

Запоры у детей первых лет жизни

Н.А.Коровина, И.Н.Захарова, Г.Е.Зайденварг, Н.Е.Малова

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

В статье рассматриваются механизмы развития запоров, факторы, способствующие развитию данного состояния у детей раннего и дошкольного возраста. Изложены особенности клинических проявлений и пути коррекции запоров у детей.

Ключевые слова: дети первых лет жизни, запор, лечение

Constipation in infants

N.A.Korovina, I.N.Zakharova, G.E.Zaydenvarg, N.E.Malova

Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow

The article deals with the mechanisms of development of constipation, with the factors contributing to the development of this condition in infants and pre-school children. Specific features of clinical manifestations and the ways of coping with constipation in children are discussed.

Key words: infants, constipation, therapy

Сложный процесс пищеварения у человека завершается в дистальном отделе желудочно-кишечного тракта – толстой кишке. Наиболее важную роль в реализации различных функций толстой кишки играет ее моторная деятельность. Специфический транспортный механизм толстой кишки, находящийся под миогенным и нейрогормональным контролем, обеспечивает функции накопления, перемешивания и продвижения каловых масс. Электрическая активность толстого кишечника отличается от тонкокишечной более низкой и вариабельной амплитудой медленных волн мышечных сокращений. В толстой кишке кишечное содержимое проходит окончательную переработку (всасывается до 99% воды, завершаются циклы метаболизма желчных кислот и витаминов); отработанный материал хранится в нисходящей ободочной кишке до начала эвакуации [1]. Huizinga J.D. et al. показали, что прием пищи повышает, а сон снижает моторную активность толстой кишки [2].

Известно 4 типа сокращений, обуславливающих передвижение каловых масс по кишечнику [3, 4]:

- сегментирующие движения с частотой более 12 в минуту (локальные сокращения, перемешивающие каловые массы, но не влияющие на продвижение кала);
- антиперистальтические сокращения, способствующие перемешиванию содержимого кишечника;
- перистальтические сокращения, непосредственно осуществляющие продвижение кала;
- МАСС – сокращения, возникающие 3-4 раза в сутки и обеспечивающие процесс эвакуации кала.

Наиболее сильным стимулирующим фактором моторной деятельности толстого кишечника является прием пищи. Имеют значение также количество химуса и характер фекалий, находящихся в просвете толстой кишки [5].

Дефекация является сложным актом, в котором принимают участие центральная нервная, эндокринная, а также вегетативная и автономная нервные системы, группа мышц внутреннего и наружного анального сфинктеров, мышцы тазового дна, прямая кишка. У новорожденных и грудных детей она осуществляется при расслаблении внутреннего анального сфинктера; в более старшем возрасте в акте дефекации принимает участие кора головного мозга.

Нарушение функций органов, указанных выше, может привести к задержке дефекации, а также непроизвольному отхождению кала (энкопрезу) [1].

Запор (*constipatio, obstipacio* – скопление) – это нарушение функции кишечника, проявляющееся увеличением интервалов между дефекациями (по сравнению с индивидуальной нормой) или систематическим, но недостаточным его опорожнением.

Точной статистики частоты запоров нет. Это связано с тем, что, как правило, если родители не предъявляют жалоб на состояние желудочно-кишечного тракта у ребенка, педиатры не всегда интересуются частотой его стула. Кроме того, отсутствуют единые критерии оценки педиатрами нормальной частоты стула у детей, которая зависит от возраста ребенка, а также характера вскармливания. Так, у новорожденного ребенка, находящегося на грудном вскармливании, частота стула может совпадать с числом кормлений (до 6 раз в сутки). С возрастом кратность стула постепенно уменьшается, и к периоду введения прикорма (4–6 мес) дефекация должна происходить не менее 2 раз в день. У детей, находящихся на искусственном вскармливании, частота стула может составлять 1 раз в сутки [6]. У здоровых детей первого года жизни стул должен быть кашицеобразной консистенции, появление плотного или фрагментированного кала является признаком склонности к запорам. Существуют дан-

Для корреспонденции:

Коровина Нина Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, заведующая кафедрой педиатрии Российской медицинской академии последипломного образования Министерства здравоохранения РФ

Адрес: 123480, Москва, Героев Панфиловцев, 28

Телефон: (095) 948-5364

Статья поступила 19.06.2003 г., принята к печати 14.01.2004 г.

ные, что запоры наблюдаются у 10–25% детского населения, причем в три раза чаще у детей дошкольного возраста [7]. О запоре у детей до 3 лет говорят, если частота дефекаций у них менее 6 раз за 7 дней, а у детей старше 3 лет – менее 3 раз в неделю, а также в том случае, если плотный по консистенции кал вызывает болезненность при дефекации, даже при соответствующей возрастной норме частоте стула [8]. По данным социологического опроса, проведенного Weaver L.T., Steiner H., (1984), 16–32% родителей отмечают у своих детей склонность к запорам [9]. До наступления полового созревания запоры с равной частотой встречаются у мальчиков и девочек. По данным американской Академии педиатрии, в 95% случаев у детей с запорами не выявляется органической патологии. В то же время среди детей с тяжелой задержкой психомоторного развития запоры отмечаются более чем у 50% пациентов, в том числе у 74% детей с ДЦП [10].

Затруднения передвижения кала по кишечнику возникают в связи с нарушением указанных выше перистальтических движений и слабостью внутрибрюшного давления.

В настоящее время считается, что существенную роль в регуляции моторики толстого кишечника играют гормоны желудочно-кишечного тракта (вазоинтестинальный пептид, мотилин, субстанция P, серотонин, гистамин, глюкагон), и обсуждается вопрос о взаимосвязи между концентрацией перечисленных выше биологически активных веществ в слизистой оболочке толстого кишечника и нарушениями ее перистальтики [11].

Кроме того, ряд исследователей отмечают значение взаимосвязей элементов соединительнотканной сети в гладкомышечных слоях в развитии запоров. Отсутствие непрерывности этих структур приводит к снижению частоты и силы сокращений стенки кишки с образованием мегаколона, даже если нет нарушений ее вегетативной иннервации [11].

Факторами риска развития запоров у детей раннего возраста могут быть:

- отягощенная наследственность и неблагоприятные условия внутриутробного развития;
- перинатальная энцефалопатия постгипоксического или травматического генеза, особенно сопровождающаяся мышечной гипотонией;
- неправильный режим дня и питания кормящей матери;
- врожденные заболевания и аномалии развития (ферментопатии с непереносимостью белка коровьего молока, сои, глютен и др., гипотиреоз, дополнительные петли кишечника);
- дефицитные состояния (рахит, явный или латентный дефицит железа);
- нарушения вскармливания и недостаточный питьевой режим при нем, «быстрый» переход на искусственные смеси, особенно при употреблении детьми первых месяцев жизни молочной смеси с высоким содержанием железа (до 12 мг на литр), быстрая смена смесей;
- морфофункциональная незрелость желудочно-кишечного тракта, с поздним «стартом» энзимов;
- нарушение микробиоценоза кишечника.

Как следует из изложенного, факторы риска возникновения запоров у детей раннего и дошкольного возраста разнообразны и индивидуальны для каждого. Педиатр должен уточнить основные этиологически значимые причины нару-

шения моторики толстой кишки и составить индивидуальную программу терапии.

У детей раннего возраста обычно преобладают функциональные нарушения моторно-эвакуаторной функции толстой и прямой кишки, возникающие вследствие дискоординации тонических и пропульсивных мышечных сокращений стенки кишечника. Особое значение при этом имеют постгипоксическое и травматическое поражение головного мозга, прежде всего гипертензионно-гидроцефальный синдром, а также психозомоциональные и неврогенные расстройства, обусловленные дисфункцией центральной и вегетативной нервной системы. В результате страдают и гуморальные, регулирующие моторику системы (кининовая, простагландиновая, энтериновая и др.) [11].

У детей дошкольного возраста запоры часто обусловлены нарушением акта дефекации вследствие угнетения или отсутствия выработки рефлекса (условно-рефлекторные, психогенные запоры), они нередко встречаются у стеснительных детей в период адаптации к новым условиям (поступление в ясли, детский сад, школу). Подавление рефлекса на дефекацию приводит к уплотнению каловых масс, травматизации слизистой оболочки прямой кишки и развитию реактивного воспаления (проктит, проктосигмоидит). В дальнейшем, болезненная дефекация, может привести к «боязни горшка», усилить невротические нарушения.

Выделяют также «ятрогенные» запоры, возникающие на фоне длительного приема лекарственных препаратов [антацидов, спазмолитиков, противосудорожных препаратов (типа фенобарбитала), диуретиков, психотропных средств, антибиотиков и др.], при назначении механически и термически щадящих диет.

Запоры нередко наблюдаются после перенесенной кишечной инфекции (острой дизентерии) и на фоне кишечного дисбактериоза.

Weaver L.T. et al. показали, что развитию запоров у детей может способствовать дефицит карнитина. У младенцев с задержкой развития и мышечной гипотонией, находящихся на искусственном вскармливании соевой смесью с пониженным содержанием карнитина, отмечали функциональные нарушения ЖКТ в виде срыгиваний и запоров. При обследовании пищеводная манометрия выявила у этих пациентов снижение тонуса нижнего пищеводного сфинктера, а также снижение уровня карнитина сыворотки крови (около 9,9 ммоль/л). После введения карнитина в рацион питания и повышения его уровня до 37,2 ммоль/л симптомы функциональных нарушений исчезли, показатели пищеводной манометрии нормализовались [12].

Классификация

В клинической практике наиболее применимо и удобно давно известное деление запоров на органические и функциональные. В том случае, если при обследовании ребенка исключено органическое поражение кишечника и связь запора с другим заболеванием или приемом лекарственных препаратов, говорят о функциональном запоре. У детей раннего возраста запоры, как правило, являются именно функциональными. При подозрении на органическую причину нарушения функции толстой кишки (болезнь Гиршпрунга, до-

лихосигма и др.) необходимо как можно раньше провести специальное обследование ребенка, так как запор в этом случае вторичен и является симптомом основного заболевания. По данным американской Академии педиатрии, болезнь Гиршпрунга встречается с частотой 1 на 5000 детей и диагностируется у 4% детей к 3-месячному возрасту, у 14% – к 12 мес жизни и у 82% – к 4 годам. Долихосигма выявляется у 15% детей школьного возраста и 30–40% детей с болями в животе и запорами. Ее осложнения (застой каловых масс, метеоризм, перегиб сигмы, частичный заворот), как правило, проявляются к 5–6 годам [10].

Клиническая картина

У детей раннего возраста можно говорить о запоре в том случае, если имеется стойкое, продолжающееся более 3 мес, урежение ритма дефекации, сопровождающееся затруднением самого акта дефекации с натуживанием, чувством неполного опорожнения кишечника, изменением формы и характера стула («овечий кал», большой диаметр калового цилиндра) [8]. Эти жалобы и при ежедневной дефекации свидетельствуют о хроническом запоре.

Появление болей в животе у ребенка с запорами требует проведения дифференциального диагноза. Эти боли, как правило, приступообразные, ноющие, локализуются в левой половине живота по ходу проекции сигмовидной кишки, появляются при длительном отсутствии стула и исчезают после акта дефекации. Длительное отсутствие стула может сопровождаться также болями в области заднего прохода вследствие давления плотных каловых масс на сакральные нервные корешки. Боли во время дефекации требуют исключения трещины анального канала, реактивного воспаления (проктит, проктосигмоидит), варикозного расширения вен. У детей раннего возраста болезненная дефекация может привести к появлению страха перед актом дефекации и усилению запоров, то есть к возникновению «порочного круга».

Осложнения

Основными из них являются энкопрез (недержание кала) и интоксикация. При энкопрезе ребенок не может контролировать акт дефекации вследствие вторичных анатомо-функциональных изменений в прямой кишке: меняется ее расположение по отношению к диафрагме таза (при сохранной функции сфинктеров анального канала), исчезают ректо-копчиковый и ректо-анальный изгибы. В стадии декомпенсации повышение внутрибрюшного давления, избыточное накопление кишечного содержимого приводят к снижению удерживающей силы анального сфинктера и происходит непроизвольное выделение каловых масс. При функциональных запорах анальный рефлекс сохранен даже у больных с энкопрезом.

Интоксикация встречается у 68–80% детей с хроническими запорами [7]. Она обусловлена усилением процессов гниения в кишечнике, образованием при этом токсинов и органических кислот (индол, скатол и др.). Поэтому при клиническом осмотре ребенка с запорами необходимо обращать внимание на цвет кожных покровов, тургор тканей, состояние языка, форму и размер живота. При пальпации кишечника можно отметить болезненность, обнаружить спазмиро-

ванные участки, а также каловые камни, чаще в области сигмовидной кишки. Обязательными являются осмотр ано-ректальной области и ректальное пальцевое исследование, при котором оценивается диаметр прямой кишки, наличие кала в ее ампуле, а также тонус наружного и внутреннего анальных сфинктеров.

Дифференциальный диагноз

У новорожденных, особенно недоношенных, родившихся с признаками морфофункциональной незрелости, возможны динамическая кишечная непроходимость, а также формирование мекониевых пробок. При этом возникают кишечные колики, беспокойство, задержка стула. После очистительной клизмы явления кишечной непроходимости исчезают.

Гипотиреоз, врожденный или транзиторный, сопровождается мышечной гипотонией в сочетании с понижением возбудимости вегетативной нервной системы, в связи с чем снижается двигательная активность кишечника и возникает запор.

При болезни Гиршпрунга и стенозе терминального отдела подвздошной кишки запор появляется с первых дней жизни и усиливается после введения прикорма. Стул бывает только после клизмы, часто выражен метеоризм. При осмотре обнаруживают «лягушачий» живот, при пальцевом ректальном исследовании – пустую ампулу прямой кишки и повышение тонуса внутреннего анального сфинктера. На рентгенограмме выявляется грубая складчатость рельефа слизистой толстой кишки. Для уточнения диагноза необходимо проведение биопсии слизистой оболочки прямой кишки и определение в биоптате активности холинэстеразы, которая при болезни Гиршпрунга бывает повышенной.

Дефицит витамина В₁ (тиамина), участвующего в регуляции моторной, секреторной и всасывательной функций, вызывает дисфункцию ЖКТ: синдром срыгивания и рвоты, а также запор.

Ложный запор (псевдозапор) возникает у младенцев, находящихся на грудном вскармливании, при недостаточном количестве грудного молока (гипогалактия у матери), дефектах полости рта, вялом сосании и частом срыгивании. Преходящий (временный) запор у детей раннего возраста может отмечаться при лихорадке вследствие обезвоживания организма и уплотнения каловых масс, при избыточном поступлении солей кальция с пищей, а также при гипervитаминозе Д.

Каломазание у грудного ребенка требует исключения аномалии развития кишечника.

Схема обследования детей с хроническими запорами представлена на рисунке.

Лечение

Лечение запоров должно быть комплексным, учитывающим этиологию, характер нарушений моторики толстого кишечника, осложнения и сопутствующие заболевания [1, 8, 10, 12]. Основная его цель – восстановление консистенции кишечного содержимого и скорости транзита его по толстой кишке [13].

Подходы к лечению запоров у детей, находящихся на естественном и искусственном вскармливании, различны. Однако назначение вместо грудного молока кисломолочных



Рисунок. Схема обследования детей с хроническими запорами.

или специальных смесей, содержащих пищевые волокна, совершенно неоправдано.

Никакая современная смесь не может заменить материнское молоко! Педиатр обязан помочь ребенку, находящемуся на грудном вскармливании и страдающему запорами функционального происхождения, не прибегая к искусственным смесям.

Программа обследования и лечения функциональных запоров у ребенка при естественном вскармливании включает:

I. Неспецифическую часть

- Уточнение сведений о течении беременности и родов. При перинатальном повреждении центральной нервной системы – консультация детского невролога и назначение сосудистых препаратов, ноотропов, витаминов группы В.
- Выявление возможных дефицитных состояний, лечение их.
- Коррекция диеты матери с ограничением продуктов, способствующих газообразованию (капуста, лук, помидоры, яблоки, груши, виноград, бобовые, грибы, рис, черный хлеб, а также острые, копченые, пряные продукты, соленья), для восстановления нормального функционирования ее кишечника, что способствует уменьшению запоров у ребенка.
- Копрологическое исследование для выявления нарушения переваривания жира, с последующим назначением при необходимости «высокоактивных» панкреатических ферментов в начальной дозе 1000 ME по липазе на кг массы тела в сутки.
- Восстановление водного режима ребенка: после введения первого «густого» прикорма младенец, находящийся на грудном вскармливании, должен получать до 100 мл кипяченой воды в сутки.
- Правильное и своевременное введение в рацион младенца старше 4,5 мес крупяного или овощного прикорма, содержащего пищевые волокна, после чего стул де-

тей с функциональными запорами обычно нормализуется [12]. Усиление запоров на фоне введения густого прикорма требует исключения болезни Гиршпрунга и других аномалий развития кишечника. Следует отметить, что избыточное содержание пищевых волокон в рационе ребенка (более 5 г в сутки) может вызывать нарушение абсорбции некоторых важных микронутриентов – кальция, железа, цинка и т.д. [8]. Исследование Zoppi G, Gobio-Casali et al., показало, что после 6 мес диетической коррекции простого запора пшеничными отрубями в больших дозах у всех детей в возрасте от 6 до 16 мес моторика кишечника нормализовалась. Однако уже через месяц подобной диетотерапии отмечено снижение уровня Са и Р в крови и преобладание в кишечнике протеолитической фекальной микрофлоры над сахаролитической. На основании полученных данных, авторы рекомендуют контролировать уровень кальция, фосфора, железа и других микроэлементов в сыворотке крови при назначении пшеничных отрубей [14].

II. Специфическое лечение

- Лекарственная терапия, прежде всего, запоров включает назначение слабительных средств, среди которых наиболее оправданным является применение лактулозы (препарат Дюфалак). Дюфалак – невсасывающийся и непереваривающийся в тонкой кишке синтетический дисахарид, служит основным источником энергии для кишечных бактерий, расщепляющих углеводы, причем обладает тропностью к лакто- и бифидобактериям. По данным клинических исследований С.В.Бельмера с соавт., в течение 4 недель лечения препаратом Дюфалак у 89% пациентов исчезли клинические проявления запора (нарушения моторики, колики и вздутие живота), а в группе сравнения этот показатель составил 34%. Отмечено также усиление роста бифидо- и лактобактерий и уменьшение числа дрожжеподобных грибов, лактозонегативных энтеробактерий, энтерококков.
- Дюфалак назначается ежедневно, один раз в день, из расчета от 2 до 5 мл в сутки в зависимости от индивидуальной чувствительности. В поддерживающих дозах препарат можно применять длительно, иногда в течение нескольких месяцев [15].
- Нарушенный кишечный микробиоценоз корректируется пре- и пробиотиками.
- Очистительные клизмы (с кипяченой водой комнатной температуры) должны использоваться только как средство «скорой» помощи, для облегчения состояния ребенка в данный момент. Ежедневное и/или курсовое применение очистительных клизм недопустимо!
- С целью уменьшения газообразования и кишечных колик у детей раннего возраста успешно применяются препараты на основе симетикона («Эспумизан», «Саб Симплекс» и др.) и фитотерапия (укропная вода, чай с фенхелем, ромашкой и др.).
- В качестве вспомогательных средств можно использовать механическую стимуляцию дефекации – газоотводную трубку, глицериновые свечи, массаж кожи вокруг ануса.
- Массаж общий и живота стимулирует мышцы, в частности брюшного пресса и кишечника.

- Выработка условного рефлекса на дефекацию является чрезвычайно важным аспектом лечения запоров у детей. К сожалению, иногда длительное нахождение ребенка раннего возраста в подгузниках приводит к тому, что ребенок привыкает очищать кишечник стоя или лежа в подгузники. Восстановление регулярности акта дефекации возможно при настойчивом выполнении следующих мер:

- Утром, натощак, дать ребенку выпить кипяченой или минеральной воды комнатной температуры, что оказывает мощное влияние на моторную функцию кишечника. Мягкий слабительный эффект достигается при назначении минеральной воды «Донат Mg» из расчета 3–5 мл/кг массы в сутки на прием. Можно назначать с 3-х лет. Курс лечения не менее 3–4 недель.
- Регулярное посещение туалета в одно и тоже время, желательно после завтрака. Следует обратить особое внимание на то, чтобы ребенок, сидя в туалете или на горшке, опирался на ножки, держал спинку прямо.
- Для преодоления «боязни горшка» можно воспользоваться холодной свечой (глицериновой, новокаиновой, папавериновой), которую вставляют в анус за 15–20 минут до посещения туалета.
- При спастическом запоре у детей раннего возраста используются спазмолитики (Риабал, Но-шпа, Папаверин) не более 3–5 дней, контактное тепло, теплые ванны, свечи (с Папаверином, Новокаином), которые оказывают болеутоляющий, спазмолитический, противовоспалительный эффект.
- При гипомоторной дискинезии толстого кишечника назначаются витамины группы В (В₁, В₆), ноотропы, прокинетики (Координакс, Дебридат).

Программа лечения функциональных запоров у детей, находящихся на искусственном вскармливании включает все изложенное выше, и, кроме того, использование специальных лечебных, содержащих известное количество пищевых волокон или лактулозу, а также адаптированных кисломолочных смесей [16]. Зарегистрированные в настоящее время на российском рынке специализированные смеси, используемые при запорах, можно разделить на 4 вида в зависимости от представленного в них дополнительного компонента:

Лечебные смеси:

- *Смеси с клейковиной бобов рожкового дерева (Фрисовом – 0,6%)*

Клейковина рожкового дерева относится к группе пищевых волокон – растворимых углеводов – полисахаридов. Попадая в желудочно-кишечный тракт ребенка, она не расщепляется пищеварительными ферментами, что обеспечивает ее действие на протяжении всего ЖКТ. В толстом кишечнике лакто- и бифидофлора заселяет эти волокна и использует их в качестве пищевого субстрата. В процессе бактериального гидролиза клейковины образуются вода и короткоцепочечные жирные кислоты, с одной стороны, которые оказывают мягкое послабляющее действие, и, с другой – являются источником энергии для колоноцитов. Клейковина сорбирует воду, в связи с чем повышается вязкость и объем кишечного содержимого, а разрыхленный химус механически стимулирует перистальтику кишечника. Многочисленные клинические исследо-

вания показали высокую эффективность смеси Фрисовом. Так, у 88% детей на фоне смеси нормализовался стул, у 77% – купировались колики. При необходимости уменьшить количество пищевых волокон в суточном рационе ребенка смесь Фрисовом можно сочетать со смесью Фрисолак [17].

- *Смесь, содержащая лактулозу (Семпер Бифидус)*

Эта формула обладает бифидогенным эффектом за счет содержания лактулозы. Лактулоза в неизмененном виде доходит до толстого кишечника, являясь специфическим субстратом для роста и развития бифидобактерий и лактобактерий, что приводит к подкислению содержимого и повышению осмотического давления в кишечнике, в результате чего достигается мягкий послабляющий эффект. По данным Т.Н.Сорвачевой с соавт., при клиническом исследовании эффективности смеси Семпер Бифидус положительный эффект достигнут у 100% детей со склонностью к запорам и у 82% – с функциональными запорами [18]. Исследования, проведенные M.Heijl, J.Kamper, F.Ebbesen et al, показали дозозависимый эффект смеси, содержащей лакто-лактuloзу [14].

Профилактические смеси:

- *Смеси, обогащенные олигосахаридами (Мамекс плюс 1,2; Нутрилон Омнео; Нутрилон 1,2)*

В отличие от других смесей Нутрилон Омнео (благодаря добавлению олигосахаридов) обладает пребиотическим эффектом. Белковый компонент смеси частично гидролизован, что обеспечивает более легкое его усвоение, а также устранение кишечных колик и запоров. Жировой компонент, обогащенный пальмитиновой кислотой, способствует повышению абсорбции короткоцепочечных жирных кислот. В связи с этим лучше используется энергия, повышается абсорбция кальция, улучшается минерализация костей, появляется более мягкий стул. Присутствие олигосахаридов в смесях Нутрилон 1,2; Мамекс плюс 1,2 способствует профилактике запоров у детей.

- *Смеси, содержащие пробиотики (Агуша-1 и Агуша-2 кисломолочная; Лактофидус; НАН кисломолочный)*

Многочисленными исследованиями доказано, что смеси, содержащие пробиотики, способствуют нормализации pH-кишечного содержимого, появлению регулярного и мягкого по консистенции стула. Так, J.Saavedra et al. показали, что вскармливание детей первого полугодия жизни со склонностью к запорам смесью, содержащей бифидобактерии Bb12 в комбинации с термофильным стрептококком (*S. thermophilus*) в течение 24 дней, способствует нормализации стула [более регулярный, мягкой консистенции стул по сравнению с детьми, получающими обычную формулу ($p < 0,0001$)] [19].

Использование лечебных смесей у детей, страдающих функциональными запорами, способствует образованию рыхлого химуса, повышению вязкости и объема каловых масс, улучшению перистальтики и росту нормальной микрофлоры кишечника.

Как следует из выше изложенного, ребенок с запорами должен находиться под тщательным и регулярным наблюдением педиатра и получать поддерживающую терапию на протяжении года. Своевременное лечение запоров у детей является надежной профилактикой патологии расположенных выше отделов желудочно-кишечного тракта и важной мерой оздоровления организма ребенка.

ДЮФАЛАК®

лактолоза

- Показан
при печеночной
энцефалопатии
при гепатитах
и циррозах
- Эффективен
при запорах
различной этиологии
- Безопасен
для грудных детей
и беременных женщин



**SOLVAY
PHARMA**

Россия, 119991, Москва, ул. Вавилова, 24, 5 этаж
Тел.: (095) 411-69-11. Факс: (095) 411-69-10
E-mail: info@solvay-pharma.ru
<http://www.solvay-pharma.ru>
<http://www.gastrosite.ru>

Литература

- Капустин В.А., Хавкин А.И., Изачик Ю.А. Функциональные заболевания органов пищеварения у детей. Опыт альтернативного чтения. Алмата, 1994.
- Huizinga J.D. Abnormal myogenic control activity in colonic smooth muscle from diverticular disease patients. *Proceedings of the Smooth Muscle Function Symposium. Banff*, 1986.
- Цимбалова Е.Г., Потапова А.С., Баранов К.Н. Хронические запоры у детей. *Вопросы современной педиатрии* 2002; 1(6): 56.
- Хавкин А.И. Функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. Пособие для врачей. 2000.
- Королев Р.А., Лёнюшкин А.И. О патогенезе хронического колостазы. *Вопросы современной педиатрии* 2003; 2(2): 72–6.
- Weaver L.T., Ewing G., Taylor L.C. The bowel habit of milk-fed infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1988; 7: 567–71.
- Детская гастроэнтерология. Избранные главы. Под ред. А.А.Баранова, Е.В.Климанской, Г.В.Римарчук. М., 2002; 499–530.
- Заболевания органов пищеварения у детей (тонкая и толстая кишка). Под ред. А.А.Баранова, Е.В.Климанской. М., 1999.
- Weaver L.T., Steiner H. The bowel habit of young children. *Arch Dis Child* 1984; 59: 649–52.
- University of Michigan Medical Center. Idiopathic constipation and soiling in children. Ann Arbor (MI): University of Michigan Health System; 1997. p. 5 (4 references).
- Voderholzer W.A., Wiebecke B., Gerum M., et al. Dysplasia of the submucous nerve plexus in slow-transit constipation of adults. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000; 12 (7): 755–9.
- Rasquin-Weber A., Hyman P.E., Cucchiara S., et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999; 45: 1160–8.
- Потапов А.С., Полякова С.И. Возможности применения лактулозы в терапии хронического запора у детей. *Вопросы современной педиатрии* 2003; 2(2): 65–70.
- Zoppi G, Gobio-Casali, et al. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1982; 1(1): 91–5.
- Бельмер С.В. Лечение запоров у детей первых лет жизни препаратами лактулозы. *Детский доктор* 2001; (1): 46–8.
- Самсыгина Г.А. Диетотерапия при дисфункциях желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста. *Лечащий врач* 2001; (2): 54–8.
- Unpublished internal report Friesland Nutrition. The effect of Frisovom in vomiting, constipated and colicky infants: fieldtest.
- Сорвачева Т.Н., Пашкевич В.В., Ефимов Б.А., Конь И.Я. Клиническая эффективность применения смеси «Сэмпер Бифидус» у детей первых месяцев жизни с функциональными запорами. *Детский доктор* 2001; (3): 27–9.
- Saavedra J.M., Abi-Hanna A., Moore N., Yolken R. Effect of long term consumption of infant formulas with bifidobacteria and *S. thermophilus* on stool patterns and diaper rash in infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 1998; 27(4): 483.

МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПЕЧАТЬ

Уровень сывороточного СА 19–9 как диагностический маркер муковисцидоза у пациентов с сомнительными результатами потового теста

При невозможности проведения генетического анализа и разницы носовых потенциалов у пациентов с нормальным или сомнительным потовым тестом диагностика муковисцидоза представляет определенные трудности. СА 19–9 – это опухолевый маркер, повышение уровня которого ранее было отмечено у некоторых пациентов с муковисцидозом. Авторы изучали вопрос, может ли уровень сывороточного СА 19–9 подтвердить диагноз муковисцидоза у пациентов с сомнительным потовым тестом и оказывает ли он влияние течение заболевания. Уровни сывороточного СА 19–9 были измерены у 82 пациентов с муковисцидозом, разделенных на группы в зависимости от генотипа, и у 38 здоровых субъектов. В группу А вошли 50 пациентов, являвшихся носителями 2 мутаций, которые ранее расценивались как связанные с патологическим потовым тестом и недостаточностью поджелудочной железы (DeltaF508, W1282X, G542X, N1303K и S549R). В группу В были включены 13 гетерозиготных пациентов, являвшихся носителями одной мутации, которая, как известно, вызывает умеренное проявление болезни с сомнительным или нормальным потовым тестом и нормальной функцией поджелудочной железы (3849 + 10kb C → T, 5T).

В группу С включено 38 здоровых лиц (контроль). У 19 пациентов с муковисцидозом отмечалась, по меньшей мере, 1 нераспознанная мутация. Исследовалась взаимосвязь между следующими параметрами: уровни СА 19–9 и возрастом, показателями ФВД, состоянием поджелудочной железы, содержанием хлора в поте, предшествующими эпизодами панкреатита, уровнем липазы в сыворотке крови, меконияльным илеусом, обструкцией дистальных отделов тонкого кишечника, заболеванием печени, а также сахарным диабетом. Распределение уровней СА 19–9 значительно различалось в 3 исследуемых группах ($p < 0,01$). Высокие уровни СА 19–9 обнаруживались у 60% (30 из 50) пациентов группы А, а также у 46,6% (6 из 13 пациентов группы В и лишь в 5,2% (2 из 38) случаев в контрольной группе. Уровни СА 19–9 имели обратную корреляцию с показателем ОФВ1, в то время как взаимосвязи с другими клиническими параметрами не обнаруживалось. Данные авторов предполагают, что сывороточный СА 19–9 имеет происхождение из респираторной системы, а также играет ценную вспомогательную роль, особенно в случаях сомнительного диагноза. Следовательно, диагноз муковисцидоза следует иметь в виду у пациентов с сомнительным потовым тестом и высоким уровнем СА 19–9 в сыворотке крови, но наличие нормального уровня последнего не позволяет полностью исключить наличия муковисцидоза.

Источник: Augarten A., Berman H., Aviram M., et al. *Clin Exp Med* 2003;3(2):119–23.