

Журнал «Врач общей практики» – для Силивончик, июнь 2012.

Функциональный запор у детей: современные возможности диагностики и лечения.

Назаренко О.Н., Пиневиц О.П., Рожанец А.Н., Юрчик К.В., Данькова Т.Н.

Белорусский государственный медицинский университет, 4 детская клиническая больница, г. Минск.

На основании углублённого обследования 122 детей различного возраста с функциональным запором (5 групп – дети до 1 года, младший и старший дошкольный и младший и старший школьный возраст) установлена высокая частота раннего искусственного вскармливания, различных невротических реакций, пищевой аллергии (около половины наблюдаемых детей во всех группах) и признаков дисплазии соединительной ткани. Частота встречаемости дисбактериоза кишечника, максимальная в грудном возрасте (75%), после года существенно снижается, достигая 15,8% в старшем школьном возрасте. На основании изученных особенностей течения запора у детей, а также оценки эффективности различных медикаментозных средств, назначаемых с целью его коррекции, на базе отделения гастроэнтерологии 4 детской клинической больницы г. Минска разработана и внедрена программа диагностики и лечения этого заболевания.

Ключевые слова: функциональный запор, функциональное удержание кала, лактулоза, макроголь, дети.

Проблема функциональных расстройств дефекации в педиатрической практике является актуальной и затрагивает практически все периоды детского возраста, от младенческого до подросткового. По данным А. Ravelli, (1) хронический функциональный запор (ФЗ) встречается в 5% случаев в практике педиатра и в 25% случаев в практике детского гастроэнтеролога.

В соответствии с Римскими критериями III (2), для всех функциональных гастроинтестинальных расстройств (ФГИР), характерным является отсутствие установленных органических поражений ЖКТ. Симптомы, как правило, объясняются многочисленными причинами – расстройствами моторики, повышенной чувствительностью внутренних органов, воспалением и иммунной дисфункцией слизистой оболочки, дисфункцией системы, связывающей головной мозг и кишечник, психосоциальными факторами. При наличии определённого ФГИР существует вероятность его сочетания с каким-либо другим функциональным заболеванием (например, сочетание функциональной диспепсии и синдрома раздражённой кишки).

По определению, (1, 2, 3) диагноз функционального запора правомочен в том случае, когда у детей и дошкольников как минимум в течение 8 недель наблюдается фрагментированный, овечий, твердый стул в большинстве случаев дефекации, или плотный стул два или менее раз в неделю, при отсутствии признаков структурных, эндокринных или метаболических заболеваний. Если говорить о детях младшего (грудного) возраста, то критериями запора являются: отсутствие стула в течение 32 – 48 часов; самостоятельное опорожнение кишечника один или несколько раз в сутки, сопровождающееся сильным натуживанием, беспокойством, плачем, кал при этом твердый, в виде овечьего, маленькими порциями, иногда с прожилками крови. Во всяком случае, диагноз функционального запора, как и любого другого ФГИР, является «диагнозом исключения», но именно при этом заболевании исключение «органических» причин запора (структурных, метаболических и эндокринных) может быть проведено уже на уровне внимательного расспроса и осмотра. Данные, подтверждающие функциональный запор, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характерные для функционального запора признаки.

Анамнез	Нормальный пассаж мекония в роддоме. Возникновение в «критические периоды» (переход на искусственное вскармливание, отнятие от груди, оформление в детский коллектив, попадание в стационар и т.д.);
Признаки	Наличие каломазания. Отсутствие рвоты, диареи, отказа от еды, чрезмерного растяжения живота и удерживающего положения во время дефекации. Нормальный рост и вес ребёнка.
Данные осмотра перианальной области	Слабая выраженность перианальных вен, перианальной эритемы. Отсутствие анальных трещин.
Ректальное исследование	Наличие каловых масс в ампуле прямой кишки
Результаты лечения	Удовлетворительный ответ на медикаментозное лечение.

В тесной взаимосвязи с ФЗ у детей протекает функциональное удерживание кала, диагноз которого правомочен тогда, когда с рождения до 16 лет как минимум 8 недель наблюдается наличие стула большого диаметра менее 2-х раз в неделю, и задерживающего положения, предотвращающего дефекацию посредством целенаправленного сокращения мышц промежности и сжимания ягодич. (1 – 3). Данное расстройство у детей младшего возраста часто возникает на фоне запора из-за их страха перед болезненной дефекацией, что ещё более усугубляет его. У детей старше 3 – 4 лет наблюдаются случаи, когда привычка предотвращать дефекацию при

наличии позыва формируется на фоне запретов воспитателей или родителей, или в ситуациях, когда сам ребёнок в момент увлечения какой-нибудь игрой или занятием останавливает этот процесс. Такое действие доставляет определённое удовольствие и может, став привычным, приводить к развитию тяжёлых запоров.

Причины функциональных запоров у детей разнообразны, и патогенез их развития неоднозначен. Механизм развития ФЗ у детей раннего возраста нельзя рассматривать без учёта морфофункциональной незрелости иннервации дистального отдела толстой кишки. (4, 5). Искусственное вскармливание и несбалансированное питание, а также нарушения биоценоза толстой кишки могут нарушать структуру нервных окончаний её слизистой оболочки препятствовать их нормальному созреванию (4, 6-8). В то же время дисбактериоз кишечника может предрасполагать к развитию функционального запора вследствие того, что нормальная микрофлора (бифидо- и лактобактерии) при своей жизнедеятельности способствует расщеплению углеводов до короткоцепочечных жирных кислот, которые изменяют рН кала в сторону закисления, тем самым стимулируя перистальтику, с одной стороны, и обладают осмотическим действием и удерживают жидкость в полости кишки, с другой. (6) В патогенезе хронических запоров немаловажное значение имеет низкое содержание балластных веществ в пищевом рационе. (4, 5, 6)

У детей старшего возраста в развитии нарушений моторики толстой кишки значительную роль играет изменение характера питания и привычного ритма дефекации (утренняя спешка, непривычные условия, необорудованные туалеты, потребность сдерживать дефекацию при наличии позыва), а также различные стрессы, которые в совокупности можно отнести к психогенным факторам. (4, 9)

Семейный или личный анамнез по атопии в некоторых случаях указывает на возможность того, что запор – вторичное проявление аллергии к белку коровьего молока (1, 10), причём это проявление гастроинтестинальной формы пищевой аллергии может не сопровождаться кожными сыпями. (1)

В 30% случаев (2) при отсутствии лечения ФЗ развиваются осложнения – формирование функционального мегаколона, исчезновение позывов к дефекации (при постоянной наполненности каловыми массами прямой кишки), стойкое снижение тонуса анальных сфинктеров и каломазание – поэтому поиск путей коррекции запоров актуален.

Коррекция функциональных запоров у детей является одной из сложных проблем в практике педиатров и детских гастроэнтерологов в силу разнообразия

причин, трудности выбора эффективных методов лечения и высокой частоты рецидивов и осложнений.

Считается, что диета с достаточным содержанием балластных веществ и продуктов, вызывающих послабление стула, активный двигательный режим в совокупности с методиками «туалетной тренировки» являются основой лечения функциональных запоров (5, 6, 11, 12, 13, 14). При назначении диеты особое внимание уделяют обогащению рациона балластными веществами (сырые овощи и фрукты, мучные изделия с отрубями), достаточному питьевому режиму и ограничению шоколада, изделий из рафинированной муки и риса. Важнейшим моментом лечения является обеспечение ежедневной дефекации, желательно по утрам, после употребления жидкости или сока – в этом случае ребёнок будет защищён от необходимости посещения туалета по этому поводу в детском саду или во время занятий в школе.

Однако указанные мероприятия далеко не всегда приводят к купированию запоров. Методы медикаментозной коррекции дисбактериоза, предусматривающие длительное применение пребиотиков и пробиотиков последовательно или в сочетании (11, 13) неэффективны в отношении запоров, в особенности у детей старшего возраста, хотя в некоторых случаях назначение пробиотиков может понадобиться. При коррекции дисбактериоза у детей с запорами особое значение придаётся одному из представителей пребиотиков – лактулозе (изомеру лактозы), которая обладает бифидогенным действием. (15, 21) В больших дозах лактулоза стимулирует пропульсивную активность кишечника и, обладая осмотическим действием, увеличивает объём каловых масс, что делает стул ребёнка более рыхлым и мягким и способствует более лёгкому опорожнению кишечника при функциональных запорах. (15, 16, 17, 21)

Особую трудность представляет коррекция запоров у детей грудного возраста. При наличии грудного вскармливания запоры наблюдаются крайне редко и требуют исключения органических причин их возникновения (консультация хирурга). Для детей, находящихся на искусственном вскармливании, существуют заменители грудного молока, содержащие лактулозу («Сэмпер Бифидус»). Фруктовые соки, содержащие фруктозу и сорбитол, увеличивают содержание воды в кале. Возможно более раннее введение в рацион фруктовых (с 1,5 месяцев) и овощных (с 3,5 – 4 месяцев) пюре. После 6 месяцев можно использовать пшеничные отруби, слизистые вещества (морская капуста – ламинария), ячмень, сироп кукурузы, лактулозу. (18)

Выбор медикаментозных средств коррекции запоров у детей старше года в педиатрической практике также весьма ограничен.

Использование слабительных на основе антрагликозидов (сенна, кора крушины и т.д.) даже в виде слабительных сборов должно быть ограничено из-за большого количества побочных эффектов (идиосинкратический гепатит, меланоз толстого кишечника, гипертрофическая остеоартропатия, ятрогенное повреждение почек, боль в животе, диаррея, гипокалиемия, повреждения слизистой кишечника) и развития привыкания. (1, 11, 15, 16, 19)

При применении осмотических средств (гидроокись магния, цитрат магния) могут наблюдаться гипермагниемия, гиперфосфатемия, вторичная гипокальциемия; в особенности у маленьких детей и при наличии почечной недостаточности. (1, 19)

Препараты полиэтиленгликоля (макрогол) рекомендуют применять в дозе 1 – 1,5 г/кг в день, в течение 3 дней, для ликвидации калового завала и как альтернативу клизмам при функциональном удерживании кала. Длительное использование растворов полиэтиленгликоля возможно, но ограничено из-за определённых возрастных ограничений и относительно невысокой вероятности развития тошноты, рвоты, вздутия живота, чувства тяжести в животе, метеоризма, диареи. В виде курсового приёма макрогол в дозе 0,8 г/кг в день может быть назначен при непереносимости лактулозы или мальабсорбции сахаров.(1) По мнению Н.И.Урсовой, форлакс, содержащий полиэтиленгликоль, обеспечивает принципиально новую возможность регулярного опорожнения кишечника. (20) Он не адсорбируется в тонкой кишке, метаболически абсолютно инертен, не разрушается под влиянием бактериальных и пищеварительных ферментов. Установлено, что биологические реакции, посредством которых осуществляется слабительное действие данного лекарственного средства, заключаются в том, что макрогол 4000 удерживает молекулы воды в просвете кишечника с помощью водородных связей. Следствием этого является увеличение объема фекальных масс, их гидратация, задержка и накопление воды в просвете кишки. Именно таким образом повышается внутрипросветное осмотическое давление, усиливается перистальтика и нормализуется транзит химуса по кишке. Данные эффекты развиваются спустя 24–48 часов после приема препарата. (20, 21) Фармакологическим комитетом Минздрава РФ Форлакс, выпускающийся в детской дозировке (4 г) в форме пакетиков, рекомендован в качестве лечебного средства при хронических функциональных или симптоматических запорах у детей старше 6-месячного возраста. (20)

Несколько чаще, в особенности при функциональном удерживании кала, применяют вазелиновое масло в дозе 1 – 3 мл/кг в день однократно или в 2 приема, (6, 14, 19) однако это средство не рекомендуется для детей младше 1 года, поскольку при его аспирации возможна липоидная пневмония (у детей со срыгиваниями, дисфагией или ГЭРБ). (1) При длительном приёме препарата существует риск малигнизации. (4, 11) Есть сообщения о том, что длительное употребление вазелинового масла может приводить к дефициту жирорастворимых витаминов. (11)

Полисахариды (лактозу и сорбитол), по данным Европейской ассоциации детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN), (1) рекомендуется применять в дозе 1 – 3 г/кг в день, в два приема. В дальнейшем необходим индивидуальный подбор дозы (постепенное её снижение) с целью получения однократного стула ежедневно в течение 1 – 2 месяцев. Эти препараты можно применять длительно, поскольку они в целом хорошо переносятся. Из побочных эффектов изредка может наблюдаться метеоризм и тяжесть в животе. (15, 17, 19, 22, 23)

Коррекция функциональных запоров – процесс длительный, поэтому выбор схемы лечения представляет практический интерес. По данным ESPGHAN (1), при функциональном запоре стартовая терапия заключается в опорожнении ректальной ампулы посредством вечерних клизм приблизительно 3 и более раз в неделю в течение 1 – 2 недель (с целью купирования калового завала и восстановления позывов к дефекации). Одновременно назначают базисное лечение лактулозой минимум на 4 – 5 месяцев в начальной дозе 1 г/кг. Постепенно доза может быть уменьшена в соответствии с клиническим эффектом, но лечение в поддерживающей дозе должно проводиться до тех пор, пока деятельность кишечника станет нормальной (идеально – стул 1 раз в день, или 4 и более раз в неделю). Фармакологическое лечение должно быть ассоциировано с «туалетной тренировкой» и адекватным поступлением жидкостей и пищевых волокон (приблизительно 1 г/кг в день). Полное решение проблемы может быть достигнуто у 50% пациентов за 12 месяцев и у 48 – 65% после 4 – 5 лет лечения. (1)

При функциональном удерживании кала указанную схему рекомендуют модифицировать: в начале лечения целесообразно назначение минеральных масел с целью постепенного и безболезненного удаления из прямой кишки каловых масс, вокруг которых в этом случае образуется жидкая смазка; целесообразно ограничение применения клизм у пациентов с негативной реакцией, в этом случае рекомендуют макрогол (форлак) на 7 - 10 дней. В исключительных случаях применяют мануальное

снятие спазма (под общей анестезией). Назначение средств, разжижающих стул (лактозула или лактитол в начальной дозе 1 г/кг), необходимо для исключения продолжения периода болезненной дефекации, до тех пор, пока спазм купируется. (1)

Целью настоящего исследования явилось изучение клинических особенностей функциональных запоров у детей различного возраста с оценкой эффективности их коррекции лактулозой и макроголем и последующей разработкой оптимальных схем обследования и лечения данного состояния.

Материал и методы. Анамнез жизни и результаты углублённого обследования, (ректальное обследование, анализ крови, мочи, копрологическое и бактериологическое исследование кала, УЗИ толстого кишечника и органов брюшной полости, по показаниям – ирригоскопия, УЗИ сердца, ЭКГ, аллергологическое обследование, консультации невропатолога и психотерапевта) были изучены у 122 детей. При анализе полученных результатов дети были разделены на 5 возрастных групп: группа 1 – грудной возраст (n=24), 2 – младший дошкольный (1 – 3 года, n=27), 3 – старший дошкольный (4 – 6 лет, n=25), 4 – младший школьный (7 – 12 лет, n=30) и 5 – старший школьный (13 – 17 лет, n=13) возраст. Оценка эффективности применения в комплексе лечения лактулозы проведена у 47 детей (26 – дошкольного и 21 – школьного возраста) до поступления под наблюдение, а также после назначения лечения (еженедельный осмотр в течение 2 месяцев с оценкой частоты и консистенции стула, а также наличия побочных реакций). Проведена также предварительная оценка эффективности применения макроголя у 24 детей дошкольного возраста.

Полученные результаты. Оценка распределения детей по полу в различных возрастных группах показала отсутствие половых различий в первых четырёх группах, и лишь в старшем школьном возрасте отмечено существенное преобладание девочек (76,9%). Установлена также высокая частота встречаемости раннего искусственного вскармливания (с рождения и до 3 месяцев) – в 75%, 33,33%, 47,05%, 52,63% и 66,67% случаев соответственно и отягощённость семейного анамнеза по аллергии (от 15 до 25% больных). При анализе заболеваний, перенесённых ранее, неврологическая патология – от энцефалопатий новорождённых до различных невротических реакций в старшем возрасте – встречалась в 29,17%, 29,6%, 44%, 16,67% и 15,38% случаев в пяти группах соответственно.

Нами была установлена высокая частота встречаемости различных вариантов аллергической патологии в анамнезе во всех возрастных группах с преобладанием

пищевой и медикаментозной аллергии, что потребовало более подробного анализа, представленного в таблице 2.

Таблица 2. Аллергоанамнез детей с функциональным запором в группах наблюдения.

Возрастная группа, количество случаев	До 1 года, п=24	1 - 3 года п=26	4 – 6 лет п=25	7 – 12 лет п=22	13 – 17 лет п=13
Отягощён	8(33,33%)	16(59,26%)	13(52%)	15(50%)	7(53,85%)
Пищевая аллергия	8(33,33%)	13(50%)	13(52%)	15(50%)	7(53,85%)
Поллиноз	0	0	0	1(4,54%)	0
Медаллергия	1(4,16%)	7(26,92%)	2(8%)	2(9,09%)	4(30,77%)
Бытовая	0	0	0	1(4,54%)	1(7,69%)
Укусы насекомых	0	0	2(8%)	0	0

При оценке частоты встречаемости сопутствующих функциональному запору заболеваний ЖКТ (Табл.3) установлено, что с возрастом отмечается нарастание патологии верхних отделов пищеварительного тракта, причём если в старшем дошкольном и младшем школьном возрасте это в основном – функциональная диспепсия (8% и 16,67%), то в старшем школьном возрасте – преимущественно хронический гастродуоденит (69,23%). Патология печени и желчевыводящих путей была представлена дискинезиями желчевыводящих путей и аномалиями строения желчного пузыря, встречавшихся с одинаково невысокой частотой. В отношении дисбактериоза кишечника следует отметить снижение частоты его встречаемости в различных возрастных группах, которая была максимальной у детей грудного возраста (75%). Отмечено нарастание с возрастом частоты обнаружения функционального мегаколона, который в младшем школьном возрасте был установлен у 13 (43,33%) пациентов. Функциональное каломазание как проявление функционального запора наблюдалось в 20% случаев в группе 3 и в 30% - в группе 4.

Таблица 3. Сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта в группах наблюдения.

Группа наблюдения, количество случаев	Группа 1, п=24	Группа 2, п=27	Группа 3, п=25	Группа 4, п=30	Группа 5, п=13
Патология ВОПТ		0	2(8%)	10(33,33%)	9(69,23%)
Печень и ЖВП		1(3,7%)	5(20%)	6(20%)	4(30,77%)

Лактазная недостаточность.		0	2(8%)	7(23,33%)	1(7,69%)
Дисбактериоз	18(75%)	8(29,62%)	7(28%)	7(23,33%)	2(15,38%)
Ф.мегаколон		1(3,7%)	7(28%)	13(43,33%)	3(23,07%)
Долихоколон		2(7,4%)	2(8%)	7(23,33%)	2(15,38%)
Аномалии кишечника		0	1(4%)	2(6,67%)	0
Ф. каломазание		0	5(20%)	9(30%)	0

При проведении обследования у 3 детей 6 – 9 лет нами были обнаружены аномалии развития толстого кишечника (незавершенный поворот кишечника и добавочная петля сигмовидной кишки), что указывает на недостаточную настороженность педиатров в отношении органических запоров у детей и несвоевременность направления их на консультацию к хирургам. В дальнейшем эти дети были исключены из исследования.

Другие сопутствующие диагнозы в силу их многообразия были частично объединены в группы (Табл.4).

Таблица 4. Сопутствующие функциональному запору заболевания в группах наблюдения.

Группа наблюдения, количество случаев	Группа 2, п=27	Группа 3, п=25	Группа 4, п=30	Группа 5, п=13
Неврологическая патология, всего	11(40,74%)	8(32%)	8(26,67%)	6(46,15%)
Пищевая аллергия	16(59,26%)	13(52%)	15(50%)	7(53,85%)
Признаки ДСТ, всего	14 (51,85%)	12(48%)	25(83,33%)	6(46,15%)
МАРС	3(11,11%)	6(24%)	11(36,67%)	2(15,38%)
Хронический тонзиллит	0	1(4%)	3(10%)	5(38,64%)
Эндокринная патология	0	0	2(6,66%)	2 (15,38%)

Установлено, что у детей с функциональным запором с высокой частотой наблюдаются различные неврологические отклонения - от 26,67% в младшем до 46,15% случаев в старшем школьном возрасте. Структура этих заболеваний в зависимости от возраста была различной: в возрасте 1 – 3 года часто наблюдались невротические реакции в виде эмоциональной лабильности, агрессивности, плаксивости (в 8 случаях, 29,63%) и синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости (3 случая, 11,11%). В возрасте 2 – 4 года наблюдались энурез и заикание (по 2 случая, 8%), астеноневротический синдром, синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, респираторно-аффективные припадки и тики (по 1 случаю, 4%). В младшем школьном возрасте регистрировались СВД и энурез (по 2

случая, 6,67%), тики неврозоподобного характера (3 случая, 10%) и астеноневротический синдром (1 случай, 3,33%). В старшем школьном возрасте астеноневротический синдром и СВД были установлены у 2 больных (15,38%) каждый, СВД с цефалгиями, расстройство сна, последствия перенесённой нейроинфекции – по 1 случаю (7,69%). Бесспорно, что дети с функциональным запором, в особенности в старшем возрасте, должны при необходимости получать психотерапевтическую коррекцию.

При оценке сопутствующей патологии подтвердилась высокая частота пищевой аллергии во всех группах наблюдения (более 50%), что говорит о необходимости обязательной её диетической и медикаментозной коррекции у пациентов с функциональным запором. Чаще всего встречалась аллергия к белку коровьего молока и злакам.

При анализе многообразных сопутствующих диагнозов большая часть их отражала проявления дисплазии соединительной ткани (ДСТ). Это были пиелэктазия, единственная почка, нефроптоз, паховая грыжа, фимоз, крипторхизм, добавочная доля селёзёнки, миопия, витилиго, сколиоз, аденоиды и гипертрофия нёбных миндалин и различные малые аномалии развития сердца (МАРС). В результате их объединения оказалось, что признаки ДСТ (не касаясь патологии ЖКТ, при которой они тоже наблюдались, например, аномалии желчного пузыря, долихоколон; см. выше) у детей с функциональными запорами встречаются с высокой частотой – 51,85% во второй группе, 48% – в третьей, 83,33% – в четвёртой и 46,15% – в пятой группах. Значительную часть в структуре ДСТ составляли МАРС (см. Табл. 3). Эндокринные заболевания, которые также могут предрасполагать к возникновению хронических запоров, в нашем наблюдении встречались нечасто. Это были гиперплазия щитовидной железы, дисфункция яичников и нарушение толерантности к глюкозе на фоне избыточной массы тела, зарегистрированные у детей школьного возраста по 1 случаю каждое.

Таким образом, можно сказать, что функциональный запор у детей встречается в любом возрасте, но имеет различия: у младенцев имеет значение искусственное вскармливание и дисбактериоз, в дошкольном возрасте высока частота функционального удерживания кала, что усугубляет течение болезни и затрудняет её лечение. Наиболее высок риск развития функционального каломазания как осложнения запора в старшем дошкольном и младшем школьном возрасте, что создаёт дополнительные психологические проблемы у этих детей. В старшем школьном

возрасте проблема запора несколько теряет свою актуальность (вероятно, в связи с тем, что дети сами начинают контролировать частоту стула), зачастую запор у них развивается на фоне хронических заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта или является проявлением синдрома раздражённой кишки. Во всех группах наблюдения имеет место высокая частота пищевой аллергии (чаще всего – на белок коровьего молока, однако встречалась также аллергия на злаки), что позволяет предположить её существенную роль в возникновении запора. Высокая частота психоневрологических расстройств у детей с ФЗ требует обязательной их коррекции.

Анализ медикаментозного лечения ФЗ до назначения адекватной дозы лактулозы показал, что в дошкольном возрасте педиатрами назначалась лактулоза в дозе 5 (младший дошкольный возраст) или 10 (старший дошкольный возраст) мл в сутки, длительностью до 2 недель. В школьном возрасте для коррекции запоров часто применяли сеннадексин и вазелиновое масло, в случае использования лактулозы её назначали обычно в дозе 15 - 20 мл в сутки. Более половины детей в дошкольном и младшем школьном возрасте медикаментозной коррекции запоров не получали.

Данные, представленные на рисунке 1, позволяют говорить о низкой эффективности лактулозы в указанных дозах во всех возрастных группах.

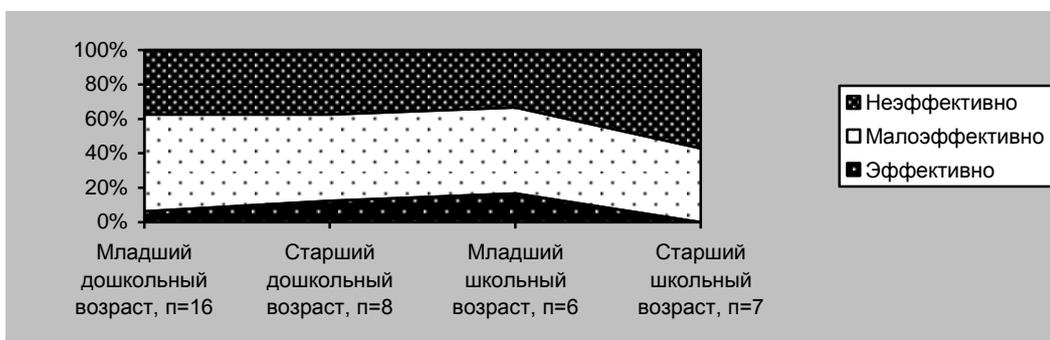


Рисунок 1. Оценка эффективности применения лактулозы в анамнезе в группах наблюдения.

Комплекс назначенного нами лечения заключался в рекомендациях по диете и питьевому режиму, а также в применении лактулозы в дозе 1мл/кг в течение 2 недель; после достижения клинического эффекта дозу препарата снижали до минимально эффективной, что в среднем составило 0,5 мл/кг. Длительность наблюдения за детьми составила 2 месяца. Лечение считали эффективным, если через 7 – 10 дней от его начала у детей наблюдался регулярный, мягкий стул не менее 4 раз в неделю; малоэффективным – если родителями или пациентами отмечалось учащение и размягчение стула, но он был реже, чем 4 раза в неделю. Из рисунка 2 видно, что при

назначении более высоких доз лактулозы лечение оказывается эффективным более чем в 80% случаев в младшем дошкольном, старшем дошкольном и младшем школьном возрасте. В старшем школьном возрасте не всегда удавалось придерживаться указанной дозировки из-за того, что требовался приём от 2 до 3 столовых ложек, что было достаточно дорого, поэтому эффективность препарата была несколько ниже (62,5%).

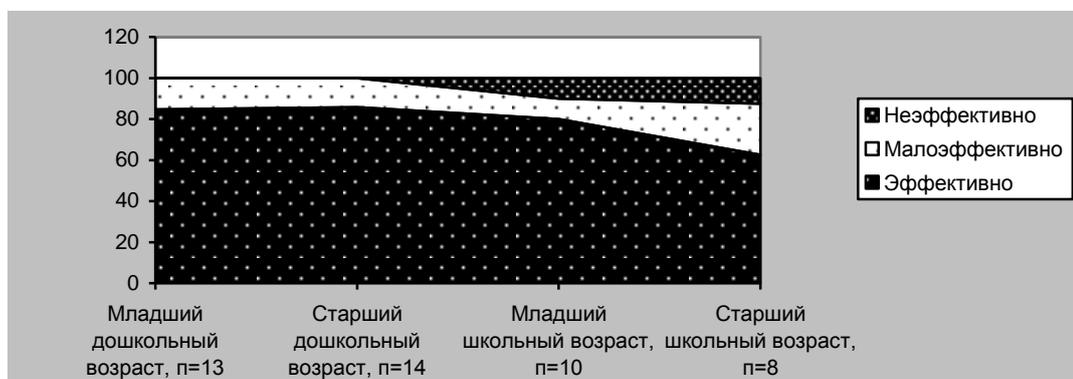


Рисунок 2. Эффективность лечения лактулозой в дозе 1 мл/кг с последующей её коррекцией.

В процессе применения лактулозы учитывалось наличие побочных эффектов от его приёма (Рис.3). Установлено, что в младшем дошкольном возрасте имело место 3 случая аллергических реакций на приём препарата (1 случай – кожные высыпания по типу экзантемы, 1 – по типу стромфулюса и в 1 случае наблюдался кожный зуд), в старшем дошкольном отмечено 2 случая экзантемы, что явилось поводом для отмены препарата. У детей школьного возраста аллергические реакции не зарегистрированы. Такие эффекты, как однократная рвота, вздутие живота и схваткообразные боли в животе, наблюдались редко, были кратковременными и купировались самостоятельно при продолжении лечения. Структура побочных эффектов от приёма лактулозы, наглядно представленная на рисунке 3, позволяет говорить о том, что в дошкольном возрасте у детей имеется риск развития побочных, и в особенности – аллергических,

реакций, тогда как школьники хорошо переносят препарат.

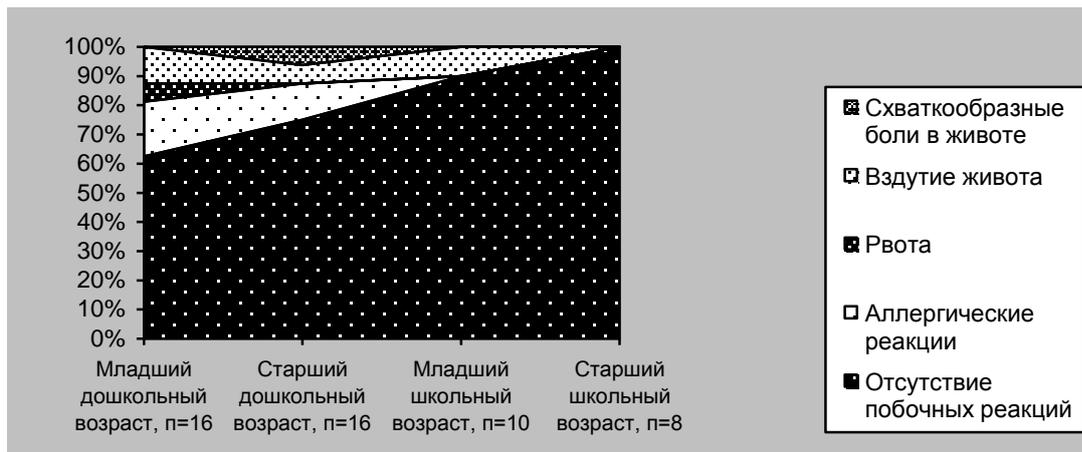


Рисунок 3. Побочные эффекты, наблюдавшиеся при применении лактулозы в различных возрастных группах.

Достаточно обширный опыт работы отделения детской гастроэнтерологии 4 детской клинической больницы с пациентами различного возраста, страдающими функциональным запором (от 7 до 9% в структуре больных, пролеченных в 2009 – 2012 годах) показывает, что при подборе схемы коррекции данного состояния, особенно в дошкольном возрасте, зачастую бывает трудно уложиться в рекомендуемые схемы. В нашей практике в 10 – 15% случаев наблюдался категорический отказ или неэффективность очистительных клизм (в особенности у пациентов с функциональным запором в сочетании с функциональным удерживанием кала), что явилось показанием к курсовому назначению макроголя (форлакса) в дозе от 0,8 до 1,5 г/кг. (18 наблюдений). Кроме того, в 6 случаях мы применяли указанный препарат при наличии аллергических реакций на лактулозу у детей с отягощённым аллергоанамнезом или атопическим дерматитом. Оценка результатов использования макроголя у данных пациентов показала хорошую его переносимость (один случай вздутия живота на фоне приёма форлакса (4,15%) и хорошую и удовлетворительную его эффективность в 83,33% случаев.

На основании полученных данных об особенностях клинического течения функциональных запоров у детей в различные возрастные периоды и оценки эффективности наиболее распространённых слабительных, рекомендуемых к применению в педиатрии, нами была разработана и внедрена программа обследования детей с функциональным запором и схемы коррекции ФЗ и функционального удерживания кала, представленные в таблицах 4 – 6.

Таблица 5. Программа обследования детей с функциональным запором.

1	Расспрос, уточнение анамнеза (возраст возникновения запора), характера вскармливания, аллергоанамнеза и психоневрологического статуса. Уточнение наличия функционального удерживания кала и каломазания.
2	Обязательное ректальное исследование.
3	Определение объёма обследования. Общий анализ крови, мочи, 2 – 3 копрограммы, УЗИ толстого кишечника, брюшной полости и щитовидной железы.
4	По показаниям: Ирригоскопия. Ректоскопия. Тесты на целиакию и муковисцидоз. Определение общего и специфических IgE. Консультация психотерапевта.

Таблица 6. Схема лечения детей с функциональным запором.

1	Диета. Стол №3. При наличии аллергии – исключение причиннозначимого аллергена и молока из рациона. Осторожное назначение отрубей при аллергии.
2	Разъяснительная работа с родителями и ребёнком (необходимость регулярного стула, формирование понимания, что клизмы вечером назначают с целью восстановления позыва на дефекацию, объяснение опасности удерживания кала).
3	Ежедневные очистительные клизмы на ночь 7 – 10 дней (2% раствор соли, объём - 250 – 500 мл). При необходимости – назначение макроголя (форлакса) в дозе 0,8 – 1 г/кг.
4	Ежедневные утренние посещения туалета (после завтрака, питья сока или воды), «туалетная тренировка».
5	Лактулоза в адекватной для пациента дозе (1 – 3 мл/кг) длительно (2 – 6 месяцев). При непереносимости лактулозы – макрогель в дозе 0,8 г/кг до достижения регулярного мягкого стула.
6	По показаниям – психотерапия, ФТЛ.
7	Возврат к указанной схеме при рецидиве.

Таблица 7. Схема лечения детей с функциональным удерживанием кала.

1	Стол №3, при необходимости – гипоаллергенная диета.
2	Разъяснительная работа. Контроль за ежедневным или 4 – 5 раз в неделю стулом.
3	Ежедневные очистительные клизмы (при отсутствии негативной реакции пациента) или макрогель (форлакс) 0,8 г/кг 7 – 10 дней.
4	Утреннее посещение туалета, «туалетная тренировка»
5	Вазелиновое масло в дозе 1 мл на кг веса 10 – 14 дней при болезненной дефекации
6	Лактулоза в адекватной для пациента дозе (1 – 3 мл/кг) длительно (2 – 6 месяцев). При непереносимости лактулозы – продолжить приём макроголя в дозе 0,8 г/кг до достижения регулярного мягкого стула.
7	По показаниям – психотерапия, ФТЛ.

8	Обязательная реализация дефекации при позыве! Возврат к указанной схеме при рецидиве.
---	---

Литература

1. Ravelli A.M Chronic constipation./The lecture ESPGHAN Summer School. – Riga, 2005. – 12 p.
2. Drossman Douglas A. The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III Process.//Gastroenterology, 2006;130:1377 – 1390.
3. Gigi Veereman-Wauters. The Quest for Light in the Misty Frontier land of Pediatric Functional Gastrointestinal Disorders: Act II Rome III Criteria // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition / August 2006. - 43:156Y157.
4. Лёнюшкин А.И. Детская колопроктология. М.:Медицина, 1990; 362 с.
5. Детская гастроэнтерология. Руководство на компакт-диске. Под общей редакцией С.В.Бельмера и А.И.Хавкина. Москва, 2001г., 692 МВ.
6. Щербаков П.Л., Цветкова Л.Н., Кашников В.В. Хронические запоры у детей.//Вопросы современной педиатрии. – 2006. – Том 4. - №4. – С.54 – 62.
7. Назаренко О.Н., Твардовский В.И., Дайнович В.В., Дечко Е.В. Факторы риска развития дисбактериоза у детей первого года жизни.// Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей – 2005: мат. XII Конгресса детских гастроэнтерологов России. – М. 2005. – С. 324 – 325.
8. Твардовский В.И, Назаренко О.Н., Рожанец А.Н., Дайнович В.В., Бомберова Л.А. Опыт применения обогащённой лактулозой смеси у детей первого года жизни.//Вопросы современной педиатрии/2005. – Том 4. - №4. – С.69 – 75.
9. Fleiser D.R., Feldman E.J. The biopsychosocial model of clinical practice in functional gastrointestinal disorders. In Human PE, ed. Pediatric Functional Gastrointestinal disorders. New York: Academy Professional Information Services. 1999. Pp 1.1 – 1.20.
10. Iacono G., Cavataio F., Montalto G., et al. Intolerance of cow's milk and chronic constipation in children. N. Engl. J. Med. 1998; 339:1100 – 4.
11. Хавкин А.И., Бельмер С.В., Волынец Г.В., Жихарева Н.С. Функциональные заболевания пищеварительного тракта у детей. Принципы рациональной терапии. //Практическое руководство, М., 2002. – 24 с.
12. Wald A. Biofeedback therapy for fecal incontinence. Ann Int Med, 1981, vol. 95. p. 145.

13. Mc'Clung H.J., Boyne L, Hefflinger L. Constipation and dietary fiber intake in children. *Pediatrics*, 1995, vol. 96, p. 999-1000.
14. Филин В.А., Алиева Э.И., Верещагина Т.Г. Современные аспекты лечения запоров у детей. *Лечащий врач*, №10,2000, с. 10-14.
15. Clausen M.R., Mortensen P.B. Lactulose disaccharides and colonic flora.-Clinical consequences. *Drugs*, 1997, vol. 53, p. 930-942.
16. Алиева Э.И., Цветкова Л.Н. Фармакотерапия при нарушениях функции толстой кишки у детей. *Педиатрия*, №5,2000, с. 87-90.
17. Алиева Э. И.. Опыт использования препарата Дюфалак у детей с функциональными запорами.//Вопросы современной педиатрии, 2002, том 1, №2, С. 15 – 17.
18. Rasquin-Weber A., Hyman P.E., Cuchiara S. et al.//Childhood functional gastrointestinal disorders // *Gut*, 1999, Vol 45, Suppl. 2. - P 1160 – 1168.
19. Практические и клинические аспекты синдрома хронического запора: метод. руководство для практических врачей//под ред. Казюлина А.Н./М., 2005. – 38 с.
20. Н.И.Урсова. Функциональные запоры у детей раннего возраста и проблемы их радикального лечения.//Лечащий врач. – 2010. - №6. – С.310 – 316. (www.lvrach.ru/2010/6/14331016/).
21. Ramkumar D., Rao S. S. Efficacy and safety of traditional medical therapies for chronic constipation: systematic review // *Am J Gastroenterol*. 2005; 100: 936–971.
22. Григорьев П.Я., Яковенко Э.П. Лактулоза в терапии заболеваний органов пищеварения. *Российский гастроэнтерологический журнал*, №2,2000, с. 71-78.
23. Ballongue J.,Crociani J., Grill J.P. In vitro studi of the effect of Lactulose and Lactjtol on growth and metabolism of intestinal bacteria. *Gut*. 1995. 37 (Sup.2). A48.

Назаренко Ольга Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики детских болезней Белорусского государственного медицинского университета

Адрес:

220119 Беларусь, г. Минск,

пр. Дзержинского, 83, тел. (017) 272 61 96. Тел. Раб. (017) 341 72 88

Тел. Дом. (017) 296 48 98. Тел. Моб. 646 48 98

Домашний адрес: 220026 Беларусь, г. Минск, ул. Филатова, д. 6, кв. 50.