Статья

13. *Царегородцева Т.М., Серова Т.И.* Цитокины в гастроэнтерологии.– М.: Анахарсис,2003.– 96 с.

14. *Шхинек Э.К., Корнева Е.А.* // Успехи соврем. биол. 1993.– № 1.– С. 95–106.

15. *Jnui A.* // Cancer J. Clin.– 2002.– № 52.– С. 72–91

CYTOKINESIS AND DYNAMICS OF PATHOLOGICAL PROCESS AT DYSFUNCTION AND INFLAMMATION OF BILIARY CHILD'S SYSTEM

O.V. SEMENOVA, P.D. NOVIKOV, V.G. MOZALEV, V.G. SAPOGNIKOV.

Summary

There are inductors of the increased cytokine synthesis as microorganisms (Virus, bacterium, parasites, fungi) also toxin, metabolites, modifided cells of human organism, food allergens.

Key words: biliary child's system

УДК616.33/.34-053.2

ДИАГНОСТИКА В ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ

В.Г.МОЗАЛЕВ, В.Г.САПОЖНИКОВ, О.В.СЕМЁНОВА*

Рост распространенности желчнокаменной болезни (ЖКБ) у детей опережает рост ЖКБ у взрослых [5]. Увеличивается число детей первого года жизни с ЖКБ [6] и подростков [2]. Дисфункциональные расстройства билиарной системы распространены в детской популяции и значительно нарушают качество жизни ребенка [4]. Это указывает на неэффективность здравоохранения и необходимость реабилитации, разработки новых медицинских технологий. На стадии образовавшихся камней заболевание легче диагностируется, чем лечится. До образования камней изменения обратимы, но трудно диагностируются. Значит, разработка новых технологий должна идти по двум направлениям: по линии диагностики на стадиях, предшествующих ЖКБ, и линии новых методов лечения ЖКБ.

Первое направление представляется наиболее перспективным, т.к. очевидно, что средства надо вкладывать в предупреждение заболевания. Диагностика на стадии, предшествующей ЖКБ, раскрывает механизмы камнеобразования и создает основу для второго направления. Диагностика является основой медицинской реабилитации, ведь для восстановления нарушений и ограничений жизнедеятельности необходимо их выявление и определение степени выраженности изменений.

Цель – разработка диагностики в технологии медицинской реабилитации детей с заболеваниями желчевыводящей системы.

Материал и методы обследования. Нами обследовано 160 детей с дисфункцией билиарной системы, 196 детей с холециститом в остром периоде болезни, 50 детей с ЖКБ, 1 ребенок с постхолецистэктомическим синдромом, 4 ребенка со склерозированным желчным пузырем без камнеобразования и без признаков воспаления (у троих из них выявлена портальная гипертензия, другой ребенок обследован в возрасте 14 лет, а в периоде новорожденности он перенес операцию на желчевыводящих путях в связи с кистой общего желчного протока). Контроль составили 70 здоровых детей. Возраст обследованных – 3–18 лет.

Для разработки диагностики нами использованы методические подходы, общепринятые в реабилитационной диагностике технологии медицинской реабилитации [3]: определение функционального класса (ФК), реабилитационного потенциала и прогноза. Теоретической основой логического осмысливания заболеваний желчевыводящей системы у детей стала концепция последствий болезни, разработанная экспертами ВОЗ.

Согласно международной номенклатуре нарушений и ограничений жизнедеятельности [1], функциональные классы ранжируются по 5-балльной шкале: ФК0 характеризует нормальное состояние параметра, ФК1 – легкое его нарушение (до 25%), ФК2 – умеренное нарушение (от 26 до 50%), ФК3 – значительное нарушение (от 51 до 75%), ФК4 – резко выраженное и полное нарушение (от 76 до 100%).

Известны функции билиарной системы: сократительная, секреторная, концентрационная, регуляторная, гормональная. Все они тщательно изучаются. Конечным результатом деятельности билиарной системы является концентрация желчи и эвакуация её в 12-перстную кишку. Наибольшую клиническую значимость для камнеобразования имеет нарушение коллоидальности желчи и снижение эвакуаторной способности желчного пузыря. Для определения нарушения коллоидальности желчи и снижения эвакуаторной способности желчного пузыря мы использовали методы УЗИ и дуоденального пятифракционного зондирования.

Реабилитационный потенциал учитывает внутренние резервы организма ребенка для восстановления функций на органном, организменном, психологическом и социальном уровнях. Потенциал оценивается, как высокий, при полном восстановлении функций на всех уровнях, средний – при частичном восстановлении функций и низкий – при отсутствии возможности к восстановлению. Оценку реабилитационного потенциала ребенка проводили на основании определения возможности обратимости и компенсируемости функциональных нарушений, воспаления, камнеобразования и возможности сохранения состояния при прогрессирующем течении процесса. Реабилитационный прогноз учитывает вероятность реализации реабилитационного потенциала. Для реабилитационного прогноза мы оценивали данные анамнеза болезни и жизни ребенка, вели наблюдение в динамике.

Результаты. У здоровых детей эвакуаторная способность желчного пузыря по данным дуоденального исследования порции В составила 1мл/кг, отклонения невелики – 0,15 мл/кг. Если количество пузырной желчи в объеме 1 мл/кг обозначить за 100%, то легко рассчитать эвакуаторную способность желчного пузыря у конкретного ребенка в % к теоретически рассчитанной величине. Средний уровень, выявленный для однородной клинической группы больных, позволяет классифицировать заболевания билиарной системы по ФК. Для определения нарушения коллоидальности желчи за минимальные изменения принимали кристаллы, выявляемые методом микроскопии желчи (ФК1). Минимальные изменения на макроскопическом уровне (билиарный сладж и микрокалькулез) были приняты за ФК2. Более выраженные изменения – камни 5 мм и более приняты за ФК3. Обтурация камнем желчных протоков – ФК4. На основании полученных данных, клинического опыта и данных литературы, мы предлагаем оценку ФК в соответствии с нозологической формой заболевания проводить по схеме:

ФК0 – отсутствие клинических проявлений билиарной диспепсии, нарушений в желчевыводящей системе, выявляемых методом ультразвукового исследования.

ФК-1 – легкие нарушения: клинические проявления билиарной диспепсии без изменений по данным ультразвукового исследования, дуоденального зондирования; деформации желчного пузыря, выявленные методом ультразвукового исследования без клиники билиарной диспепсии или с клиникой билиарной диспепсии без признаков нарушения функции или воспаления по данным УЗ- и дуоденального исследования; признаки нарушения коллоидальности желчи (наличие кристаллов холестерина, билирубината кальция по данным микроскопии желчи).

ФК-2 – умеренные нарушения: проявления билиарной диспепсии с функциональными изменениями, выявленными методом дуоденального зондирования (дисфункция сфинктера Одди, дисфункция желчного пузыря по гиперкинетическому типу); проявления билиарной диспепсии с признаками воспаления в желчевыводящей системе при затяжном или рецидивирующем течении холецистита; нарушения коллоидальности желчи на макроскопическом уровне – билиарный сладж, микрокалькулез.

.ФК-3 – значительные нарушения: острый холецистит; дисфункция желчного пузыря по гипокинетическому типу; камни в желчном пузыре >5 мм; склерозированный желчный пузырь; постхолецистэктомический синдром.

ФК -4 – почти полное или полное отсутствие функции: состояния, требующие экстренного хирургического вмешательства: отключенный желчный пузырь, обтурация камнем желчных протоков, врожденные аномалии (атрезия желчевыводящих путей, киста общего желчного протока) и другие.

Установлено, что большинство детей с билиарной патологией имеют высокий реабилитационный потенциал, изменения полностью обратимы, что означает полное восстановление функ-

* Витебский государственный медицинский университет, Беларусь; Тульский государственный университет, Россия

ций на органном, организменном и социальном уровнях. Средний реабилитационный потенциал имеют дети, состояние которых требует хирургической коррекции (ЖКБ, не поддающаяся консервативной терапии, отключенный желчный пузырь), дети с постхолецистэктомическим синдромом, склерозированным желчным пузырем. Низкий реабилитационный потенциал у детей с атрезией внутрипеченочных желчевыводящих путей.

Реализация реабилитационного потенциала возможна благодаря комплексу реабилитационных мероприятий. Нами определены составляющие трех основных групп факторов, влияющих на реабилитационный прогноз детей с билиарной патологией. В группе медицинских факторов следует отметить наследственную предрасположенность, синдром взаимного отягощения (наличие очагов инфекции, сниженную иммунологическую сопротивляемость, патологию верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта, гельминтозы, вирусные поражения печени, нарушения работы регуляторных систем – нервной и эндокринной, аллергическую настроенность организма). В группе социальных факторов, затрудняющих реабилитацию, следует отметить материально-экономическое неблагополучие, неполные и многодетные семьи, отсутствие родителей, плохие жилищно-бытовые условия. К группе психологических факторов относится готовность и положительная установка родителей на реабилитацию, контакт с лечащим врачом, психологический микроклимат в семье, взаимоотношения ребенка с родителями. При планировании реабилитационных мероприятий надо устранять неблагоприятные факторы и формировать положительную установку родителей на реабилитацию. На основании ранжирования по функциональному классу, мы считаем целесообразным формирование клинико-реабилитационных групп:

КРГ 1.1. – дети, нуждающиеся в ранней реабилитации, с факторами риска развития заболеваний желчевыводящей системы и выявленными впервые функциональными отклонениями и воспалительными заболеваниями без врожденных аномалий.

КРГ 1.2 – дети с затяжным течением холецистита, рецидивами функциональных и воспалительных изменений в желчевыводящей системе спустя 6 месяцев и более от начала заболевания, нарушением коллоидальности желчи, билиарным сладжем, микрокалькулезом, врожденными аномалиями желчевыводящих путей, функционально компенсируемыми.

КРГ 2 – дети с желчнокаменной болезнью (камни в желчном пузыре >5 мм, камни в желчевыводящих протоках), с угрозой необходимости оперативного лечения или после операции на желчевыводящих путях (постхолецистэктомический синдром, операции по поводу врожденных аномалий желчевыводящей системы), склерозированием в желчевыводящих путях.

Критерием отбора на медицинскую реабилитацию детей с патологией билиарной системы является высокая частота встречаемости патологии, управляемость процессом. Разработка диагностики в технологии медицинской реабилитации позволяет предупреждать, смягчать и преодолевать последствия болезни. Диагностика на основании определения ФК позволяет врачу выявить исходный уровень нарушений у больного и уровень, достигнутый в процессе реабилитации и оценить эффективность реабилитации. Оценка ФК является универсальным методом, позволяющим по одинаковым критериям оценить различные заболевания желчевыводящей системы с точки зрения нарушения функции коллоидальности и эвакуации концентрированной желчи. Оценка ФК, реабилитационного потенциала и прогноза позволяет составлять индивидуальные программы реабилитации, повысить ее эффективность путем воздействий на основные патогенетические факторы развития болезни.

Литература

1. *Международная* номенклатура нарушений и ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности.– М.,1994.– 126 с.

2. *Стрижелецкий В.В. и др.* Особенности лечения больных желчнокаменной болезнью, осложненной хроническим панкреатитом.– СПб.– 2004.– 36 с.

3. *Смычек В.Б.* Основы реабилитации (курс лекций).– Минск, 2000.– 132с.

4. *Урсова Н.И.* // Рус. мед. ж.– 2004.– Т.12, №3.– С.152–155.

5. *Харитонова Л..А.* // Рус. мед. ж.– 2003.– № 13.– С.1–7

6. *Schweizer P. et al.* // Dig Surd.– 2000.– №5.– P.459–467

УДК 616.366

АКУСТИЧЕСКАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ ЭХОГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ПОЛОСТИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

В.Г.МОЗАЛЕВ, В.Г.САПОЖНИКОВ, О.В.СЕМЕНОВА [*]

Одним из часто встречающихся симптомов, выявляемых при заболеваниях желчевыводящей системы у детей методом ультрасонографии, является акустическая неоднородность полости желчного пузыря (ЖП). Различают пристеночную, диффузную неоднородность и билиарный сладж. Установлено, что билиарный сладж является ранней стадией желчнокаменной болезни [2]. Акустическая диффузная и пристеночная неоднородность может быть признаком холецистита [5] и застоя желчи [3]. Известно мнение о том, что морфологический субстрат «негомогенной полости» требует расшифровки, так как он отражает разные состояния желчи, содержит большое количество белка и может представлять собой слизисто-гнойные выделения и кровь [4, 6].

Рис.1 Билиарный сладж при перемене положения тела

Цель работы – установление причин акустической неоднородности изображения полости ЖП при заболеваниях желчевыводящей системы у детей и определение диагностических возможностей УЗИ в выявлении нарушения коллоидальности желчи.

Материал и методы. Среди детей, поступивших для обследования и лечения, методом случайной выборки нами отобраны дети с акустической неоднородностью полости ЖП и дети с наличием кристаллов по данным микроскопии желчи, полученной методом дуоденального зондирования. Таких детей выявлено 154. Из них у 88 детей определялась акустическая неоднородность полости ЖП, у 42 детей определялись кристаллы в желчи и у 24 детей определялись оба признака.

Рис.2 Пристеночная акустическая неоднородность эхографического изображения полости ЖП

Возраст обследованных детей составил от 3 до 18 лет. Мальчиков – 70, девочек – 84. У 52 детей выявлена дисфункция билиарной системы (дисфункция ЖП, дисфункция сфинктера Одди), у 102 детей выявлен холецистит. Клиническую картину острого катарального холецистита имели 16 детей, затяжное и рецидивирующее течение холецистита – 86 детей.

Акустическую неоднородность полости ЖП определяли методом УЗИ, которое проводили утром, натощак, после 12-

[*] Тульский государственный университет, Витебский государственный медицинский университет, Беларусь