

## Медико-экономическая эффективность различных схем реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом

Шахова А.М., Лобанов Ю.Ф.

## Medical economic efficiency of various schemes of rehabilitation of children with chronic gastroduodenitis

Shakhova A.M., Lobanov Yu.F.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

© Шахова А.М., Лобанов Ю.Ф.

Изучена медико-экономическая эффективность различных схем реабилитации 120 детей с хроническим гастродуоденитом. Наиболее экономически выгодной схемой реабилитации является схема с использованием обучения детей в гастрошколе. Санаторно-курортное лечение значительно повышает медико-экономическую эффективность реабилитационных мероприятий.

**Ключевые слова:** дети, эффективность, реабилитация, гастродуоденит.

Medical economic efficiency of various schemes of rehabilitation of 120 children with chronic gastroduodenitis is studied. The most economic scheme of rehabilitation of children with chronic gastroduodenitis is the scheme with use of training of children in gastroschool. Sanatorium treatment considerably raises mediko-economic efficiency of rehabilitation actions.

**Key words:** children, efficiency, rehabilitation, gastroduodenitis.

УДК 616.33/.342-002.2-053.2-036.82:614.2

### Введение

За последние 10 лет отмечается тенденция к ухудшению показателей здоровья детей по всем классам болезней, формирующих хроническую патологию, в том числе по заболеваниям органов пищеварения [3, 6, 14]. Болезни органов пищеварения в 2006 г. стояли на 4-м месте, причем по сравнению с 2002 г. заболеваемость возросла в 2 раза [7]. Рост заболеваемости органов пищеварения у детей диктует необходимость поиска новых комплексных научно обоснованных организационных форм и повышения эффективности реабилитационных мероприятий [5, 9, 13]. Проблема ранней диагностики и адекватного лечения хронических заболеваний верхних отделов пищеварительного тракта у детей приобретает не только медицинское, но и социальное значение ввиду их высокой распространенности, рецидивирующего характера течения и высокого риска ранней инвалидизации [4, 10].

Нередко, начавшись в детском и подростковом возрасте, заболевание прогрессирует, что, в свою очередь, не только снижает качество жизни ребенка, но и

определяет в будущем здоровье, трудоспособность и долголетие населения страны в целом [11].

Проблема адекватного лечения хронического гастродуоденита (ХГД) у детей на всех этапах реабилитации переросла в настоящее время из чисто медицинской задачи в острую социальную проблему, что связано как с широкой распространенностью заболевания, так и с высокой общей стоимостью лечения, приводящей к значительным затратам в масштабах всей страны.

Современная медицина характеризуется смещением организационных и экономических приоритетов от экономии ресурсов расходов по принципу урезания к использованию по принципу «наибольшая отдача при наименьших расходах» [8].

Цель исследования — на основании комплексного клинико-функционального, эндоскопического и морфологического исследования оценить медико-экономическую эффективность различных схем реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом.

### Материал и методы

Исследования проводили на базе гастроэнтерологического отделения МУЗ «Детская городская больница № 1» г. Барнаула. Под наблюдением находилось 120 детей в возрасте от 8 до 16 лет (средний возраст  $12,5 \pm 1,9$  года) с хроническим гастродуоденитом. Среди обследованных детей было 66 (55%) мальчиков и 54 (45%) девочки.

Диагноз ХГД устанавливался на основании анамнеза, жалоб, данных клинического осмотра и результатов инструментальных методов исследования.

При анализе анамнестических данных (опрос родителей и пациентов, сведения из амбулаторных карт) внимание уделялось наследственной отягощенности по заболеваниям органов пищеварения, факторам, предрасполагающим к развитию патологии гастродуоденальной зоны, причинам обострения заболевания, особенностям течения ХГД, состоянию здоровья обследованных детей.

Протокол обследования больных включал общеклинический минимум (анализ крови, мочи, копрограмма). С целью определения состояния слизистой оболочки (СО) гастродуоденальной зоны и выявления моторно-эвакуаторных нарушений верхних отделов пищеварительного тракта проводилась эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДФС) гастроинтестинальным фиброскопом GIF-XQ 10 фирмы Olympus (Япония). Для диагностики хронического гастрита использовали Сиднейскую классификацию, адаптированную к педиатрической практике.

С целью уточнения характера морфологических изменений СО гастродуоденальной области у больных с *Helicobacter pylori* были выполнены гистологические и бактериологические исследования биоптатов СО желудка.

Для оценки морфологических изменений СО желудка руководствовались критериями Сиднейской классификации гастрита (1990): отсутствие или наличие воспаления, его активность, атрофия, кишечная метаплазия, обсемененность СО *Helicobacter pylori*. Все полученные данные оценивали не только качественно (наличие или отсутствие признака), но и количественно. Степень воспаления в биоптате СО желудка градуировали по визуально-аналоговой шкале [2].

*Helicobacter pylori* определяли биохимическим экспресс-тестом и бактериоскопически.

Для получения интегрального показателя остроты и тяжести патологического процесса использовался

метод балльной оценки клинико-anamнестических и эндоскопических симптомов болезни. Этот метод позволяет получить математическое выражение эффективности реабилитационных мероприятий [12].

Для оценки медико-экономической эффективности различных схем реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом были определены стоимость и эффективность по безрецидивному течению заболевания у детей в течение года. Рассчитывался показатель СЕА (соотношение затраты — эффективность, показывает затраты, приходящиеся на единицу эффективности, в данном случае на одного больного) по формуле

$CEA = (DC + IC)/Ef$ , где СЕА (cost-effectiveness analysis) — показатель приращения эффективности затрат; DC (Direct costs) — прямые затраты, определяются как непосредственные расходы, связанные с оказанием медицинской помощи, или, другими словами, как все издержки, понесенные системой здравоохранения; IC (Indirect costs) — непрямые затраты, определяются производственными потерями из-за утраты пациентом трудоспособности (в исследовании не учитывались); Ef (effectiveness) — эффективность лечения (количество вылеченных больных в процентах) [1]. В результате такого анализа может оказаться, что одна медицинская технология эффективнее другой, но при этом более затратная. Чем ниже коэффициент, тем лучше экономические показатели.

Протокол клинических исследований был одобрен комитетом по этике при Алтайском государственном медицинском университете.

В контролируемом проспективном исследовании приняли участие 120 пациентов, соответствующие следующим критериям включения:

- стационарные больные с болями в животе и объективными данными, характерными для обострения хронического гастродуоденита;
- с подтвержденным эндоскопическим исследованием диагнозом «эрозивный гастродуоденит»;
- пациенты, у которых эндоскопически определялись изменения слизистой оболочки желудка без эрозий;
- пациенты, регулярно принимающие соответствующие препараты, способные адекватно оценить свое состояние;
- дети в возрасте 8—16 лет;
- регулярное диспансерное наблюдение у городского детского гастроэнтеролога.

Критериями исключения являлись:

- наличие аллергических заболеваний;
- язвенная болезнь;

— систематический и (или) эпизодический прием препаратов, не входящих в группы фармакологического сравнения и потенциально способных повлиять на течение заболевания;

- заболевания почек.

Для определения эффективности различных схем реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом было выделено три группы. В каждую были включены по 40 больных. Дети, включенные в 1-ю (основную) группу, получали стационарное лечение, лечение в санатории «Озеро Шира» и обучение в гастрошколе; дети 2-й группы (группа сравнения) получали стационарное лечение и обучение в гастрошколе; дети 3-й группы (контрольная группа) получали стационарное лечение и не проходили санаторно-курортного лечения и не обучались в гастрошколе. По полу и возрасту группы были однородны.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась на персональном компьютере с помощью программных средств и пакета статистического анализа Statistica for Windows 5.0.

Использован вариационный анализ. Для каждого вариационного ряда определено среднее арифметическое  $M$ , ошибка среднего арифметического  $m$ . Достоверность различных средних арифметических величин определялась при помощи непараметрического критерия Манна—Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05.

## Результаты и обсуждение

Оценку клинико-эндоскопических показателей у детей с хроническим гастродуоденитом проводили до начала лечения, затем через 3, 6 и 12 мес после окончания лечения (табл. 1).

Таблица 1  
Динамика клинико-эндоскопических показателей у детей с ХГД в зависимости от схемы реабилитации, балл ( $M \pm m$ )

Этап лечения	Группа детей		
	1-я	2-я	3-я
К началу лечения	16,6 ± 2,8	17,1 ± 2,9	16,0 ± 2,1
Через 3 мес	2,4 ± 0,5*	5,3 ± 0,7	7,9 ± 0,8
Через 6 мес	3,5 ± 0,6	6,8 ± 0,7	9,7 ± 1,3
Через 12 мес	7,0 ± 0,7*	10,1 ± 1,4*	12,0 ± 1,8

\*  $p < 0,05$  — уровень значимости различий по сравнению с показателями контрольной группы.

Как видно из табл. 1, при изучении интегрального показателя остроты и тяжести патологического процесса достоверных различий в исследуемых группах к началу лечения не выявлено ( $p > 0,05$ ). Через 3 мес во всех группах отмечалось улучшение интегрального показателя, но наилучший эффект был достигнут у детей 1-й группы ( $2,4 \pm 0,5$ ;  $p = 0,002$ ). Данная закономерность прослеживалась на протяжении 6 мес после санаторно-курортного лечения и обучения в гастрошколе. Через 12 мес наблюдения было выявлено, что статистически значимый эффект от лечения сохранялся при одновременном использовании в системе реабилитации детей с ХГД санаторно-курортного лечения и обучения в гастрошколе ( $7,0 \pm 0,7$ ;  $p = 0,001$ ). Обучение детей в гастрошколе также оказывает положительный результат на динамику патологического процесса ( $10,1 \pm 1,4$ ;  $p = 0,003$ ).

Для оценки медико-экономической эффективности различных схем реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом была определена стоимость и эффективность по безрецидивному течению заболевания у детей в течение года (табл. 2).

Таблица 2  
Стоимость и эффективность по безрецидивному течению ХГД у детей в зависимости от схемы реабилитации (за 1 год наблюдения)

Показатель	Группа детей		
	1-я	2-я	3-я
Безрецидивное течение, %	87,5	69,0	27,5*
СЕА	204,6	78,3	330,0

Примечание. СЕА (cost-effectiveness analysis) — показатель приращения эффективности затрат; \* —  $p < 0,05$  — уровень значимости различий по сравнению с показателями 1-й и 2-й группы.

Как видно из табл. 2, наиболее экономически выгодной схемой реабилитации детей с ХГД является схема с использованием обучения в гастрошколе, так как показатель СЕА гораздо ниже, чем при лечении детей с ХГД без включения обучения в гастрошколе и санаторно-курортного лечения в систему реабилитации. Схема реабилитации с использованием санаторно-курортного лечения и обучения в гастрошколе детей с ХГД является менее экономически выгодной, чем схема с обучением детей в гастрошколе, что обусловлено значительными финансовыми затратами на

санаторно-курортное лечение. Самой экономически невыгодной оказалась схема восстановительного лечения без включения обучения в гастрощколе и без санаторно-курортного лечения. Следует отметить, что с увеличением срока наблюдения различия между группами наблюдения в клинических и эндоскопических симптомах болезни становятся менее выраженными, и это говорит о необходимости повторного санаторно-курортного лечения и обучения детей в гастрощколе 1 раз в год. Учитывая высокую стоимость санаторно-курортного лечения, целесообразно чередовать эти методы.

### Заключение

Таким образом, включение в схему восстановительной терапии детей с хроническим гастродуоденитом санаторно-курортного лечения значительно повышает медико-экономическую эффективность реабилитационных мероприятий. Наиболее экономически выгодной схемой реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом является схема с использованием обучения детей в гастрощколе. Дифференцированный подход при выборе схемы реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом с точки зрения стоимости и эффективности позволит рационально расходовать финансовые ресурсы здравоохранения.

### Литература

1. Аксентьева М.В., Воробьев П.А., Герасимов В.Б. и др. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ). М.: «Ньюмед», 2000. 80 с.
2. Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. М., 1998. С. 14—18.
3. Баранов А.А. Здоровье детей России: научные и организационные приоритеты // Детский доктор. 1999. № 2. С. 7.
4. Баранов А.А., Климанская Е.В., Римарчук Г.В. Детская гастроэнтерология. М., 2002. С. 209.
5. Баранов А.А. Научные и практические проблемы россий-

- ской педиатрии на современном этапе // Педиатрия. 2005. № 3. С. 4—7.
6. Баранов А.А., Щербаков П.Л. Актуальные вопросы детской гастроэнтерологии // Вопр. соврем. педиатрии. 2002. Т. 1. № 1. С. 12.
7. Бораева Т.Т., Цветкова Л.Н., Джагаева З.К. и др. Сравнительный анализ мутагенного влияния схем эрадикационной терапии у детей с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта, ассоциированных с *Helicobacter pylori*, и способы их коррекции // Педиатрия. 2006. № 6. С. 37—40.
8. Власов В.В. Медицина в условиях дефицита ресурсов. М.: Триумф, 2000. 192 с.
9. Грефф М. Ятрогенный путь передачи инфекции *Helicobacter pylori* и стерилизация эндоскопического оборудования // *Helicobacter pylori*: революция в гастроэнтерологии: сб. ст. / под ред. В.Т. Ивашкина, Ф. Мегро, Т.Л. Лапиной. М., 1999. С. 21—29.
10. Гюлюмян О.Н., Сёмин С.Г., Сафонов А.Б. и др. Схемы лечения семейной хеликобактерной инфекции в амбулаторных условиях // Педиатрия. 2007. Т. 86, № 5. С. 32—37.
11. Малямова Л.Н. Заболевания гастродуоденальной области, ассоциированные с *Helicobacter pylori*, и эффективность лечения с учетом состояния поджелудочной железы // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2003. Т. 13, № 3. Прил. № 19. С. 66—70.
12. Муравьева В.Н., Куришин М.А., Райх В.Ж., Никонов В.Г. Оценка различных методов санаторно-курортного лечения детей с хроническими эзофагогастродуоденитами // Вопр. охраны материнства и детства. 1987. Т. 32, № 7. С. 7—11.
13. Рябухин Ю.В., Угненко Н.М. О влиянии проблемно-целевого обучения пациентов на качество лечения и эффективность реабилитации детей, страдающих хроническими заболеваниями // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2001. № 1. С. 28—31.
14. Шаранова О.В. Региональная политика в области охраны здоровья детей // Педиатрия. 2005. № 1. С. 5—9.

Поступила в редакцию 14.04.2009 г.

Утверждена к печати 22.12.2009 г.

### Сведения об авторах

А.М. Шахова — ассистент кафедры педиатрии № 2 АГМУ (г. Барнаул).

Ю.Ф. Лобанов — д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой педиатрии № 2 АГМУ (г. Барнаул).

Для корреспонденции

*Лобанов Юрий Фёдорович*, тел.: 8 (3852) 61-91-82, 8 (3852) 36-61-79, e-mail: luf@list.ru