

the developed world. *Paediatr. Respir. Rev.* 2011; 12 (1): 60–69. DOI: 10.1016/j.prrv.2010.09.012.

3. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Терлецкая Р.Н., Зелинская Д.И. Концепция сокращения предотвратимых потерь здоровья детского населения. *Вопр. соврем. педиатрии.* 2010; 9(5): 5–9. [Baranov A.A., Albitskiy V.Yu., Terletskaya R.N., Zelinskaya D.I. Conception of decreasing of preventable health loss in children. *Voprosy sovremennoy pediatrii.* 2010; 9 (5): 5–9. (In Russ.)]

4. Каплина Э.Н., Вайнберг Ю.П. *Деринат — природный иммуномодулятор для детей и взрослых.* Изд. 3-е, испр. и доп. М.: Научная книга. 2017; 243 с. [Kaplina E.N., Vaynberg Yu.P. *Derinat — prirodnyy immunomodulyator dlya detey i vzroslykh.* (Derinat — natural immunomodulator for children and adults.) Moscow: Nauchnaya kniga. 2017; 243 p. (In Russ.)]

5. Учайкин В.Ф. Рецидивирующие респираторные инфекции у детей: применение иммуномодуляторов для лечения и профилактики. *Педиатрия.* 2009; 87 (1): 127–132. [Uchaykin V.F. Recurrent respiratory infections in children: use of immunomodulators for the treatment and prevention. *Pediatriya.* 2009; 87 (1): 127–132. (In Russ.)]

6. Ключников С.О. Часто болеющие дети. Иммунотерапия в педиатрической практике. В кн.: *Лекции по педиатрии. Болезни органов дыхания.* Под ред. В.Ф. Дёмина и др. М. 2011; 5: 264–267. [Klyuchnikov S.O. Frequently ill children. Immunotherapy in pediatric practice. In: *Lektsii po pediatrii. Bolezni organov dykhaniya.* (Lectures on pediatrics. Respiratory tract diseases.) Ed. by V.F. Demin et al. Moscow. 2011; 5: 264–267. (In Russ.)]

УДК 616.3-008.14-085: 616-053.2

© 2017 Полухов Р.Ш.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАПОРОВ У ДЕТЕЙ

Рамиз Шамиль оглы Полухов*

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан

Поступила 21.06.2017; принята в печать 07.09.2017.

Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2017-742

Цель. Оценка эффективности комплексного консервативного лечения хронического запора у детей в разных возрастных группах.

Методы. В статье представлены результаты консервативного лечения 574 детей в разных возрастных группах по поводу хронического запора. Из них 321 больной (первая группа) получил традиционное лечение, а 248 детей наряду с традиционным лечением для более адекватной терапии последовательно получили метронидазол, интести-бактериофаг, пробиотики; с целью коррекции микроциркуляторных нарушений и тканевой дисплазии — магния оротат; с целью профилактики и лечения эндогенной интоксикации и вторичных нарушений печени — глутатион (вторая группа). Лечение проводили в течение 1 года курсами на 1-м, 2-м, 3-м, 6-м, 9-м и 12-м месяцах (всего 6 курсов). При неэффективности лечения осуществляли последующее лечение: в течение 2 лет — ежеквартально (4 курса), на 3-м году — 1 раз в 6 мес (2 курса).

Результаты. Результаты лечения были оценены через 1, 2 и 3 года. При этом было выяснено, что по сравнению с первой группой результаты второй группы существенно выше у детей раннего возраста. Несмотря на то обстоятельство, что разница после лечения относительно низка, с возрастом она проявляется резко.

Вывод. В сравнении с традиционным лечением результаты предлагаемой комплексной терапии были значительно лучше; самые хорошие результаты лечения были достигнуты в возрасте 3–7 лет: стабильного и хорошего результата удалось добиться уже к концу 1-го года предлагаемого комплексного лечения, а при традиционном подходе продолжительность лечения доходила до 3 лет.

Ключевые слова: хронический запор, эффективность консервативного лечения, дети.

DETERMINING THE EFFICACY OF COMPLEX CONSERVATIVE TREATMENT OF CHRONIC CONSTIPATION IN CHILDREN

R.S. Polukhov

Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan

Aim. Evaluation of the effectiveness of complex conservative treatment of chronic constipation in children of different age groups.

Methods. Results of conservative treatment for chronic constipation in 574 children in different age groups are presented in the article. 321 of those were assigned to traditional treatment (group 1), while 248 were assigned consecutively to metronidazole, insti-bacteriophage, probiotics along with traditional treatment for more adequate therapy; to magnesium orotate — to correct microcirculatory disorders and tissue dysplasia; to prevent and treat endogenous intoxication and secondary hepatic disease — to glutathione (group 2). The treatment was conducted for a year by courses in months 1, 2, 3, 6, 9 and 12 (total of 6 courses). If ineffective, follow-up treatment was provided: within 2 years — quarterly (4 courses) and during the third year — once in 6 months (2 courses).

Results. Compared to traditional treatment the results of the suggested complex treatment were significantly better; the best results were achieved in age group 3–7 years; stable and positive result was achieved already by the end of the first year of suggested complex treatment, and with traditional approach the duration of treatment was up to 3 years.

Keywords: chronic constipation, efficacy of conservative treatment, children.

Повышение эффективности лечения хронических запоров у детей — постоянная тема размышления педиатров, детских хирургов и детских гастроэнтерологов. Согласно данным разных авторов, среди детей, обратившихся по поводу болезней желудочно-кишечного тракта, от 10 до 40% страдают хроническим запором. Частота хронических запоров у детей до 1 года составляет 17,6%, а у детей более старшего возраста — 10–25% [1, 2].

Несмотря на тот факт, что в 95% случаев хронический запор носит функциональный характер, несвоевременное и неадекватное лечение может привести к органическим изменениям и вторичным осложнениям [3].

У детей начало хронических запоров приходится в основном на возраст 2–4 года. В этом возрасте у детей фиксация толстой кишки не завершена. Продолжение хронического запора у этих детей становится причиной патологической подвижности, перегиба и вторичного расширения в толстой кишке [4]. При отсутствии своевременного адекватного лечения развиваются эндогенная интоксикация, микроциркуляторные и дисбиотические нарушения с осложнением в виде энтероколита [5]. Всё это в свою очередь приводит к снижению эффективности консервативного лечения и повышению хирургической активности.

Цель работы — оценка эффективности комплексного консервативного лечения хронического запора у детей в разных возрастных группах.

В исследование включены 574 ребёнка, страдающих хроническим запором на фоне долихоколон, долихосигмы, подвижной слепой или сигмовидной кишки, болезни Пайра, вторичного мегаколона и мегаректума. Мальчиков было 268, девочек — 306. Средний возраст составил $5,7 \pm 1,6$ года. Всем больным после проведения комплексного обследования было начато консервативное лечение.

В зависимости от метода лечения больные были разделены на две группы: первую (контрольную) группу — 321 пациент, вторую (основную) группу — 248 детей. В первой группе наряду с диетой дети получали стандартную терапию, включая очистительные клизмы по показаниям.

Как известно, при несвоевременной и неадекватной коррекции хронического запора возникает ассоциированный дисбактериоз, обусловленный избыточным ростом условно-патогенных микроорганизмов.

Из-за трудности полной коррекции этих дисбиотических нарушений пробиотиками некоторые исследователи рекомендуют перед назначением пробиотиков проведение антибактериальной терапии [3]. Это в свою очередь в 25–30% случаев становится причиной антибиотик-ассоциированного дисбактериоза [3, 6].

Некоторые исследователи предпочитают совместное проведение антибактериальной и фаготерапии перед назначением пробиотиков [7]. Клиническая эффективность при приёме внутрь метронидазола для лечения кишечных дисбактериозов, обусловленных избыточным ростом условно-патогенных микроорганизмов и возбудителей псевдомембранозных колитов, составила 94–95% [6].

Учитывая всё это, для коррекции дисбиотических нарушений больным второй группы сначала был назначен метронидазол в суточной дозе 7,5 мг/кг в течение 7–10 дней. После завершения антибактериальной терапии больным был назначен интести-бактериофаг в возрастной дозе в течение 7–10 дней. После приёма интести-бактериофага для восстановления нормальной флоры лечение было продолжено комбинированными пробиотиками.

Исследователи при морфологическом изучении сегмента сигмовидной кишки, резецированной после декомпенсированного хронического запора, обнаружили увеличение коллагеновых волокон, снижение эластических волокон и мышечных клеток, характерные для дисплазии соединительной ткани, сосудистый спазм и микроциркуляторные нарушения за счёт вторичных дегенеративных изменений [4].

Для устранения микроциркуляторного нарушения в стенке кишечника и улучшения перистальтики мы включили в комплексное лечение магния оротат из расчёта 10 мг/кг массы тела в сутки. Терапевтический эффект магния оротата при хронических запорах обусловлен увеличением синтеза коллагена ионами Mg^{2+} . Синтез коллагена повышает эластичность соединительной ткани, улучшает микроциркуляцию и перистальтику кишечника [8].

Для профилактики и коррекции эндогенной интоксикации и вторичного повреждения печени на фоне хронического запора больным парентерально вводили глутатион из расчёта 10 мг/кг в сутки в течение 10–14 дней. Результаты проведённых ранее исследований показывают, что ис-

Оценка результатов консервативного лечения через 1 год после начала наблюдения в разных возрастных группах

Возрастные группы, годы	Первая группа						Вторая группа					
	Хорошо		Удовлетворительно		Неудовлетворительно		Хорошо		Удовлетворительно		Неудовлетворительно	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1–3	48	51,61	27	29,03	18	19,36 [#]	49	70,00 ^{#,*}	17	24,29	4	5,71 ^{*,##}
3–7	47	29,75 [#]	73	46,2	38	24,05 [#]	89	81,65 ^{##,***}	12	11,01 ^{#,**}	8	7,34 ^{##,*}
7–12	1	2,63	4	10,53	33	86,84	13	31,71 ^{**}	15	36,58 [*]	13	31,71 ^{**,#}
12–16	—	—	3	9,38	29	90,62	4	14,29	8	28,57 [*]	16	57,14 [*]

Примечание: статистическая значимость различий с показателями контрольной группы — * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; с группой 12–16 лет — # $p < 0,05$; ## $p < 0,01$.

пользование глутатиона при комплексном лечении хронических запоров приводит к снижению количества маркёров эндогенной интоксикации и улучшению синтетической функции печени.

Лечение проводили в течение 1 года курсами на 1-м, 2-м, 3-м, 6-м, 9-м и 12-м месяцах (всего 6 курсов). При неэффективности лечения осуществляли последующее лечение: в течение 2-го года — ежеквартально (4 курса), на 3-м году — 1 раз в 6 мес (2 курса).

Критериями оценки служили частота дефекации, наличие каломазания и «индекс опорожнения».

– Хороший результат — регулярная дефекация без применения клизм и слабительных.

– Удовлетворительный результат — ремиссия запоров на фоне консервативного лечения до 3–6 мес.

– Неудовлетворительный результат — невозможность дефекации без клизмы и слабительных средств.

Обработка результатов выполнена с использованием пакета прикладных программ MS Excel 2010.

У больных первой группы после консервативного лечения в течение 1 года в разных возрастных группах результаты лечения различались. Так, у детей в возрасте 1–3 лет хороший результат достигнут у 51,61% ($p < 0,005$ при сравнении с группами 7–12 и 12–16 лет). У больных данной группы с возрастом отмечено резкое снижение эффективности консервативного лечения (табл. 1).

Во второй группе в возрасте 1–3 лет в 70,0% случаев был получен хороший результат. И это существенно выше, чем у детей, относящихся к той же возрастной группе, но получивших традиционное лечение ($p < 0,05$), и у детей в возрасте 12–16 лет основной группы ($p < 0,01$).

Во второй группе самый высокий результат был достигнут у детей в возрасте

3–7 лет. Так, у этих больных в 81,65% был получен хороший результат.

В отличие от больных первой группы у детей возрастных групп 7–12 и 12–16 лет, входящих во вторую группу, чаще достигался положительный результат. Таким образом, по итогам консервативного лечения, проведённого в течение года, выяснено, что с возрастом эффективность консервативного лечения снижается. И это снижение особенно заметно у детей, получивших традиционное лечение.

У больных, получивших консервативное лечение с дополнением описанного нами комплекса терапии, также обнаружена обратная связь между возрастом детей и эффективностью консервативного лечения. Однако, по сравнению с больными, получившими традиционное лечение, у больных во всех возрастных группах, получавших комплексное консервативное лечение с дополнениями, эффективность была существенно высокой.

С возрастом на фоне хронического запора образование необратимых вторичных дегенеративных изменений в стенке толстой кишки, повышение дисбиотических нарушений и эндогенной интоксикации отрицательно влияют на эффективность лечения, что требует длительного и регулярно консервативного лечения.

У детей раннего возраста на фоне хронического запора преобладают дисбиотические нарушения. Из-за того, что традиционное лечение полностью не корригировало дисбиотические нарушения, у детей в возрасте 1–3 лет первой группы хороший результат был ниже в 1,4 раза по сравнению со второй группой.

У детей в возрасте 3–7 лет наряду с тяжёлыми дисбиотическими нарушениями в толстой кишке появляются обратимые вторичные изменения. Из-за того, что традиционные методы лечения не могут адекват-

Таблица 2

Оценка результатов консервативного лечения через 2 года от начала лечения в разных возрастных группах

Возрастные группы, годы	Первая группа						Вторая группа					
	Хорошо		Удовлетворительно		Неудовлетворительно		Хорошо		Удовлетворительно		Неудовлетворительно	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1–3	56	60,22	21	22,58	16	17,20 ^{##}	56	80,00 ^{##*}	11	15,71 [#]	3	4,29 ^{##,*}
3–7	55	34,81	67	42,41	36	22,78 [#]	92	84,41 ^{##**}	10	9,17 ^{##**}	7	6,42 ^{##,*}
7–12	1	2,63	6	15,79	31	81,58	15	36,58 ^{##**}	14	34,15	12*	29,27 ^{##**}
12–16	—	—	4	12,5*	28	87,5	4	14,29*	9	32,14	15	53,57*

Примечание: статистическая значимость различий с показателями контрольной группы — *p < 0,05, **p < 0,01; с группой 12–16 лет — #p < 0,05; ##p < 0,01.

Таблица 3

Оценка результатов консервативного лечения через 3 года от начала лечения в разных возрастных группах

Возрастные группы, годы	Первая группа						Вторая группа					
	Хорошо		Удовлетворительно		Неудовлетворительно		Хорошо		Удовлетворительно		Неудовлетворительно	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1–3	83	89,25 ^{##}	6	6,45	4	4,3	58	82,86 ^{##}	10	14,29	2	2,85 ^{##}
3–7	86	54,43 [#]	51	32,28	21	13,29	92	84,41 ^{##**}	11	10,09 [#]	6	5,50 ^{##}
7–12	2	5,26	9	23,69	27	71,05	15	36,58 ^{**}	15	36,58	11	26,84 ^{##**}
12–16	1	3,12	15	15,63	26	81,25	4	14,29 ^{**}	9	32,14	15	53,57*

Примечание: статистическая значимость различий с показателями контрольной группы — *p < 0,05, **p < 0,01; с группой 12–16 лет — #p < 0,05; ##p < 0,01.

но корректировать эти изменения, в первой группе результаты по сравнению с детьми в возрасте 1–3 лет в 1,7 раза снизились. Напротив, из-за того, что во второй группе проводимое лечение было патогенетическим, частота достижения хорошего результата лечения по сравнению с первой группой выше в 2,7 раза. Получение хороших результатов у детей в возрасте 7–12 и 12–16 лет второй группы после проведенного лечения ещё раз подтверждает данное мнение.

В следующем периоде больные, у которых были получены хорошие результаты, находились под динамическим контролем, у пациентов, у которых были достигнуты удовлетворительные и неудовлетворительные результаты, продолжалось соответствующее лечение. Через 2 года после лечения результаты были повторно оценены (табл. 2).

Из повторной оценки результатов через 2 года понятно, что частота достижения хороших результатов у больных основной группы по сравнению с пациентами с традиционными методами лечения выше в 1,3 раза у детей возрастной группы 1–3 лет, в 2,4 раза — у детей 3–7 лет, в 13,9 раза — у детей возрастной группы 7–12 лет.

В возрастной группе 12–16 лет на фоне традиционного лечения не было достигнуто хороших результатов, в то время как

при новом подходе лечения было отмечено 14,29% хороших результатов.

Результаты динамически проведенного 3-летнего лечения показали, что есть положительная динамика у больных, получивших традиционное лечение. Так, у детей в возрасте 1–3 лет хорошие результаты составили 89,25%, у детей в возрасте 3–7 лет — 54,43%. Несмотря на то обстоятельство, что в возрастной группе 7–16 лет отмечалось снижение в частоте хороших результатов, также зарегистрирована положительная динамика. В целом показатели лучше у пациентов основной группы. Следовательно, это подтверждает, что комплексное лечение по новой схеме более эффективно (табл. 3).

Руководствуясь данными 3-летнего консервативного лечения для определения оптимальной продолжительности данного лечения, при обращении внимания на динамику хороших результатов в разных возрастных группах выяснилось, что в первой группе хорошие результаты были получены только после проведения 3-летнего лечения. Результаты 1-летнего лечения во второй группе были намного лучше по сравнению с результатами 3-летнего лечения в первой группе.

Учитывая неудовлетворительные результаты, понятно, что независимо от ме-

тогда консервативного лечения с возрастом эффективность лечения снижается. Это может быть связано с вторичными дегенеративными изменениями, возникшими в стенке толстой кишки на фоне длительно-го хронического запора. Несмотря на это обстоятельство, проведение комплексно-го лечения в старших возрастных группах способствовало значительному снижению неудовлетворительных результатов.

ВЫВОДЫ

1. Из результатов консервативного лечения больных, страдающих хроническим запором, ясно, что по сравнению с традиционным лечением эффективность комплексной консервативной терапии с новыми добавлениями значительно выше. Эта разница становится более очевидной в более старших возрастных группах.

2. Наилучшие результаты лечения были достигнуты в возрасте 3–7 лет: стабильно-го и хорошего результата удалось добиться уже к концу 1-го года предлагаемого комплексного лечения, а при традиционном подходе продолжительность лечения доходила до 3 лет.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубровская М.И., Шумилов П.В., Мухина Ю.Г. Запоры у детей: современные подходы и тактика лечения. *Леч. врач.* 2008; (7): 28–30. [Dubrovskaya M.I.,

Shumilov P.V., Mukhina Yu.G. Constipation in children: modern approaches and tactics of treatment. *Lechashchiy vrach.* 2008; (7): 28–30. (In Russ.)]

2. Kirgizov I.V., Minaev S.V. The ultrasonic way of the intraoperative assess of the resection volume of colon in children with chronic constipation. *Med. News North Caucasus.* 2014; 9 (2): 125–128. DOI: 10.14300/mnnc.2014.09035.

3. Мельникова И.Ю., Новикова В.П., Думова Н.Б. *Запоры у детей.* Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015; 164 с. [Mel'nikova I.Yu., Novikova V.P., Dumova N.B. *Zapory u detey.* Rukovodstvo. (Constipation in children. Guide.) Moscow: GEOTAR-Media. 2015; 164 p. (In Russ.)]

4. Лёнюшкин А.И., Киргизов И.В. Новая концепция этиопатогенеза хронических запоров у детей и принципы их лечения. *Вопр. соврем. педиатрии.* 2006; 5 (4): 49–54. [Lyonyushkin A.I., Kirgizov I.V. New concept of etiopathogenesis of infant's chronic constipation and treatment principles. *Voprosy sovremennoy pediatrii.* 2006; 5 (4): 49–54. (In Russ.)]

5. Bischoff A., Martinez-Leo B., Peña A. Laparoscopic approach in the management of anorectal malformations. *Pediatric Surg. Intern.* 2015; 31 (5): 431–437. DOI: 10.1007/s00383-015-3687-y.

6. Татьянанина О.Ф. Современные антибактериальные препараты: новые возможности в профилактике дисбиотических нарушений. *Вопр. соврем. педиатрии.* 2011; 10 (6): 77–82. [Tatyanina O.F. Modern antibacterial medications: new horizons in disbiosis prevention. *Voprosy sovremennoy pediatrii.* 2011; 10 (6): 77–82. (In Russ.)]

7. Блат С.Ф., Хавкин А.И. Микробиоценоз кишечника и иммунитет. *Рос. вестн. перинатол. и педиатрии.* 2011; 56 (1): 159–174. [Blat S.F., Khavkin A.I. Enteric microbiocenosis and immunity. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii.* 2011; 56 (1): 159–174. (In Russ.)]

8. Полухов Р.Ш. Изменения илеоцекального клапана при хроническом запоре у детей. *Клинична хирургия.* 2012; (2): 42–44. [Polukhov R.Sh. The ileocecal valve changes in chronic constipation in children. *Klinichna khirurgiya.* 2012; (2): 42–44. (In Russ.)] DOI: 616.352-008.22.