

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПЕДИАТРИИ И ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ**

**Диссертационный совет Д.14.06.318**

**На правах рукописи**  
УДК: 616-053.2+616/33.34+615.83

**ИСАЕВ САНЖАРБЕК ЭРКИНОВИЧ**

**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И  
ОКСАЦИЛЛИН-ДИЭЛЕКТРОЛИЗ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ  
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ**

14.00.09 – Педиатрия

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

**Бишкек – 2006**

Работа выполнена в Кыргызской государственной медицинской академии

**Научный руководитель:** доктор медицинских наук, профессор  
Алымкулов Раушанбек Добулбекович

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук  
Алымбаев Эркин Шакирович  
  
кандидат медицинских наук,  
доцент Ибрагимов Абдубакир Арзыбаевич

**Ведущее учреждение:** Научный центр педиатрии и детской хирургии  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Защита диссертации состоится 30 ноября 2006 года на заседании диссертационного совета Д.14.06.318 при Кыргызском Национальном центре педиатрии и детской хирургии.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызского национального центра педиатрии и детской хирургии по адресу: 720038, Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 190.

Автореферат разослан 25 октября 2006 года.

**Ученый секретарь  
Диссертационного совета,  
кандидат медицинских наук,  
старший научный сотрудник**



А.Б. Фуртикова

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы.** Патология органов пищеварения в детском возрасте относится к числу наиболее часто встречающихся заболеваний. Распространенность их в настоящее время, по данным различных авторов, превышает 100 на 1000 детского населения (А.А.Баранов., 1995; Я.М.Вахрушев и соавт., 1998; В.Ю.Альбицкий, и соавт., 1999; Г.Т.Аманбаева, 2001; С.В.Бельмер, А.И.Хавкин., 2003; Lin J.T. et al., 1993; Sipponen P., 1997; Boer W.A. et al., 1996).

Хронические гастродуодениты, язвенная болезнь желудка и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки являются одной из центральных проблем современной гастроэнтерологии. Это обусловлено широким, не проявляющим тенденции к снижению, распространением данной патологии, хроническим рецидивирующим течением заболеваний, склонностью к развитию тяжелых осложнений, нередко угрожающих жизни больного (В.С.Волков и соавт., 1995; Goodwin C.S. et al., 1990).

Доказательство важной роли *Helicobacter Pylori* (НР) в этиологии и патогенезе хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки позволило разработать эффективные методы медикаментозной терапии, направленные на эрадикацию возбудителя и снижение кислотообразования в желудке.

Вместе с тем, наряду с достаточно высокой эффективностью, современные схемы медикаментозной терапии хронических гастродуоденитов (ХГД), язвенной болезни желудка (ЯБЖ) и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) имеют ряд недостатков это необходимость длительного приема препаратов, нередко возникающей индивидуальной непереносимостью, побочными и аллергическими реакциями, а также высокой стоимостью, что порой делает их недоступными для многих больных (Э.Ш.Алымбаев и соавт., 2000; Boer W.A. et al., 1996; Konturek J.W. et al., 1997; Houben M.H. et al., 1999).

При гастродуоденальной патологии широко используются различные методы физиотерапии. Однако, физические факторы не являются средством для эрадикации НР, с чем тесно связывают эффективность лечебных мероприятий при ЯБЖ, ЯБДПК, ХГД, ассоциированных с НР (В.Т.Ивашкин., 2001). Я.С.Циммерман и И.И.Телянер (1999) показали, что применение в качестве монотерапии одного из наиболее перспективных физических факторов – токов крайне высокой частоты (КВЧ), без антибактериальных препаратов, лишь незначительно снижало обсемененность слизистой желудка НР. Поэтому необходима разработка

комплексных методов использования медикаментозных и физиотерапевтических средств.

Комплексным физико-фармакологическим методом является электрофорез лекарственных веществ, при котором происходит их введение через неповрежденную кожу или слизистые, причем под влиянием электрического тока повышается активность препарата и обеспечивается более глубокое его проникновение и длительная фиксация (депонирование) в области введения. В настоящее время, наряду с традиционными, используются модифицированные способы лекарственного электрофореза (В.Г.Ясногородский, 1987; А.Г.Малявин, 1998 и др.), в частности, в гастроэнтерологии применяется внутри-полостной электрофорез (диэлектролиз) лекарственных веществ. В то же время, работ по внутрижелудочному электрофорезу антибактериальных препаратов, влияющих на НР, в доступной нам литературе мы не встретили.

Учитывая, что в итоговом документе второго Маастрихтского соглашения особо отмечено, что эрадикационная терапия при язвенной болезни является необходимым лечебным мероприятием, и обоснованность ее использования при этом заболевании базируется на очевидных научных фактах, для электрофореза нами был выбран оксациллин (натриевая соль) с учетом того, что, наряду с антигеликобактерной активностью, известна его полярность и возможность введения с отрицательного полюса из водного раствора, а также доступность для пациентов.

**Цель исследования:** научно обосновать и разработать оптимальные физико-фармакологические комплексы терапии гастродуоденальной патологии у детей для повышения эффективности медикаментозной реабилитации больных.

**Задачи исследования:**

1. Изучить особенности клинического течения хронической гастродуоденальной патологии у детей.
2. Изучить частоту и структуру НР-ассоциированной патологии желудка и двенадцатиперстной кишки у детей.
3. Разработать методику и оптимальные параметры процедур внутрижелудочного оксациллин-электрофореза при НР-ассоциированной патологии желудка и двенадцатиперстной кишки у детей.
4. Определить показания и противопоказания для назначения оксациллин-электрофореза при гастродуоденальной патологии у детей.
5. Оценить эффективность комплексного лечения, включающего применение бальнеотерапии и оксациллин-электрофореза, по данным

клинических, эндоскопических и бактериоскопических показателей при НР-ассоциированной патологии желудка и двенадцатиперстной кишки у детей.

#### **Научная новизна исследования**

Впервые разработана физико-фармакологическая методика внутрижелудочного электрофореза оксациллина для лечения хронических гастродуоденитов, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки у детей и подростков.

Впервые научно-обоснованно определены показания и противопоказания к назначению внутрижелудочного электрофореза в комплексной терапии гастродуоденальной патологии у детей.

Доказано, что положительный эффект проведенного лечения является результатом комплексного влияния бальнеотерапии и оксациллина, вводимого с помощью электрического тока непосредственно в стенки желудка, а также действием самого гальванического тока, улучшающего кровообращение, обменные и репаративные процессы в тканях.

#### **Практическая значимость**

Результаты исследований, определившие показания и противопоказания к применению физико-фармакологического метода лечения, позволят практическому врачу более дифференцированно определять тактику ведения больных детей с гастродуоденальной патологией.

Разработан алгоритм диагностических мероприятий, позволяющий в условиях клиники определять уровень эффективности проведенной терапии по показателям ЭГДС, биопсии и бактериоскопии.

Для достижения продолжительной и стойкой ремиссии у детей с язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, ассоциированными с НР, целесообразно назначать разработанный нами комплекс лечения, как в условиях стационара, так и амбулаторно.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Структура гастродуоденальной патологии у детей в основном представлена хроническим гастритом, хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки.
2. Основным этиологическим фактором в формировании хронического гастродуоденита и язвенной болезни является микроорганизм НР.
3. Высокая эффективность терапевтических мер может быть достигнута при использовании физико-фармакологического метода лечения гастродуоденальной патологии у детей и алгоритма оценки его эффективности.

**Личный вклад соискателя.** Основной объем исследований выполнен и обработан лично диссертантом, в результате чего сформулированы заключения и выводы по работе.

**Апробация работы.** Материалы диссертации обсуждены на республиканской научно-практической конференции «Проблемы медицинской реабилитации в КР», Бишкек-2000, на 5 международном Евроазиатском конгрессе гастроэнтерологов, Бишкек-2001, на международной конференции молодых ученых, Бишкек-2002, на кафедральном совещании Кыргызской государственной медицинской академии, на Ученом Совете в Кыргызском Национальном центре педиатрии и детской хирургии.

**Опубликованность результатов.** По материалам диссертации опубликовано 7 работ.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена на 121 странице машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 5 таблицами и 21 рисунком. Библиография включает 225 источников, в том числе 141 русскоязычных и 84 иностранных авторов.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Материалы и методы исследования.** Всего обследовано 304 больных детей в возрасте от 7 до 14 лет, которые были разделены на две группы: хронический гастродуоденит – 198 (65,1%); язвенная болезнь – 106 (34,9%). Всем 304 больным детям сделана эзофаго-гастродуоденоскопия на аппарате Olympus GIF-P20, выполнено ультразвуковое исследование на аппарате Toshiba SL-40 и проведена прицельная биопсия слизистой желудка на наличие НР. Прицельная гастробиопсия на морфологические исследования сделана 304 детям. Всем обследованным детям была проведена внутрижелудочная рН-метрия на аппарате «Экспресс МТ».

Результаты наших исследований показали, что в зависимости от клинических форм хронического гастродуоденита, симптоматика бывает выражена в разной мере. Болевой синдром выявлялся у 90% больных. Боли локализовались в животе, носили чаще тупой, ноющий характер. Они связаны, по нашему мнению, с раздражением принятой пищей измененной слизистой оболочки желудка, растяжением его стенок, спастическим сокращением мускулатуры. Помимо этого, у части больных отмечались чувство давления, тяжести, жжения в эпигастральной области, боли в правом подреберье, в средней части живота, связанные со спастическими запорами.

При пальпации отмечалась в различной степени выраженная болезненность в эпигастральной, пилородуоденальной и околопупочной областях, по ходу кишечника, болезненность нижнего края печени. Для больных с хроническим гастродуоденитом весьма характерными были диспепсические явления в виде изжоги, возникающей после приема сладкой, жаренной пищи. Отмечалась отрыжка воздухом или кислым, тошнота, рвота, слюнотечение, неустойчивый стул. Наши данные совпали с результатами исследований, полученными Выгоднер Е.Б., (1987). Автор считает, что изжога возникает вследствие регургитации кислого содержимого в пищевод и пептического воздействия на его слизистую кислого содержимого желудка при органической или функциональной недостаточности кардии. Этим же объясняются срыгивания и отрыжка кислым.

Следует отметить, что перечисленные признаки могут наблюдаться и при других заболеваниях желудка, однако при хроническом гастродуодените, как правило, отмечается сочетание всех этих симптомов. Характерным является возникновение их через 1-1,5-2 часа после еды. Связывание избытка соляной кислоты пищей, особенно белковой, нейтрализация ее щелочами, применение тепла, препаратов, уменьшающих спазм привратника, обычно купировали болевой синдром у этих больных.

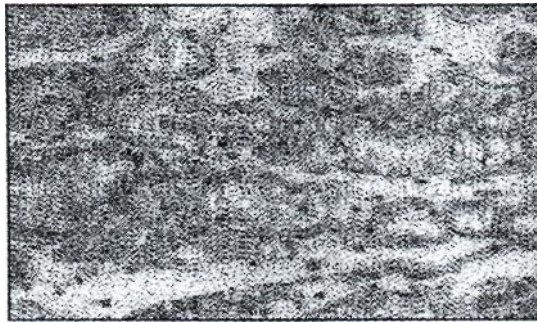
Результаты наших исследований выявили, что практически у всех обследованных детей с хроническим гастродуоденитом определялся выраженный сдвиг внутрижелудочного рН в пределах от 1 до 1,5, что соответствовало гиперацидному состоянию. При проведении ультразвукового исследования желчного пузыря нами выявлено, что хронический гастродуоденит осложняется в значительном проценте случаев нарушениями моторной функции желчевыводящих путей. Морфологические исследования, проведенные нами у наблюдаемых детей, выявили в 43,7% случаев гипертрофический, в 26,1% – поверхностный и в 18,4% случаев – субатрофический тип гастродуоденита.

Морфологически при поверхностном гастродуодените отмечались дистрофические изменения, уплотнение клеток поверхностного эпителия, смещение ядер к центру и вакуолизация цитоплазмы. В собственном слое слизистой оболочки нередко отмечались отек, полнокровие капилляров, значительное усиление инфильтрации с преобладанием лимфоцитов, нейтрофилов, плазмочитов, изменения носили очаговый характер (рис. 1).



**Рис. 1. Морфологическая картина поверхностного гастродуоденита**

При гипертрофическом гастродуодените имело место сращивание поверхностного эпителия, в результате чего ворсинки на значительном протяжении были оголены, отмечался выраженный отек стромы собственного слоя, полнокровие капилляров, интенсивность инфильтрации была значительно выражена (рис. 2).



**Рис. 2. Морфологическая картина гипертрофического гастродуоденита**

Субатрофический гастродуоденит наблюдался довольно редко (18,4%). При этом неравномерное укорочение ворсинок сочеталось с истончением крипт, в результате чего слизистая оболочка была истончена, при этом клетки были дистрофичны, уменьшено количество желез, что приводило к резкому угнетению слизиобразования (рис 3).



**Рис. 3. Морфологическая картина субтрохантерического гастродуоденита**

У наблюдаемых нами детей при язве двенадцатиперстной кишки боли локализовались в пилородуоденальной или эпигастральной областях. При язвах, располагавшихся на задней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки, боли локализовались в спине, справа от позвоночника, на уровне Т<sub>8</sub>-Т<sub>10</sub>. Характерным признаком болей при язвенной болезни являлась их связь с приемом пищи: при локализации язвы в луковице двенадцатиперстной кишки они, как правило, возникали натощак, через 1,5-2 часа после еды, при длительных перерывах в еде или ночью. Прием пищи или питье гидрокарбонатных минеральных вод обычно приводили к исчезновению или уменьшению болей на определенный период времени. Болевой синдром и диспепсические расстройства являлись ведущими клиническими признаками язвенной болезни.

Типичной жалобой при язвенной болезни являлась изжога, которая встречалась в 43,6% случаев. Она чаще возникала спустя 1-1½-2 часа после еды, особенно после острой, жареной пищи или употребления легкоусвояемых углеводов – сахара, варенья, киселя, картофеля, что, очевидно, связано со стремлением организма разбавить большим количеством выделившегося сока гиперосмотическую пищу. Изжога связана с пептическим воздействием на слизистую оболочку пищевода желудочного содержимого во время рефлюкса его при недостаточности кардиального сфинктера. Мы склонны связывать появление изжоги с увеличением желудочной секреции – количеством желудочного сока и его кислотности на высоте пищеварения.

Отрыжка у больных язвенной болезни наблюдалась в 26,6% случаев, которая, по нашему мнению, является следствием нарушения моторной функции желудка и пониженным тонусом кардии. При этом часть

содержимого газового пузыря через не полностью замкнутый кардиальный сфинктер во время перистальтических движений желудка выделяется наружу. Нередко отмечалась отрыжка кислой жидкостью, когда уже не воздух, а кислое содержимое желудка попадает в пищевод и рот.

Тошнота встречалась у наблюдавшихся нами детей в 31,4% случаев, которая чаще завершалась рвотой. Она возникала на высоте болей, и, как правило, облегчала состояние больных. Из других диспепсических явлений встречались поносы и запоры в 21,6% случаев.

Учитывая, что исследование желудочной секреции у больных язвенной болезнью имеет существенное значение для диагностики заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки, нами был изучен данный показатель методом внутрижелудочной рН-метрии. Основным показателем желудочной секреции, подлежащим изучению у больных язвенной болезнью, является кислотный состав содержимого. У наблюдаемых нами детей была выявлена высокая секреция соляной кислоты, как в базальную, так и в стимулированную фазу секреции.

Эндоскопическую картину язвенного процесса в большинстве случаев определял язвенный дефект и воспаление слизистой оболочки. Эндоскопическое обследование больных язвенной болезнью не ограничивалось выявлением дефекта в слизистой оболочке, оно включало также оценку состояния слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, характера и выраженности моторно-эвакуаторных нарушений эзофагогастродуоденальной системы. По нашим данным эндоскопическая картина при язвах характеризовалась картиной воспаления гастродуоденальной слизистой. Слизистая оболочка была диффузно отечна, резко гиперемирована, с участками подслизистых геморрагии, рыхлая, местами покрыта белой клейкой слизью. На поверхности слизистой оболочки обнаруживались очаговые дефекты. Рельеф слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки был изменен, складки были грубые, высокие и широкие, тесно прилегали друг к другу, борозды между ними были уменьшены в связи с тем, что были заполнены экссудатом и фибрином. В фазе обострения язвенной болезни мы во всех случаях отметили те или иные морфологические проявления гастрита и дуоденита, но их выраженность, распространенность, активность процесса в отделах желудка и двенадцатиперстной кишки были неодинаковыми.

В слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки в фазу обострения язвенной болезни при морфологическом исследовании выявлялись различные формы дуоденитов с более выраженной атрофией слизистой оболочки. Типичными были исчезновение бокаловидных клеток,

разрастание соединительной ткани, как в собственном слое слизистой, так и в подслизистой оболочке, наряду с клеточной инфильтрацией и отеком стромы.

Для проведения внутрижелудочной рН-метрии использовали зонд, на конце которого укреплена олива с электродами. После подготовки аппарата и предварительной калибровки электродов с растворами определенной концентрации рН, обследуемый ребенок заглатывал зонд с датчиками рН. Зонд устанавливался в теле желудка. Исследование проводилось утром на «голодный желудок». После 30-минутной регистрации и установки стойкого уровня рН, больному давали выпить 0,5 г соды, разведенной в 30 мл воды (первый щелочной тест). После чего сода вызвала быстрый и резкий сдвиг рН до 7,0-8,0, который на 15-20 минутах возвращался к исходному уровню. Через 10 минут после восстановления исходного уровня рН в качестве стимулятора желудочной секреции вводили подкожно гистамин 0,1% раствор в количестве 0,1 мл на 10 кг массы тела или пентагастрин 0,025% раствор из расчета 6 мкг на 1 кг массы тела. На 30-минуте после введения стимулятора проводился второй щелочной тест.

Об интенсивности кислотообразования желудка судили по величине внутрижелудочной рН и щелочному времени (время с момента изменения рН в ответ на введение соды и до возвращения его к исходному уровню). Щелочное время базальной секреции у здоровых детей составляет 20 минут, на фоне стимуляции оно уменьшается вдвое.

По результатам внутрижелудочной рН и щелочных тестов выделялись четыре типа желудочной секреции:

- возбудимый;
- астенический;
- тормозной;
- инертный.

Тип желудочной секреции зависел от кислотообразующей функции желудка. При возбудимом типе желудочной секреции показатели внутрижелудочной рН, как в период базальной, так и в период стимулированной секреции, находились в пределах от 0,1 до 1,5, что соответствовало гиперацидному состоянию. При астеническом типе внутрижелудочная рН в обеих фазах секреции колебалась в пределах 1,6-2,5 (нормальное состояние). Тормозному и инертному типам желудочной секреции были характерны показания рН в период базальной секреции от 2,6 до 6,0, а в период стимулированной секреции – от 2,1 до 3,5, что соответствовало гипоацидному состоянию. У здоровых детей чаще

выявлялись гиперацидная и нормоацидная реакции, и значительно реже встречалось гипоацидное состояние.

Эндоскопию верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей проводили с помощью аппаратов ГИФ-Р20 и ГИФ-Р30 (панэндоскоп), которые позволяли последовательно в течение одной процедуры осмотреть пищевод, желудок и двенадцатиперстную кишку и при необходимости прицельно произвести биопсию слизистой оболочки этих органов для последующего морфологического изучения. Ввиду того, что при проведении эндоскопического исследования возможны осложнения, применяли его с учетом противопоказаний к данной процедуре. Абсолютных противопоказаний к эндоскопическому исследованию у детей было немного, что в значительной степени объяснялось возрастом больных детей и отсутствием у них ряда заболеваний, имеющих у взрослых. К противопоказаниям относили: деформацию шейного и грудного отдела позвоночника, гемофилию, декомпенсированные пороки сердца, аневризмы аорты, психические заболевания, бронхиальную астму, общее тяжелое состояние больного. Относительными противопоказаниями являлись: острые респираторные заболевания, обострение хронического бронхита, острые воспалительные заболевания носоглотки, острый эзофагит, острый гастрит с выраженным болевым синдромом и частой рвотой. Для аппаратов с боковой оптикой (дуоденоскоп) противопоказаниями к исследованию служили: резкая деформация привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки, варикозное расширение вен пищевода.

Весьма важным моментом, в значительной мере определяющим успешность эндоскопического исследования, являлась психологическая подготовка больного. Необходимым было предварительное объяснение ребенку цели этого исследования, предупреждение о возможных неприятных ощущениях. За 30 минут до исследования под кожу вводили 0,5-1,0 мл 0,1% раствора атропина сульфата или 1,0-1,5 мл 0,1% раствора метацина. Как правило, такой премедикацией удавалось достичь хорошей релаксации желудка и двенадцатиперстной кишки и уменьшить частоту и глубину их перистальтики во время осмотра. Для поверхностной анестезии слизистой оболочки ротоглотки и устья пищевода при эзофагогастродуоденоскопии применяли препарат пиромекаин. Проведенные исследования показали, что 2% раствор пиромекаина снижает глотательный рефлекс у большинства больных, вызывает достаточно глубокую и продолжительную анестезию. На частоту пульса, дыхания, уровень АД, характер ЭКГ препарат не влиял.

Диагностика инфекции, вызванной НР, осуществлялась методами, непосредственно выявляющими или сами микроорганизмы, или продукты их

жизнедеятельности. Мы проводили прицельную биопсию с быстрым уреазным тестом и гистологическим исследованием. Методика уреазного теста состояла в следующем: реактивы растворялись в дистиллированной воде и добавлялся f – фенол красный и рН доводился до 6,0. По 2 капли реагента наносились в 2 ячейки микротитровальной пластины. Биоптат вносился в одну из ячеек, вторая служила контролем. Ячейки закрывались прозрачной пластиковой лентой и записывались их номера. Для повышения чувствительности рекомендуется инкубация при 37°C. Наблюдения за возможным изменением цвета от желтого до красного (при положительной реакции на НР) проводились со следующими интервалами: 20 мин – 1 час – 3 часа – 24 часа. По времени возникновения изменений цвета определялась степень инфицированности слизистой оболочки желудка НР. Степень инфицирования НР классифицировалась по интенсивности изменения окрашивания. Для проведения полноценных гистологических исследований использовалось взятие 2-х биоптатов из тела желудка (передняя и задняя стенки) и 2-х – из антральной части (передняя и задняя стенки, не далее, чем 2 см от пилорического жома). Биоптаты аккуратно снимались с биопсионных щипцов на фильтровальную бумагу и выдерживались в течение 15-20 сек на воздухе, перед началом фиксации. Нр выявлялся в биоптатах при окрашивании гематоксилин-эозином, серебрением по Warthin-Starry, по Genta.

Ультразвуковое сканирование желчного пузыря и желчевыводящих ходов является современным, высокоэффективным методом исследования, и позволило оценить локализацию, форму, размеры, состояние стенок, содержимое и определить функциональные способности желчного пузыря. Ультразвук дает возможность выявлять различные аномалии желчевыводящей системы, выявить расширение не только желчного пузыря, но и внутрипеченочных желчных протоков.

Показаниями к проведению эхографического исследования билиарной системы у обследованных нами больных были следующие состояния:

1. Боли в животе, особенно у детей раннего возраста, которые не могут четко локализовать болевую точку.
2. Дискинезии желчевыводящих путей для определения моторной функции желчного пузыря.
3. Острый и хронический холецистит – определение функционального состояния желчного пузыря, состояния его стенок, размера, врожденных аномалий.
4. Подозрение на кисту общего желчного протока.
5. Патология поджелудочной железы.

Противопоказаний к исследованию не было. В наших исследованиях важна была правильная подготовка к исследованию: за 3-4 дня до ультразвукового сканирования пациенту назначали диету с исключением газообразующих продуктов (овощи, фрукты, молоко, черный хлеб, бобовые культуры и др.), при выраженной аэроколии – активированный уголь по 1-1,5 таблетке 3 раза в день или фестал в возрастной дозировке. За 12 часов до исследования ребенок не принимал никакую пищу, а непосредственно в день процедуры не употреблял лекарственных препараты и жидкость. У здоровых детей желчный пузырь обычно хорошо визуализировался в виде овальной или грушевидной тени. Для определения типа дискинезии желчного пузыря мы определяли площадь пузыря натощак и после приема желчегонного завтрака (1-2 сырых куриных желтка). При получении четких эхограмм желчного пузыря проводили измерение по длине и ширине. Зная эти два размера, вычисляли объем желчного пузыря (V), используя для этой цели формулу, предложенную Е.З. Поляк, и применяемую в рентгенологических исследованиях. Получив данные о площади желчного пузыря до и после желчегонного завтрака, мы судили о двигательной функции пузыря. Наряду с исследованием кинетики желчного пузыря эхография позволяла изучить толщину стенок желчного пузыря с целью выявления воспалительного процесса, наличие конкрементов в пузыре и (или) желчных ходах.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась методом вариационной статистики Стьюдента с определением средней арифметической, среднеквадратичного отклонения средней ошибки, критерия значимости (T), вероятности (P) на персональном компьютере.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Из общего числа обследованных нами 304 больных, язвенная болезнь была выявлена у 106 детей, что составило 34,9%. Все дети были в возрасте от 7 до 14 лет, причем девочки в этом возрасте болели почти в два раза чаще, чем мальчики. Результаты наших исследований совпадают с данными Л.И.Аруина (1999). Автор доказывает, что язвенная болезнь возникает чаще всего у школьников. Пик заболеваний приходится на возраст 8-12 лет.

У наблюдавшихся нами детей выявили выраженный болевой синдром даже при небольших поверхностных изъязвлениях. Боль локализовалась в эпигастральной (42,9%) и пилородуоденальной (42,2%) областях, иногда иррадиировала в правое подреберье, в поясничную область. Диспептические

явления характеризовались изжогой в 43,6%, тошнотой в 31,4%, отрыжкой в 26,6%, поносом и запорами в 26,1% случаев.

Изучение секреторной функции слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки методом рН-метрии показало у всех больных детей высокую секрецию соляной кислоты, как в базальную, так и в стимулированную фазу секреции.

Результаты наших исследований показали, что размеры язв выглядели следующим образом: 0,3-0,5 см у 56,8%; 0,6-0,8 см у 18,4%; 0,1-0,2 см, у 14,5% и лишь у 10,3% язвы были 0,9 см. В основном, язвы имели округлую, реже – овальную и неправильную форму.

Проведенные нами исследования биоптатов на инфицированность НР у всех детей с язвенной болезнью и эрозивным хроническим гастродуоденитом выявили (100%) наличие этого возбудителя.

Основные задачи, которые ставились при лечении хронических гастродуоденитов и язвенной болезни – это предотвращение прогрессирования изменений слизистой оболочки и восстановление ее структуры, воздействие на воспалительный процесс в слизистой, уничтожение патогенного микроорганизма НР, улучшение функции других органов пищеварения, втянутых в патологический процесс. Этому в наибольшей степени способствовали разработанные и апробированные комплексные бальнеологические и физико-фармакологические методы лечения и лечебное питание.

В процессе приема минеральных вод раздражаются нервные окончания в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта. Отмечено, что воздействие воды на слизистую оболочку переднего отдела полости рта оказывает рефлекторное влияние преимущественно на желудок, а воздействие воды на задний отдел полости рта и корень языка – на кишечник. При продолжительной задержке минеральной воды в полости рта ее рефлекторное влияние более выражено. Поэтому рекомендуется минеральную воду пить медленно, небольшими глотками. При избытке секреторной и моторной функции желудка с целью снижения раздражающего действия воду надо пить залпом, большими глотками. Прием теплой минеральной воды уменьшает избыточную моторику желудочно-кишечного тракта, спазм привратника и секреторную активность желудка и кишечника, стимулирует секрецию. Холодную воду назначают больным при склонности к запору, а горячую и теплую – при поносах.

Нами применялись минеральные воды, основанные на принципах комплексной оценки физических свойств, химического состава в соответствии с современными представлениями о лечебном значении этих

вод. Больным гастродуоденитом, язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки назначали питьевые маломинерализованные лечебно-столовые гидрокарбонатные натриевые, гидрокарбонатные натриево-кальциевые, сульфатные кальциево-магниевые-натриевые, гидрокарбонатно-сульфатные-натриевые воды (табл. 1).

**Таблица 1**  
**Минеральные воды, использованные в комплексном лечении**  
**хронических гастродуоденитов и язвенной болезни двенадцатиперстной**  
**кишки**

№ п/п	Название воды	Минеральный состав	Анионы (мг/дм <sup>3</sup> )	Катионы (мг/дм <sup>3</sup> )
1.	Жалал-Абад	Хлоридно-гидрокарбонатная сульфатная магниевое-натриево-кальциевая вода	HCO <sub>3</sub> 120-360 SO <sub>4</sub> 150-450 Cl 200-280	Ca 150-280 Mg 20-100 Na 100-400
2.	Бсык-Ата	Азотная кремнистая термальная хлоридно-сульфатная натриевая вода	HCO <sub>3</sub> 20-35 SO <sub>4</sub> 40-85 Cl 14-35	Ca 6-15 Mg 1-5 Na 40-90 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 25-50 F 5-8
3.	Шоро-Суу	Сульфатно-хлоридная кальциево-натриевая вода	HCO <sub>3</sub> 70-100 SO <sub>4</sub> 320-500 Cl 800-1100	Ca 140-200 Mg 1-30 Na 600-800
4.	Аламедин	Хлоридно-кальциевая натриевая вода	HCO <sub>3</sub> 40-200 SO <sub>4</sub> 250-320 Cl 900-1100	Ca 180-280 Mg 2-40 Na 500-695 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 35-45 F 2-5

Минеральную воду назначали пить натошак, тогда она оказывает непосредственное воздействие на слизистую оболочку желудка и ее рецепторный аппарат. Принимали воду 107 детей из третьей основной группы, которые на фоне традиционной терапии и бальнеолечения, получала оксациллин-электрофорез внутрижелудочным методом. У 45 больных детей была диагностирована язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у 62 – хронический гастродуоденит.

Для получения положительного действия и для того, чтобы избежать отрицательной реакции на действие вод, следует адаптировать нервно-железистый аппарат желудка к действию этого бальнеофактора. При хроническом гастродуодените и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки со сниженной секреторной активностью желудка без резкого болевого синдрома, при отсутствии склонности к кровотечению и при отсутствии стойкого сужения привратника питье минеральной воды назначали 3-4 раза в день за 15-20 минут до приема пищи. Начинали пить с 80 – 100 мл и доводили до 200 мл. Температура воды +37, 38° С. Воду следует пить медленно, небольшими глотками.

Больным с тем же диагнозом, но с повышенной секреторной активностью желудка, питье минеральных вод назначали 3-4 раза в день за 1,0-1,5 часа до приема пищи, с 80-100 мл на прием и доводили до 200 мл. Температура воды +38, 40° С. Воду следует пить быстро, большими глотками.

При наличии сопутствующих заболеваний печени и желчных путей температуру воды увеличивали до +42, 44° С. Срок приема вод был в среднем 20-24 дня.

Также были использованы хлоридно-натриевые ванны, приготовленные искусственно в концентрации хлорида натрия 10 г/л по рекомендации Российского научного центра курортологии и восстановительного лечения. Температура воды +36, 37° С, время экспозиции 15 минут, через день, 10 процедур на курс лечения.

В соответствии с целью и задачами работы, проведен поиск и разработка новых научно обоснованных физико-фармакологических методов лечения НР-ассоциированных инфекций. Для достижения эрадикации микроорганизма НР нами был выбран антибиотик оксациллин натриевая соль, вводимый в организм методом диэлектролиза с помощью аппарата для гальванизации «Поток-1». Мы остановились на оксациллине ввиду высокой чувствительности НР к данному препарату и возможности его введения с отрицательного полюса, что в физиотерапии имеет существенное значение.

Проведено лечение 304 больных в возрасте от 7 до 14 лет (в том числе 95 мальчиков и 209 девочек). Из них у 241 (79%) в биоптатах слизистой оболочки желудка был обнаружен микроорганизм НР в том числе при эрозивном гастродуодените и язвенной болезни в 100% случаев. Из 304 больных у 198 был диагностирован хронический гастродуоденит, у 106 – язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

Все дети были разделены на 3 группы, 1-я и 2-я получали различные модификации традиционного лечения для больных с такими диагнозами

(табл. 2). А третья группа была основной, больные этой группы на фоне традиционной терапии и бальнеолечения (питье минеральных вод и прием минеральных ванн) получали оксациллин-электрофорез внутрижелудочным методом, ежедневно, 10-12 дней с помощью аппарата «Поток-1» по разработанной нами методике. Оксациллин-электрофорез внутрижелудочным методом проводился через 2 часа после приема пищи. Вначале больной принимал внутрь 0,5 г оксациллина, разведенного в 75-100 мл дистиллированной воды. После этого на эпигастральную область поперечно накладывались гидрофильные прокладки площадью 150-200 см<sup>2</sup>, смоченные теплой водопроводной водой, с электродами, которые соединялись с аппаратом для гальванизации «Поток-1». Электрод, расположенный на эпигастральной области, соединялся с положительным полюсом аппарата – анодом, второй электрод, расположенный в области спины на уровне Т<sub>8</sub>-Т<sub>12</sub>, – с отрицательным полюсом – катодом. Плотность тока 0,03-0,05 мА/см<sup>2</sup>, процедуры продолжительностью 20-25 минут проводились ежедневно, на курс 10-12 воздействий.

Таблица 2

**Лечебные комплексы, использованные при лечении хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки**

1 группа N=93	2 группа N=104	3 группа N=107
Маалокс 1 доз.ложка х 3 раза в день 4 недели Трихопол по 0,25 х 3 раза в день, 10 дней Ампициллин по 0,25 х 3 раза в день, per os 10 дней	Гастроцепин по 1 табл. х 2 раза в день 4 недели Трихопол по 0,25 х 3 раза в день, 10 дней Ампициллин по 0,25 х 3 раза в день, per os 10 дней	Питье минеральных вод по схеме 4 нед. Прием хлоридно-натриевых минеральных ванн. 10 дней Квамател По 20 мг х 2 раза в день 7 дней, затем 20 мг х 1 раз в день, 20 дней Трихопол по 0,25 х 3 раза в день, 10 дней Оксациллин-электрофорез внутрижелудочным методом по 0,5 х 1 раз в день, 10 дней

Основным критерием эффективности терапии мы считали отсутствие бактерий в слизистой оболочке, исчезновение болевого и диспепсического

синдромов, сроки рубцевания язвенного дефекта, степень эрадикации *H. Pylori*.

Все больные хорошо переносили назначенные физиотерапевтические процедуры. Усиления болей или других неприятных ощущений после процедур отмечено не было. В результате проведенного курса лечения у подавляющего числа больных всех трех групп отмечалась положительная динамика субъективных и объективных симптомов заболевания.

Одним из важных критериев эффективности проводимой терапии при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки мы считали рубцевание язвенного дефекта. По результатам наших исследований в первой группе больных, получавших маалокс+трихопол+ампициллин внутрь, рубцевание наблюдалось в 80% случаев. Во второй группе, получавших гастропепин+ трихопол+ампициллин внутрь, рубцевание было отмечено в 82,1% случаев. В третьей (основной) группе больных, получавших бальнеотерапию+квamatел+трихопол+оксациллин методом диэлектролиза в 96,6% случаев мы наблюдали рубцевание язвенного дефекта

Основным критерием эффективности применяемых лечебных комплексов при НР-ассоциированных заболеваниях верхних отделов желудочно-кишечного тракта являлась степень эрадикации данного микроорганизма. В этой связи нами изучен этот тест. По нашим данным в первой группе в 76,4% случаев, во второй группе в 81,1% случаев, и в третьей (основной) группе в 97,4% случаев отмечена эрадикация микроорганизма НР.

Анализируя выявленный нами положительный эффект от проводимой терапии, можно заключить, что бальнеологические и физико-фармакологические методы лечения на сегодняшний день весьма актуальны и имеют свою перспективу.

#### **Выводы**

1. Хронический гастродуоденит у детей, наряду с болевым и диспептическим синдромами, сопровождается гиперацидным состоянием с преобладанием (40%) возбудимого типа секреции. Более чем у половины больных (54,6%) отмечается поверхностный гастродуоденит с морфологическими изменениями слизистой по гипертрофическому типу.

2. При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей при характерной клинической картине преобладают язвы луковицы двенадцатиперстной кишки размером до 0,5 см (71,3%) на фоне морфологической картины дуоденита с более выраженной атрофией слизистой оболочки.

3. В биоптатах слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки *Helicobacter Pylori* обнаружен: при поверхностном гастродуодените в 67,5%, эрозивном гастродуодените и язвенной болезни – в 100% случаев.

4. Эффективность комплексной терапии с включением оксациллин-электрофореза внутрижелудочным методом, питья минеральной воды и хлоридно-натриевых ванн достоверно выше, чем в группах больных, получавших только медикаментозную терапию, что подтверждается более ранним исчезновением болевого и диспептического синдромов, рубцеванием язвенного дефекта у 96,6% (против 80,0 и 81,2%) и эрадикацией *Helicobacter Pylori* у 97,4% (против 76,4 и 81,1% в других группах).

5. Применение оксациллин-электрофореза внутрижелудочным методом в комплексной терапии у детей с хроническими гастродуоденитами и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки показано больным вне фазы выраженного обострения, при размерах язвенного дефекта менее 0,9 см, отсутствии осложнений язвенной болезни и общих противопоказаний для назначения физиотерапии.

#### **Практические рекомендации**

1. С целью дифференциальной диагностики гастродуоденальной патологии у детей необходимо проводить эзофагогастродуоденофиброскопию и исследование биоптатов на наличие *Helicobacter pylori*.

2. При хронических гастродуоденитах, а также неосложненной язвенной болезни, ассоциированных с *Helicobacter Pylori*, размером язвы не более 0,9 см, без выраженного болевого и диспептического синдрома рекомендуется комплекс лечения, включающий диетотерапию, прием Кваматела и Трихопола по общепринятым схемам, оксациллин-электрофорез внутрижелудочным методом, на курс 10-12 процедур, продолжительностью по 20 минут, проводимых ежедневно, а также питье минеральной воды по схеме и хлоридно-натриевые ванны при температуре +36, 37° С, продолжительностью 15 минут, через день, на курс 10 ванн.

3. При хронических гастродуоденитах и язвенной болезни следует также применять курортные факторы: рекомендуется питье слабуминерализованных гидрокарбонатных, сульфатных, кальциево-магниево-натриевых вод. При пониженной секреторной активности желудка минеральную воду необходимо пить медленно, небольшими глотками, начиная пить с 80-100 мл и доводить до 150-200 мл, 3-4 раза в день за 15-20 минут до приема пищи. Температура воды должна быть

+37, 38° С. При повышенной секреторной активности желудка температуру воды доводить до +38, 40° С. Воду следует пить быстро, большими глотками, 3-4 раза в день за 1,0-1,5 часа до приема пищи. При наличии сопутствующих заболеваний печени и желчных путей температуру воды увеличить до +42, 44° С.

4. В комплекс лечения необходимо включать прием хлоридно-натриевых ванн, приготовленных в концентрации хлорида натрия 10 г/л. Температура воды +36, 37° С, время экспозиции 15 минут. Ванны следует назначать через день, 10 процедур на курс лечения.

5. Резкое обострение гастродуоденита, язвенной болезни, сопровождающееся выраженным болевым синдромом и диспептическим синдромом, язвенная болезнь, осложненная пенетрацией в другие органы, склонность к кровотечению, наличие дефекта слизистой диаметром более 0,9 см, а также непереносимость препаратов пенициллинового ряда являются противопоказаниями для назначения электротерапии.

### СПИСОК РАБОТ ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Оксациллин-электрофорез в комплексном лечении больных язвенной болезнью 12-перстной кишки. // В кн.: «Проблемы медицинской реабилитации в КР». – Бишкек, 2001. – С. 80-86. (Соавт. Д.А. Алымкулов, Т.С. Симоненко, С.С. Исраилова).

2. Физико-фармакологические методы в комплексном лечении больных язвенной болезнью 12-перстной кишки. // Сборник статей V межд. Евроазиатского конгресса гастроэнтерологов. – Бишкек, 2001. – С. 69-72. (Соавт. Д.А. Алымкулов, Т.С. Симоненко, С.С. Исраилова).

3. Лечение язвы 12-перстной кишки и хронического гастрита у студентов методом физиотерапии. // ЦАМЖ. Том VIII, приложение 2. – Бишкек, 2002. – С. 84-86.

4. Состояние вегетативной нервной системы у студентов с гастроэнтерологической патологией. // ЦАМЖ. Том VIII, приложение 2. – Бишкек, 2002. – С. 86-88.

5. Современные методы диагностики и лечения *H.pylori* у детей. // Сборник научных трудов, посвященный 75-летию академика НАН С.Б. Даниярова. – Бишкек, 2003. – С. 140-143.

6. Сравнительная оценка патогенетической терапии *H.pylori*-ассоциированных гастродуоденитов и язвенной болезни у детей.

// Сборник научных трудов, посвященный 75-летию академика НАН С.Б. Даниярова. Бишкек, 2003. – С. 143-146.

7. Бальнеологические и физико-фармакологические методы лечения хронических заболеваний желудка и 12-перстной кишки. // Педиатрия и детская хирургия Казахстана. – Алматы, 2004. – №2. – С. 41-43.



**14.00.09 – педиатрия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты илимий даража издеген Исаев Саижарбек Эркиновичтин «Балдардын гастродуоденалдык патологиясын комплекстүү дарылоонун клиникалык-морфологиялык өзгөчөлүктөрү жана оксациллин-диэлектролиз» диссертациялык ишине КОРУТУНДУ**

**Өзөктүү сөздөр:** балдар, гастродуоденалдык патология, оксациллин-диэлектролиз, бальнеологиялык методдор.

**Изилдөөнүн максаты:** Бейтаптардын медикаментоздук реабилитациясынын натыйжалуулугун жогорулатуу үчүн балдардын гастродуоденалдык патологиясынын оптималдуу физико-фармакологиялык терапия комплекстерин илимий жактан негиздеп иштеп чыгуу.

**Изилдөөнүн чөйрөсүн** өнөкөт гастродуоденит жана жара оорусу бар 7 ден 14 жашка чейинки 304 оорулуу балдар.

**Изилдөө ыкмалары:** клиникалык, лабораториялык-инструменттик, биохимиялык, ультраүндүү, статистикалык.

**Изилдөөнүн жыйынтыктары:** Диссертацияда клиникалык, секретордук, инструменттик, эндоскопиялык жана морфологиялык көрсөткүчтөрдү изилдөө менен гастродуоденалдык патологиясы бар балдарды текшерүү жүргүзүлдү. Өнөкөт гастродуоденит жана жара ооруларында *Helicobacter Pylori* алдынкы этиологиялык ролу далилденди.

Эрежеде, балдардын гастродуоденалдык патологиясы башка оорулар, атап айтсак, өт чыгаруучу жолдордун дискинезиясы, ичегинин бисбактериозу, вегето-тамырдык дистония, өнөкөт тонзиллит, мите курт оорулар, тиш карисеси менен айкалышканы аныкталды.

НР менен байланышкан өнөкөт гастродуоденит жана жара ооруларын дарылоонун жазы физика-фармакологиялык методу иштелип чыкты жана сунушталды. Электрофорез үчүн оксациллин (натрий тузу) тандалган, анткени антигеликобактериялык активдүүлүгү менен катар анын полярдуулугу белгилүү жана аны терс полюс жактан киргизүү мүмкүнчүлүгү бар, ошондой эле ал бейгаптар үчүн жеткиликтүү.

Дарылоо курсун өткөргөндөн кийин алынган жыйынтыктар төмөнкүдөй корутунду жасоого жол берет: квамател + трихопол + оксациллин-электрофорез комплекси бальнеотерапия менен кошулганда НР-ассоциацияланган гастродуоденит жана жара оорусун дарылоонун натыйжалуу ыкмасы болуп эсептелет.

Ысыката, Жалалабат, Карашоро аз минералданган минералдык сууларды ичүү ичекарындын негизги функцияларына жагымдуу таасир тийгизет.

**Колдонуучу тармактары:** стационардык жана амбулаториялык мекемелер.



### **РЕЗЮМЕ**

**на диссертационную работу Исаева Санжарбека Эркиновича  
«Клинико-морфологические особенности и оксациллин-  
диэлектролиз в комплексном лечении гастродуоденальной патологии у  
детей»**

**на соискание ученой степени кандидата медицинских наук  
по специальности 14.00.09 – педиатрия**

**Ключевые слова:** дети, гастродуоденальная патология, оксациллин-диэлектролиз, бальнеологические методы.

**Цель исследования:** Научно обосновать и разработать оптимальные физико-фармакологические комплексы терапии гастродуоденальной патологии у детей для повышения эффективности медикаментозной реабилитации больных.

**Объект исследования:** 304 больных детей в возрасте от 7 до 14 лет с хроническими гастродуоденитами и язвенной болезнью.

**Методы исследования:** клинические, лабораторно-инструментальные, биохимические, ультразвуковые, статистические.

**Результаты работы:** в диссертации проведено обследование детей с гастродуоденальной патологией, с изучением клинических, секреторных, инструментальных, эндоскопических и морфологических показателей. Доказана ведущая этиологическая роль *Helicobacter Pylori* (HP) при хронических гастродуоденитах и язвенной болезни.

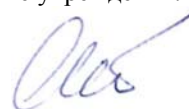
Выявлено, что гастродуоденальная патология у детей, как правило, сочетается с другими заболеваниями, в частности с дискинезией желчевыводящих путей, дисбактериозом кишечника, вегето-сосудистой дистонией, хроническим тонзиллитом, паразитарными заболеваниями, кариесом зубов.

Разработан и предложен новый физико-фармакологический метод лечения хронических гастродуоденитов и язвенной болезни, ассоциированных с HP. Для электрофореза был выбран оксациллин (натриевая соль) с учетом того, что наряду с антигеликобактерной активностью, известна его полярность и имеется возможность введения с отрицательного полюса, а также доступность для пациентов.

Полученные результаты после проведенного курса лечения позволяют сделать вывод, что комплекс: квамател+трихопол+оксациллин-электрофорез, на фоне бальнеотерапии, является весьма эффективным способом лечения HP-ассоциированных гастродуоденитов и язвенной болезни.

Прием внутрь слабоминерализованных минеральных вод типа Иссyk-Ата, Джалал-Абад, Кара-Шоро оказывает благоприятное влияние на основные функции желудка.

**Область применения:** стационарные и амбулаторные учреждения.



## RESUME

**of the dissertation by Isaev Sanjarbek Erkinovich "Clinical – morphological features and oxacillin – dielectrolysis at combined treatment of children gastroduodenal pathology"**

**to scientific degree of candidate of medical sciences on speciality**

**14.00.09 – pediatrics**

**Key words:** children, gastroduodenal pathology, oxacillin-dielectrolysis, balneological methods.

**Research purpose:** to base scientifically and develop the optimal physical and pharmacological treatment complexes of children gastroduodenal pathology in order to increase the effectiveness of patients medical rehabilitation.

**Research object:** 304 children patients at the age from 7 to 14 with chronic gastroduodenitis and stomach ulcer.

**Investigation methods:** clinical, laboratory, instrumental, biochemical, ultrasound, statistical.

**Work results:** in dissertation was carried out examination of children with gastroduodenal pathology, with study of clinical, secretory, instrumental, endoscopical and morphological indexes. The leading aetiological role of Helicobacter Pylori (HP) was proved under chronic gastroduodenitis and stomach ulcer.

There was revealed that children gastroduodenal pathology was combining as a rule with another diseases, particularly with dyskinesia of bile-ducts, intestines disbacteriosis, vegetative-vascular dystonia, chronic tonsillitis, parasitical diseases, caries.

New physical and pharmacological treatment method of chronic gastroduodenitis and stomach ulcer associated with HP was developed and proposed. Oxacillin (sodium salt) was selected for electrophoresis due to its antihelicobacter activity, known polarity and possibility of administration of the medicine from negative pole, and also because of its availability for patients.

The findings after conducted treatment course allow to conclude that complex: kwamatel+trichopol+oxacillin+electrophoresis against a background of balneological therapy is very effective treatment method of chronic gastroduodenitis and stomach ulcer associated with HP.

Taking of weak-mineralized mineral waters as Issyk-Ata, Jalal-Abad, Kara-Shoro is exerting favourable influence on the basic stomach functions.

**Field of application:** in-patient and out-patient institutions.

