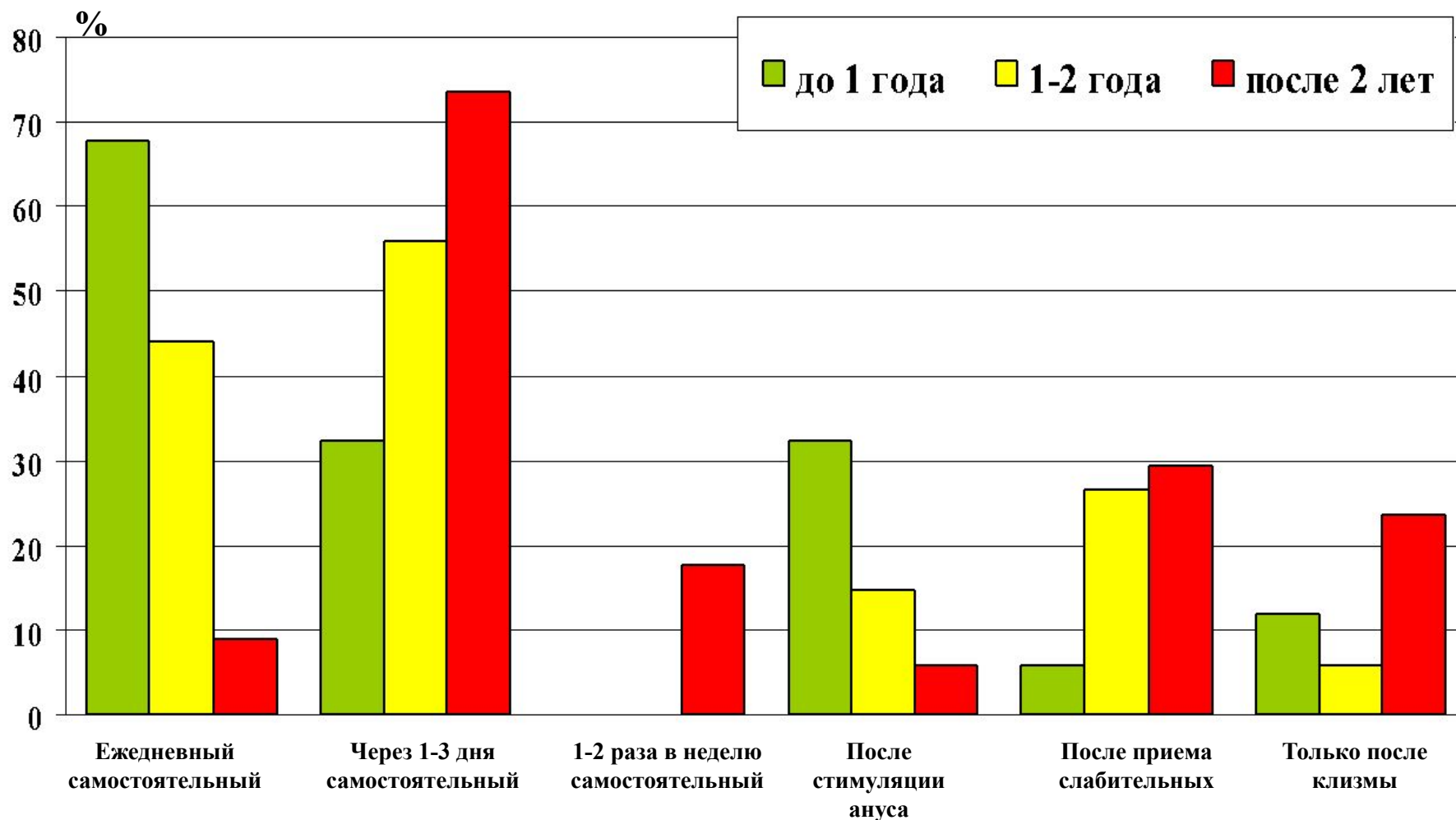
Через 3-4 недели при отсутствии своевременного лечения
заболевание переходит в хроническую форму

**Хроническая
задняя анальная трещина**



- **боль как правило, после дефекации**
- **боль менее интенсивная (отсутствует)**
- **кровянистые выделения**
- **спазм сфинктера**
- **могут присоединиться зуд и мацерация**
- **в перианальной области**

Динамика развития запоров у детей (n=77)



Поведение во время дефекации детей основной группы (n=79) и группы сравнения (n=32), p<0,01

Показатели	Основная группа	Группа сравнения
Осуществленная дефекация, %	66	100
Натуживание во время дефекации, %	71	38
Время, проводимое на горшке (мин)	18,0 (16,9-19,1)	9,1 (8,1-10,0)

Основные причины развития запоров у детей

1 год жизни

- **Диспепсия**, непереносимость белков коровьего молока
(питание матери, АМС)
- Лактазная недостаточность
- Раздражение кожи перианальной области, трещина ануса
- Раннее конфликтное приучение к горшку

Старший возраст

Психогенные

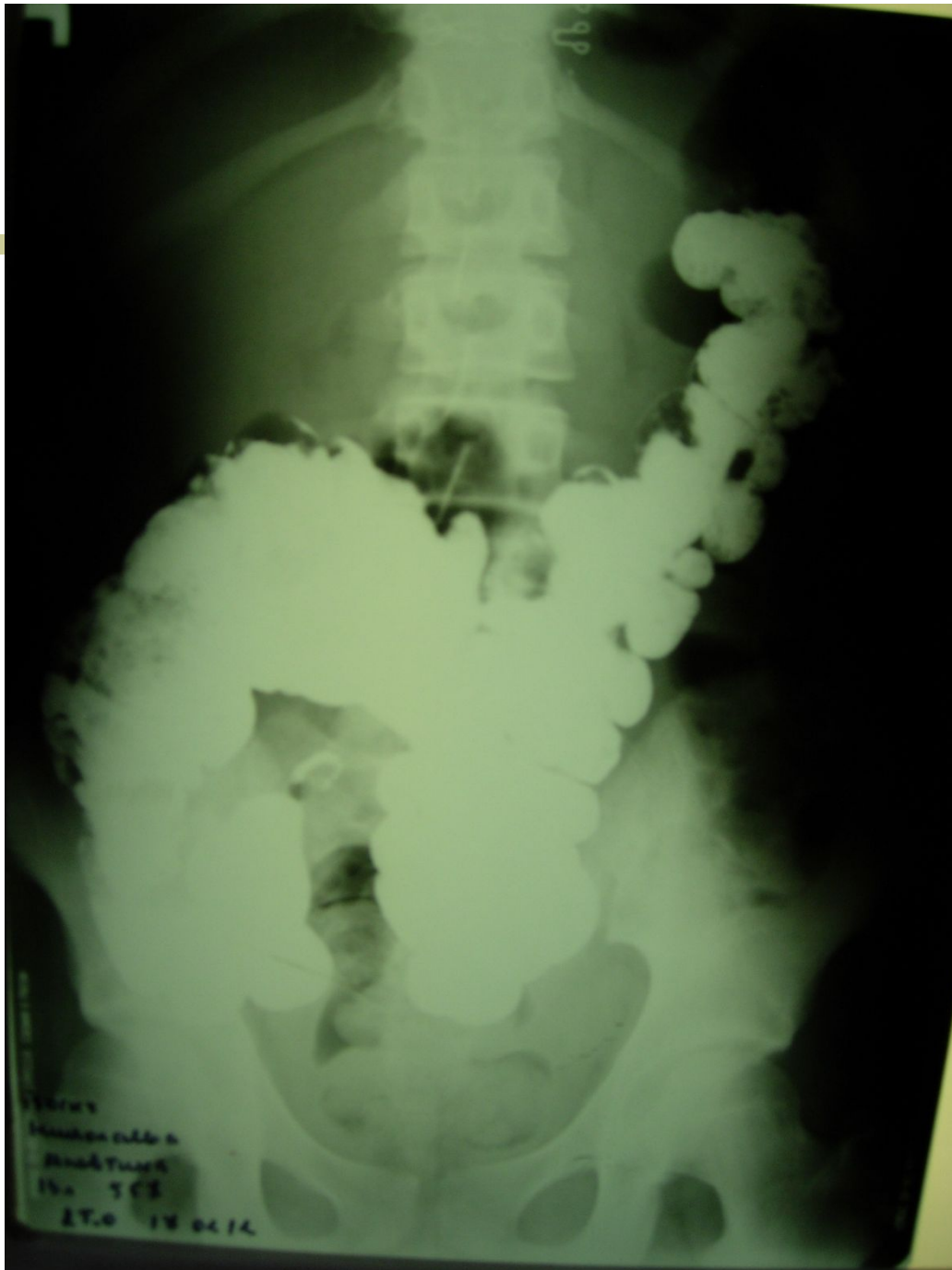
Алиментарные

Римские критерии III (2006)

«Функциональные гастроинтестинальные расстройства у новорожденных и детей раннего возраста (0-4 лет). Функциональный запор G7»

Симптомы запора должны наблюдаться не меньше 1 месяца и их количество должно быть не менее 2 из ниже перечисленных:

- Количество дефекаций - 2 и реже в 1 неделю
- **По крайней мере, 1 эпизод недержания кала, после того как ребенок овладел навыками самостоятельного акта дефекации**
- Наличие эпизодов длительной задержки стула
- Наличие эпизодов болей или тяжести в животе
- Наличие большого объема каловых масс в прямой кишке
- Наличие эпизодов стула большого диаметра, которые могут закупорить сток унитаза



Римские критерии III (2006)
«Функциональные
гастроинтестинальные
расстройства у детей и
подростков.
Запор и недержание НЗ.»

Симптомы запора должны наблюдаться не меньше 2 месяцев и их количество должно быть не менее 2 из ниже перечисленных,
при условии, что недостаточно критериев для диагностирования синдрома раздраженного кишечника

Римские критерии II (1999)

G. Функциональные гастроинтестинальные расстройства детского возраста.

G4. Расстройства дефекации.

G4b. Функциональный запор

- У новорожденных и детей старшего возраста должны быть на протяжении **2 недель** следующие симптомы:
- Фрагментарные, комковатые плотные каловые массы в большинстве актов дефекации **или**
- Количество дефекаций - 2 и реже в неделю **и**
- Отсутствие органических заболеваний, эндокринных или метаболических нарушений

Хронический запор, PACCT 2005

The Paris Consensus on Childhood Constipation Terminology (PACCT) Group

2 или больше признака, отмечавшихся в последние 8 недель:

- **Частота дефекации меньше, чем 3 раза в неделю**
- **Больше, чем 1 эпизод недержания кала в неделю**
- **Большой объем стула в прямой кишке или пальпируемые каловые массы через переднюю брюшную стенку**
- **Каловые массы столь объемны, что вызывают затор в унитазе**
- **Демонстрация задерживающей позы и удержание позывов к дефекации**
- **Болезненная дефекация**

Выявление запоров по критериям РАССТ группы, Римским критериям II и III

- Опрошены родители 3010 здоровых детей в возрасте от 4 мес до 5 лет (51% мальчиков; 58% новорожденных). Вопросы включали все пункты определений функционального запора и функциональной задержки стула вышеперечисленных согласительных документов.
- Запоры диагностированы у 71 (2,4%) ребенка согласно любому из 3 документов.

Римским критериям II- соответствовали 81,7%,

Римским критериям III соответствовали 62%

РАССТ группе соответствовали 54,9%.

- Частота запоров среди 3010 здоровых детей, определенных по Римским критериям II, III и РАССТ группы, составила 1,9%, 1,5% и 1,3% соответственно.

Выявление запоров по критериям РАССТ группы, Римским критериям II и III

- Наличие эпизодов стула большого диаметра, которые могут закупорить сток унитаза и эпизоды недержания кала выявлялись только у **12%** детей по Римским критериям III и РАССТ группы.
- Ректальное кровотечение (кровь в стуле), обусловленное твердыми каловыми массами, отмечалась у **64,8%** детей с запорами

21 ребенок (0,7%) не соответствовал ни одному диагностическому критерию запора при наличии у:

- 100% - затрудненной эвакуации плотных и твердых каловых масс
- 71,4% - боли при дефекации
- 38% - ректального кровотечения (твердые каловые массы)
- 19% - каловых масс большого объема
- 9,5% - удерживающего поведения

Причины, по которым дети не соответствовали критериям запоров:

- стул чаще или 3 раза в неделю у всех (100%) детей
- продолжительность симптомов короче 2-4 недель у 28,6%

Amount



1: smear



2: up to 25%



3: 25-50%



4: >50%

Consistency



A: watery



B: soft



C: formed



D: hard

Colour



I



II



III



IV



V



VI

Амстердамская шкала оценки стула – шкала Беккали

Для детей раннего возраста

описывает

- **консистенцию стула**
(по 4 пунктам),
- **количество стула**
(по 4 пунктам)
- **цвет стула**
(6 категорий)

Клинические симптомы органического заболевания, сопровождающегося запором

Tabbers MM, 2011

Анамнез	<ul style="list-style-type: none">• Задержка отхождения мекония (более 48 часов после рождения), раннее появление симптомов (в возрасте до 6 мес), желчная рвота, кровь в стуле, лентовидный стул• Внекишечные симптомы – лихорадка, утомляемость, экзема, заболевания мочевого пузыря, неврологические нарушения, задержка или атипичное физическое развитие• Отсутствие удержания стула, отсутствие недержания кала, отсутствие улучшения на фоне проводимой традиционной терапии
Физикальное обследование	<ul style="list-style-type: none">• Плохая прибавка или задержка прибавки в весе• Лихорадка, пигментные аномалии• Растяжение передней брюшной стенки• Аномальное расположение ануса, перианальный свищ, отсутствие анального рефлекса, пучок волос на позвоночнике, глубокие впадины в области крестца• Пустая ампула прямой кишки• Сниженные рефлексы, сила и тонус мышц в нижних конечностях, асимметрия люмбосакральной области или сглаживание рельефа мышц ягодиц и нижних конечностей, spina bifida• Внезапная диарея после ректального исследования



Carlo Di Lorenzo, Mark Benninga



- **Большой клинический опыт и полноценные научные исследования позволяют утверждать, что хорошо собранный анамнез и тщательный осмотр ребенка обычно бывают достаточными, чтобы исключить органическую причину запора.**
- **Нет необходимости проводить сложный комплекс обследований и лабораторных исследований, прежде чем начинать лечение.**
- **Только в атипичных случаях с тревожными клиническими симптомами или при отсутствии улучшения на фоне проводимой традиционной терапии показаны дальнейшие исследования.**
- **Признаками, свидетельствующими о половом насилии являются данные анамнеза (обнаружение фекалий, покрытых спермой), а также результаты физикального обследования: сильный страх перед осмотром и ректальным исследованием, рубцы в области ануса, глубокие трещины ануса, гематомы.**

Диагностические исследования в амбулаторной практике при запорах

Причины запоров	Диагностические исследования
Пороки развития аноректальной области	Врачебный осмотр
Хронический запор	<i>Врачебный осмотр и сбор анамнеза*</i> <i>Не требуются обследования*</i> Иногда рентгенологическое исследование почек, мочевыводящих путей, скорости кишечного транзита
Недержание кала без задержки стула	<i>Врачебный осмотр и сбор анамнеза*</i> Рентгенологическое исследование почек, мочевыводящих путей, скорости кишечного транзита
Болезнь Гиршпрунга	<i>Биопсия слизистой оболочки прямой кишки*</i> Аноректальная манометрия Ирригография
Патология энтеральной нервной системы	Исследование скорости толстокишечного транзита <i>Исследование моторики толстой кишки*</i> Биопсия слизистой оболочки прямой кишки?

**- предпочтительные исследования*

Диагностические исследования в амбулаторной практике при запорах

Причины запоров	Диагностические исследования
Патология спинного мозга	<p>Врачебный осмотр</p> <p><i>Магнитно-резонансная томография*</i></p> <p>Аноректальная манометрия?</p>
Диссинергия мышц тазового дна	<i>Аноректальная манометрия*</i>
Метаболические нарушения	<p><i>Исследование тироксина, тиреотропного гормона*</i></p> <p><i>Исключение целиакии*</i></p> <p><i>Исследование метаболизма кальция*</i></p> <p><i>Определение уровня глюкозы крови и мочи*</i></p>
Действие токсинов (свинец, лекарства)	<i>Скрининг уровня свинца и токсинов в организме *</i>
Аллергия к белкам коровьего молока	<p>Элиминационная диета</p> <p>Аллергологическое тестирование</p>

**- предпочтительные исследования*

Nurko S. 2005; Burgers R., Di Lorenzo C. 2011

Лечение запоров

- Согласно клиническим наблюдениям, только у 50% всех детей отмечается эффект от терапии и они прекращают пользоваться слабительными через 12 мес после начала лечения.
- Лечение запоров должно проводиться одновременно по многим направлениям: предметом лечения является восстановление регулярной дефекации (безболезненной и мягким стулом) без недержания кала на фоне профилактики рецидивов заболевания

Лечение запоров NASPGHAN

4 степени

- **Обучение**
- **Освобождение прямой кишки от каловых масс**
- **Профилактика повторного скопления каловых масс в прямой кишке**
- **Поведенческая терапия (психотерапия)**

Giannetti E., 2011.

Обучение родителей и детей

- Помогает ослабить тревожность, минимизировать осуждение и **увеличить степень вовлеченности родителей и детей в процесс лечения**
- Приблизительно у 15% детей с запорами отмечается улучшение на фоне обучения, снижающего чувство вины, внесения ясности в существующую проблему и формирования туалетных навыков
- Родители плохо осознают, что прогресс в лечении часто бывает непостоянным и периоды улучшения чередуются с периодами ухудшения
- Таким образом, **продолжительность поддерживающей терапии варьирует от 6 до 24 месяцев**

Диетотерапия

- Необходимо давать четкие советы по питанию, учитывая достаточный питьевой режим и потребление пищевых волокон.
- **Детям старше 2 лет рекомендовано употреблять количество пищевых волокон равное сумме возраста ребенка (в годах)+5 г/сутки.**
- Клиническое исследование методом случай-контроль (В) выявило связь между запорами и низким потреблением пищевых волокон - отношение шансов 4,1 (95% ДИ 1,64 – 10,32) Morais MB, 1999.
- Необходимо увеличивать количество употребляемых свежих фруктов и овощей, грубой клетчатки, кисломолочных продуктов.
- **Желательно применять медикаментозное лечение только при отсутствии эффекта от диетотерапии.**

Частота употребления продуктов питания детьми основной группы (n=79) и группы сравнения (n=32), %, p< 0,05

	Основная группа	Группа сравнения
Продукты на завтрак		
Яичница	81	42
Продукты на обед		
Мясо	96	81
Картофель	92	69
Макароны	88	54
Салат огурцы, помидоры	79	54
Продукты на ужин		
Макароны	95	58
Салат огурцы, помидоры	88	65
Пельмени	74	46
Бутерброд	53	27
Овощной салат (капуста, морковь, винегрет)	16	44
Тушеные овощи	9	28

7

**Количество продуктов, употребляемых за день
детьми основной группы (n=77) и группы сравнения (n=22),
(среднее, min-max) p< 0,01**

	Основная группа	Группа сравнения
Жидкость, мл	1127 (500-2500)	1373 (1000-2000)
Сладости, гр	163 (50-500)	112 (50-400)
Кисломолочные продукты, мл	46 (0-400)	171 (0-600)
Фрукты, шт	1,1 (0-5)	1,7 (0-5)

Поддерживающая терапия

- **Целью поддерживающей терапии является сохранение мягкого стула и профилактика повторного скопления каловых масс в прямой кишке**
- **Ее длительность индивидуальна и может продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет**
- **Родители и дети нуждаются в объяснении важности этого периода лечения запора и должны следить за регулярным опорожнением кишечника**
- **Необходимо ежедневно вести дневник дефекации.**

Родители должны быть информированы о различных способах опорожнения кишечника при отсутствии регулярного стула у ребенка

Поведенческая терапия

Направлена на формирование устойчивого рефлекса на акт дефекации, препятствование удержанию стула и улучшению осознания динамики дефекации

van Dijk M, Benninga MA, 2007

- Первый шаг - психотерапия с целью изменить поведение родителей и ребенка по отношению к запорам. **Снижение тревоги относительно акта дефекации способствует успешной дефекации.**
- Второй шаг - детей учат технике расслабления мышц ног и ступней, глубокому вдоху и выталкиванию каловых масс при задержке дыхания.
- В конечном итоге поведенческая терапия усиливает мотивацию и систему поощрения, таким образом, приучая ребенка **не избегать посещения туалета.**
- Такой подход в сочетании с приемом слабительных снижает частоту каломазания (неудержания кала), **увеличивает число актов дефекации в туалете и частоту самопроизвольных посещений туалета**

Ritterband LM, 2003

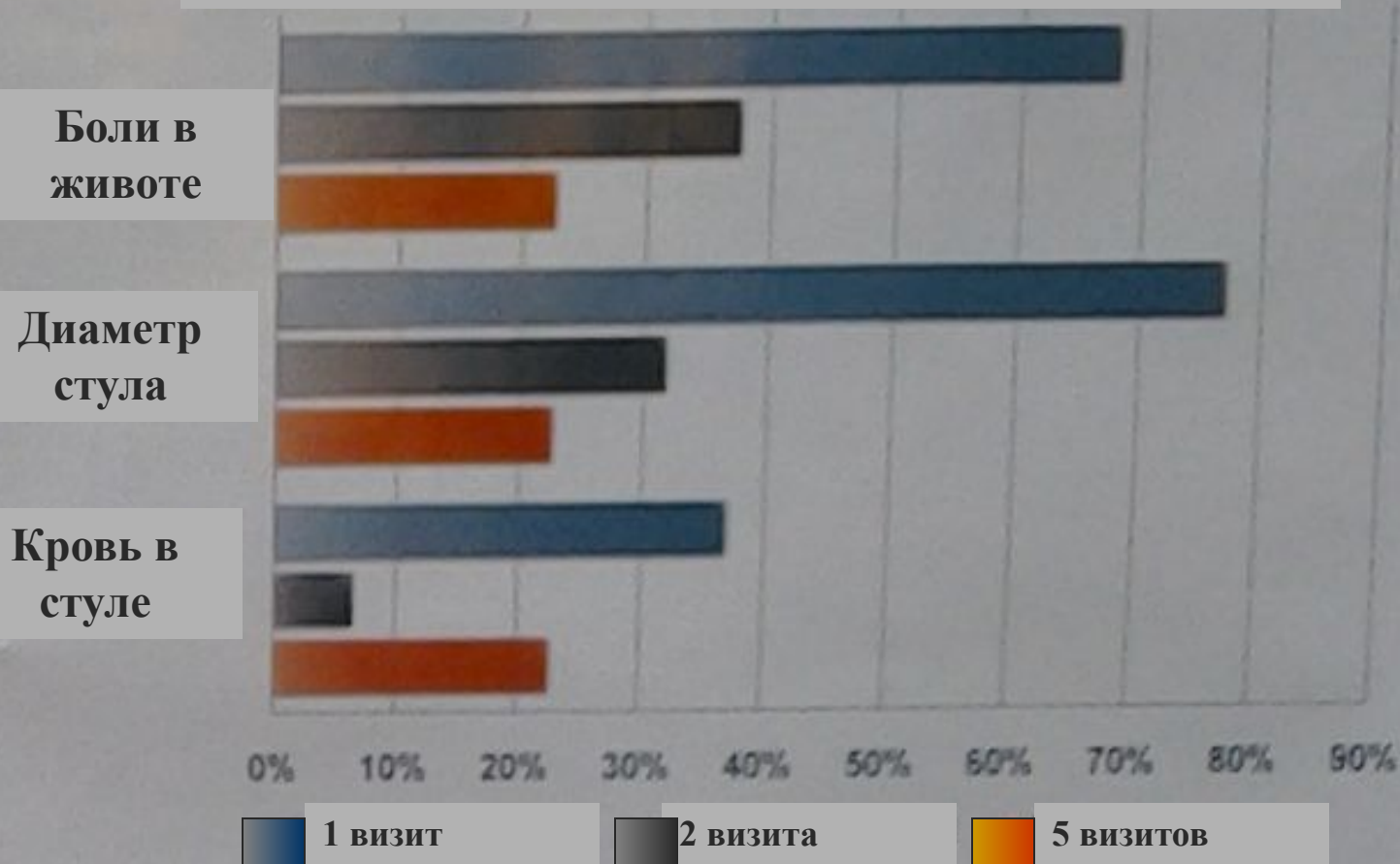
Прогноз

Существующее мнение, что дети перерастают проблему запоров, не подтверждается длительными наблюдениями

- У 30-52% детей симптомы сохраняются в течение последующих 5 лет
- Около 25% детей продолжают страдать запорами во взрослом возрасте
- Поздний дебют заболевания в подростковом возрасте рассматривается как предиктор синдрома раздраженной кишки у взрослых
- Возобновление симптомов запора во взрослом возрасте чаще характерно для женщин, как и более высокая частота функциональных расстройств пищеварительного тракта.

202 ребенка с запором (54% мал, ср.возр 5,4 лет)
в течении 36 мес были на приеме у врача
1 раз 30%(n=60), 2 раза 20% (n=41), 5 раз 26%(n=53)

Клинические симптомы, связанные с запорами



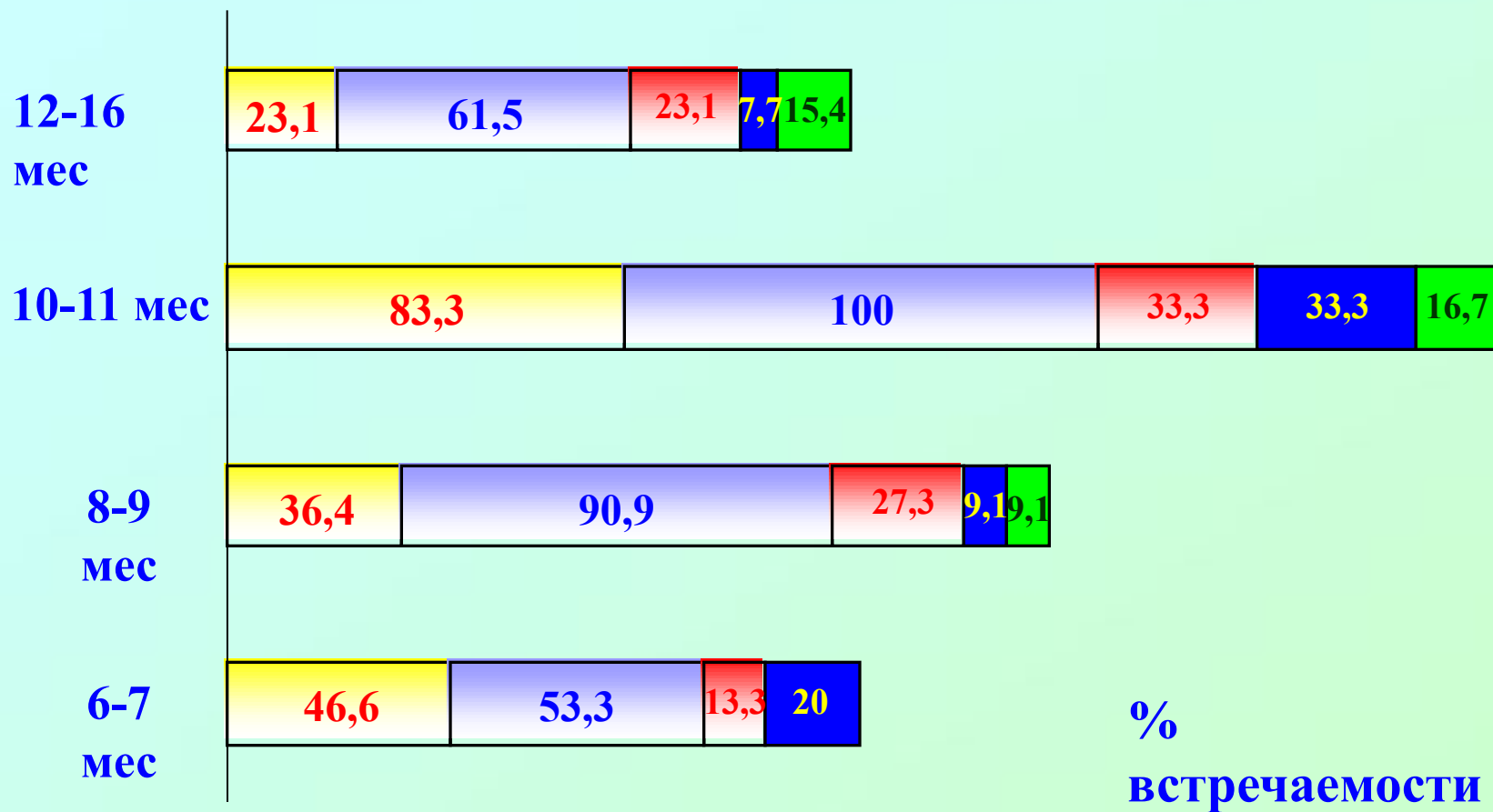
Становление микрофлоры у здоровых детей при естественном вскармливании



■ Бифидобактерии
■ E. coli(lac+/hem-)
■ Candida spp

■ Лактобактерии
■ Staph. aureus

Возрастная динамика условно патогенной микрофлоры при естественном вскармливании



E. coli(lac+/hem+)
 Enterobacter cloacae
 Pseudomon. aerug.

Клебсиеллы (общ)
 Citrobacter freund.



**Спасибо
за внимание**