



Дискинезии желчевыводящих путей

Желчный пузырь -

- – грушевидный (реже конической) формы **мешок**, вмещающий в среднем 30-70 мл жидкости.
- Стенка желчного пузыря легко растяжима, он может вмещать до 200 мл желчи.
- Длина 6-10 см, ширина 2,5-4 см.

Желчь-продукт секреции печеночных клеток;

- Желчь – жидкость щелочной реакции, золотисто-желтой окраски, изоосмотичный плазме крови.
- Состав:
 - Вода (97,5%)
 - Сухой остаток (2,5%)
 - Минеральные вещества
 - Желчные кислоты
 - Пигмент
 - Холестерин
 - Муцин и др

- 
- Секреция желчи непрерывно в течение суток;
 - У здорового человека в сутки выделяется 500-1200 мл желчи, в среднем 10,5-11,0 мл/кг массы тела;



желчь попадает в двенадцатиперстную кишку из печени и желчного пузыря

Роль желчи

- Секрет, обладающий свойствами пищеварительного сока;
- Экскрет, который выводит из крови эндо- и экзогенные вещества;
- Секрет, обладающий выраженным бактерицидным действием;

Роль желчи

- Желчь выполняет регуляторную роль, являясь стимулятором желчеобразования, желчевыведения, моторной и секреторной деятельности тонкой кишки, пролиферации и сращивания эпителиоцитов (энтерецитов);

Роль желчи

- Участие в нейтрализации соляной кислоты, пепсина;
- Активация кишечных и панкреатических ферментов;
- Фиксация энзимов на ворсинках;
- Эмульгирование жиров;
- Участвует в процессе всасывания жирных кислот, каротина, витаминов D, E, K, аминокислот, холестерина, солей кальция;
- Повышение перистальтики и тонуса кишечника;
- Стимулирование холереза в печени;
- Экскреция лекарственных, токсических веществ, ядов и др.

Функции желчного пузыря

- Резервуарная;
- Сократительная (двигательная);
- Концентрационная;
- Абсорбционная (аминокислоты, альбумин, неорганические вещества);
- Секреторная (слизь, ферменты, электролиты);
- Гормональная (антихолецистокинин ограничивает во времени действие ХЦК и наступающие в межпищеварительный период расслабление ЖП и повышение тонуса СО);
- Регулирует и поддерживает оптимальный уровень давления желчи в желчных путях;

Иннервация

- ПНС – блуждающий нерв (сокращение желчного пузыря);
- СНС - боковые рога спинного мозга Th_{vii}-Th_{xii} (расслабление желчного пузыря);

Регуляция желчного пузыря

- Ацетилхолин и тироксин – сокращение желчного пузыря;
- Серотонин и адреналин – задерживают сокращение желчного пузыря;
- Холецистокинин (тонкая кишка) – сокращение и опорожнение желчного пузыря;

Регуляция Желчного пузыря

- Холецистокинин – (панкреозимин) – нейропептидный гормон, вырабатываемый клетками слизистой оболочки 12 – перстной кишки и проксимальным отделом тощей кишки.
- В тонкой кишке выявлено 3 молекулярные формы холецистокинина, различающиеся по числу аминокислотных остатков (ХК-8, ХК -12, ХК -33). ХК -8 -60 – 70%.
- Последовательность аминокислотных остатков – лизин, аланин, пролин, глицин, аргинин, серин, метионин.

Регуляция желчного пузыря

- Холецистокинин выступает регулятором поведенческих физиологических актов. Обладает свойствами **антидепрессантов**. Имеет отношение к эмоциям страха и **патогенезу шизофрении**. Влияет на **пищевое поведение** человека, вызывает чувство сытости и контролируя **аппетит**.
- Он вызывает **сокращение** гладких мышц желчного пузыря и его опорожнение в 12 п. к., стимулирует **расслабление** сфинктера Одди, увеличивает ток печеночной желчи, **повышает** панкреатическую секрецию, **снижает** давление в билиарной системе, вызывает **сокращение привратника** желудка.

Регуляция желчного пузыря.

- Подобным холецистокинину действием обладает урохолецистокинин и в меньшей степени гастрин;
- Антиурохолецистокинин образуется в слизистой оболочке желчного пузыря и пузырного протока и является антагонистом холецистокинина и урохолецистокинина.

Регуляция желчного пузыря

- **Стимуляторы** образования холецистокинина – соляная кислота и жирные кислоты;
- Атропин снижает реакцию желчного пузыря на холецистокинин;
- Секретин, Мотилин стимулируют сокращение ЖП;
- Соматостатин ингибирует сокращение ЖП;

Определение

- **Дискинезия (дисфункция) желчных путей** — это нарушение моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря и желчных путей, без анатомических и воспалительных изменений в них, из-за **несогласованных, недостаточных или чрезмерных сокращений** желчного пузыря и сфинктеров Одди (сфинктер большого дуоденального сосочка), Люткенса (сфинктер в шейке желчного пузыря) и Мирицци (сфинктер при слиянии правого и левого печеночных протоков).
- Чаще встречаются у женщин в возрасте 20-40 лет.

- 
- Принято различать первичные и вторичные дисфункциональные расстройства.
 - Независимо от данного деления все дисфункциональные расстройства ЖВП имеют в своей основе моторные расстройства билиарного тракта — дискинезию.
 - Именно под этим наименованием данная патология уже много десятилетий пристально изучается гастроэнтерологами в нашей стране.

Факторы ДЖВП

- Первичные
- Вторичные

Первичные факторы

- Изменения гладкомышечных клеток желчного пузыря;
- Снижение чувствительности к нейрогуморальным стимулам;
- Дискоординация желчного пузыря и пузырного протока;
- Увеличенное сопротивление пузырного протока;

Вторичные факторы

- Послеоперационные состояния – резекция желудка, наложение анастомозов, ваготомия;
- Системные заболевания – диабет, цирротическая стадия хронических гепатитов, целиакия, миотония, дистрофия;
- Воспалительные заболевания желчного пузыря и наличие конкрементов;
- Гормональные заболевания и состояния – беременность, соматостатинома, терапия соматостатином.

Вторичные факторы

- Перинатальное поражение ЦНС гипоксически - ишемического и гипоксически – травматического генеза;
- Аномалия желчного пузыря;

Перинатальное поражение ЦНС

- Проведено комплексное клинико – биохимическое и ультразвуковое исследование функционального состояния гепатобилиарной системы у 124 новорожденных с перинатальным поражением ЦНС.
- У детей с поражением ЦНС тяжелой степени в периоде новорожденности преобладающими являлись дискинетические нарушения, приводящие к холестазу, в то время как у новорожденных с поражением ЦНС средней степени тяжести преобладал гипотонический тип дискинезии.

Перинатальное поражение ЦНС

- При динамическом наблюдении установлена возрастная динамика функциональных нарушений желчевыведения.
- К трем годам дискинетические нарушения более чем у половины детей обеих групп были обусловлены **гипертонией сфинктеров** желчевыделительной системы (64,7 и 64,5%). Бережанская С.Б.С соавт.. 1997

Классификация

По локализации

Дисфункция желчного пузыря (по гипо- или гиперкинетическому типу)

Дисфункция сфинктера Одди (спазм сфинктера Одди)

По этиологии

первичные (10-15%)

вторичные (85-90%)

По функциональному состоянию

гиперфункция (ЖП / сфинктера Одди)

гипофункция (ЖП / сфинктера Одди)

Римский консенсус III (2006)

- E. Функциональные расстройства ЖП и сфинктера Одди (СО)
 - E1 Функциональное расстройство ЖП
 - E2 Функциональное билиарное расстройство СО
 - E3 Функциональное панкреатическое расстройство СО

Клиническая картина

- Синдромы
 - Болевой
 - Диспепсический
 - Холестатический
 - Астеновегетативный

Критерии диагностики дисфункции ЖП

- Наличие болей билиарного типа (приступообразные, в правом подреберье или эпигастрии, не менее 20 мин, в течение 3 месяцев и более) в сочетании с:
 - Иррадиация в спину или правую лопатку
 - Возникновение после приема пищи или в ночные часы
 - Тошнота, рвота
- Нарушение функции ЖП
- Отсутствие структурных изменений билиарной системы

Критерии диагностики дисфункции сфинктера Одди

- Рецидивирующие приступы сильных или умеренных болей более 20 минут в течение 3 месяцев и более
 - В эпигастрии или правом подреберье (билиарный тип)
 - В левом подреберье, уменьшающиеся при наклоне вперед (панкреатический тип)
 - Опоясывающие (сочетанный тип)
- Признаки боли
 - После приема пищи или в ночные часы
 - Тошнота или рвота

Дисфункции ЖП

- Гиперкинетический тип – отсутствуют признаки воспаления желчных путей, повышена двигательная и снижена концентрационная функция ЖП
- Гипокинетический тип - отсутствуют признаки воспаления желчных путей, снижена двигательная и повышена концентрационная функция ЖП

Основные клинические признаки

Гипертонические дискинезии	Гипотонические дискинезии
<p>Схваткообразные, острые режущие, колющие боли с иррадиацией, продолжаются до нескольких часов, снимаются применением тепла и спазмолитических средств</p>	<p>Тупые, ноющие, распирающие боли, чувство тяжести в области правого подреберья, иррадиация в подложечную область и область пупка. Боли длительные (иногда несколько дней), снимаются приемом пищи или жепчегонных</p>

Физикальные данные

Гипертонические дискинезии	Гипотонические дискинезии
<p>Во время приступов болезненность при пальпации и напряжение в области правого подреберья. Вне приступов нет болезненных ощущений.</p>	<p>Умеренная болезненность в области ЖП, реже при пальпации печени, чувствительность по ходу кишечника.</p>

Преобладание тонуса вегетативной нервной системы

Гипертонические дискинезии	Гипотонические дискинезии
ПНС – брадикардия, спастические запоры, признаки гипертонической дискинезии желудка, пищевода, кишечника	СНС – тахикардия, гипотонические и гипосекреторные расстройства желудка и кишечника

Контрастное или УЗИ

Гипертонические дискинезии	Гипотонические дискинезии
Интенсивная тень ЖП сферической или овальной формы, размеры уменьшены, опорожнение ускорено	Увеличение размеров ЖП, часто опущение его, форма удлинённая и расширяющаяся книзу, опорожнение замедленно

Принципы терапии

- Независимо от этиологии дисфункций основной целью терапии при функциональных нарушениях билиарного тракта является восстановление нормальных потоков желчи во внепеченочных желчных путях и своевременного ее оттока в двенадцатиперстную кишку.

Принципы терапии

- 1. улучшение нейрогуморальных регуляторных механизмов желчевыделения, устранение дистонии вегетативной нервной системы ;
- 2. Устранение патологических рефлексов с мускулатуры желчных путей, желчных протоков и сфинктера, восстановление тонуса желчного пузыря, моторики протоков;

Принципы терапии

- С целью нормализации состояния ЦНС, ее вегетативного отдела показаны:
- Водолечебные процедуры;
- Электросон, транскраниальная электростимуляция, электротранквилизация;
- КВЧ – терапия;
- Рефлексотерапия.

Водолечебные процедуры

- Минеральные ванны;
- Газовые ванны (углекислые, кислородные и т.д.);
- Радоновые ванны;
- Жемчужные;
- Температура ванн 37— 38° С;
продолжительность процедуры от 5 до 15 мин;
- Курс лечения составляет 12—15 процедур

Электросон

- главночно-ретромастоидальная методика
- частота 5-10 Гц
- длительность импульса 0,2 мс
- сила тока -не более 8 мА по ощущению легкой вибрации
- время процедуры 20-40 мин
- ежедневно или через день
- курс лечения - 10-15 процедур
- повторный курс через 2 месяца

Электросон

- угнетение импульсной активности аминергических нейронов голубого пятна и ретикулярной формации;
- активация серотонинергических нейронов дорсального ядра шва;
- снижение условнорефлекторной деятельности и эмоциональной активности;
- уменьшение восходящих активирующих влияний и усиление торможения в коре головного мозга;

Транскраниальная электроанальгезия

- Продолжительность импульсов до 7 мс
- Частота 100 имп/с
- Напряжение до 8-10 В
- Пачки по 20-50 импульсов
- 20 мин (при остром болевом синдроме до 30-40 мин)
- Через день
- Курс 10-15 процедур

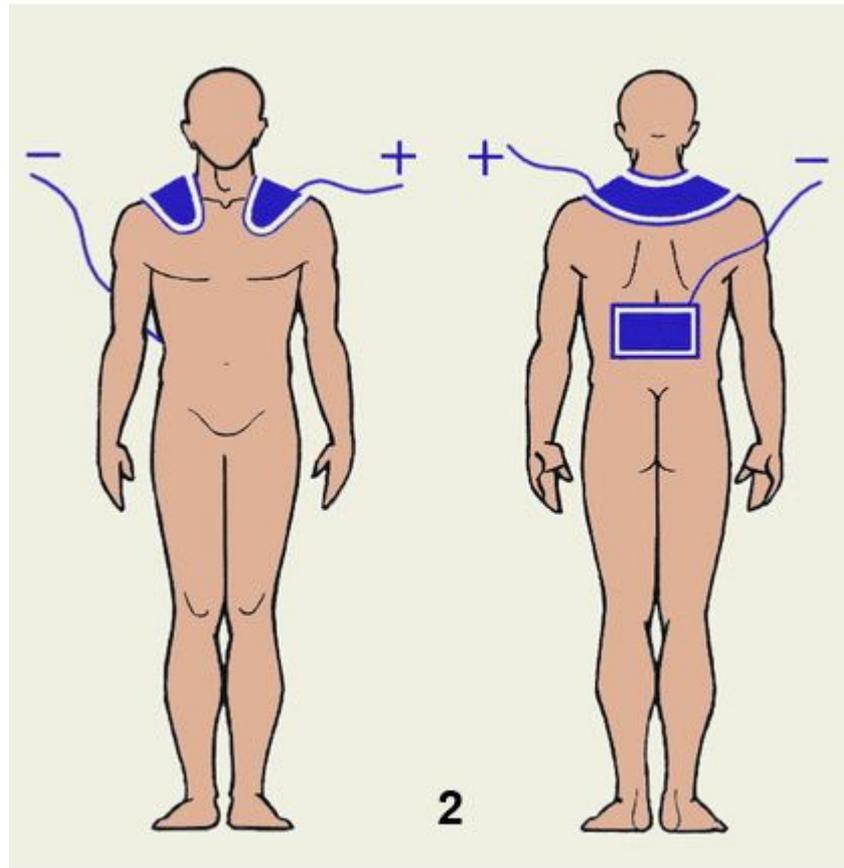


Лекарственный электрофорез седативных препаратов

- эндонозальная методика
- 0,5% раствора седуксена (+), 1-2 % р-р брома (-)
- сила тока до 1-2 мА по ощущению легкого покалывания
- 15 мин
- ежедневно или через день
- курс - 10 процедур
- повторный курс через 1 мес

- 
- Седуксен блокирует активизирующее влияние ретикулярной формации ствола на кору головного мозга, усиливая процессы торможения в коре головного мозга
 - Бром проникает через слизистые, альвеолярно-капиллярное русло и гематоэнцефалический барьер, усиливает процессы торможения в коре головного мозга

Гальванический воротник



Фототерапия

- Общее УФО по замедленной схеме;
- Общее инфракрасное излучение (Биоптрон);

КВЧ - терапия

- лечебный метод воздействия электромагнитным излучением миллиметрового диапазона крайне высокой частоты и низкой интенсивности.

КВЧ - терапия

- Для КВЧ-терапии применяют электромагнитное излучение в диапазоне частот от 40 до 80 ГГц несколькими способами — монохроматическое излучение с фиксированными параметрами: 7,1 мм (42,25 ГГц), 5,6 мм (53,57 ГГц), 4,9 мм (61,22 ГГц), или 2,53 мм (118,57 ГГц);
- в режиме «КВЧ-шум» в диапазоне 40 — 80 ГГц;
- в режиме подбора индивидуальной терапевтической частоты в диапазоне 58 — 63 ГГц.
- Плотность потока энергии КВЧ-излучения не превышает 10 мВт/см^2 , амплитудная модуляция до 200 МГц, частотная модуляция в некоторых аппаратах 0,1 — 125 Гц.

КВЧ- терапия

- Электромагнитные волны миллиметрового диапазона обладают низкой проникающей способностью в биологический ткани (0,2 — 0,8 мм), практически полностью поглощаются поверхностными слоями кожи (молекулами воды, гидратированными белками, молекулами коллагена, клетками соединительной ткани), не оказывая при этом теплового воздействия.
- Таким образом, КВЧ-волны не воздействуют непосредственно на внутренние органы пациента.

КВЧ терапия

- Точкой приложения ММ-волн являются рецепторы, нервные проводники и тучные клетки. Биологический эффект КВЧ-терапии связан с микротепловым массажем кожных рецепторов, что способствует синхронизации угасающих колебаний в мембранах клеток и восстановление их до нормального уровня.
- В реализации лечебного эффекта принимают участие ЦНС, периферическая нервная система, иммунная и эндокринная системы.
- Ответная реакция проявляется в улучшении местного кровообращения, а также общей реакции организма, направленной на повышение адаптационно-приспособительных, защитных реакций

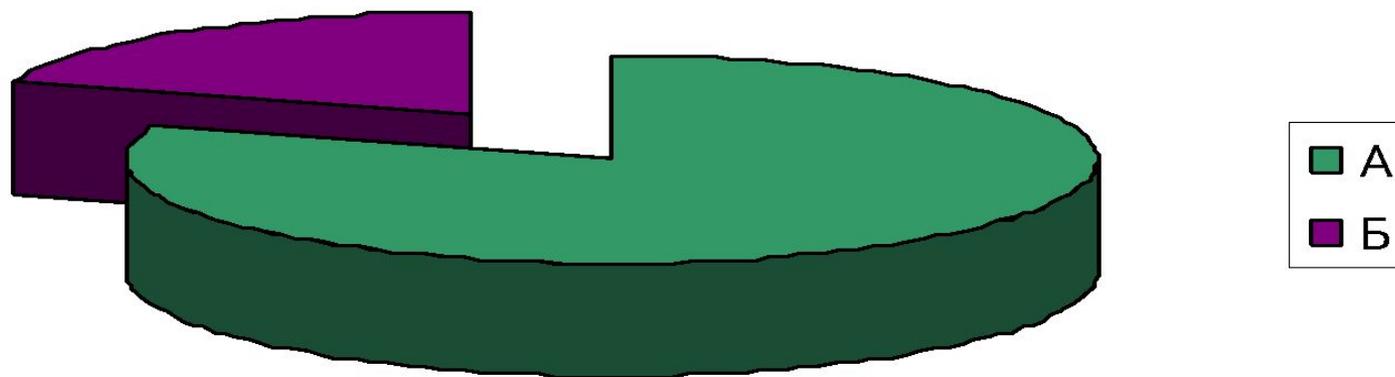
КВЧ -терапия

- Отмечено **нормализующее влияние** на биоэлектрическую активность мозга (уменьшение признаков дисфункции на диэнцефальном уровне), уменьшение выраженности **астении и болевой симптоматики**, оптимизирующие действие на реактивность ВНС при нагрузочных пробах (активная ортостатическая проба) (Машанская А. В., 2007);
- отражено **снижение** повышенных стрессом уровней **катехоламинов, серотонина** и экспрессия Ia-антигена развивающиеся под воздействием ЭМИ КВЧ-диапазона, что позволяет считать данный фактор иммуно- и вегетостабилизирующим (Бочкарева А. Г., 2002)

КВЧ -терапия

- Одной из первых областей, для которых стала применяться КВЧ-терапия, было лечение **язвенной болезни желудка** и **двенадцатиперстной кишки** (ЯБЖиДК). В Москве КВЧ-терапия при лечении ЯБЖиДК активно применялась (с конца 1980-х годов), в частности, в эндоскопическом отделении ГKB № 6 М. В. Пославским.[4] В «Методических указаниях...», утвержденных Минздравом РСФСР в 1989 году отмечалось, что КВЧ-терапия:
- способствует стабилизации процессов обмена холестерина, повышает уровень антиоксидантного статуса организма, что позволяет активнее блокировать процессы перекисного окисления липидов, что способствует биостабильности мембран клеток
- способствует нормализации макро- и микрореологических свойств эритроцитов, улучшая, тем самым, трофику слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки;
- нормализует спонтанную активность фагоцитов и значительно повышает потенциальные возможности нейтрофилов;

139 детей были разделены на две основные группы: «А» - 27 детей с ФЗ ЖВП без неврологических отклонений и «Б» - 112 детей с ФЗ ЖВП с последствиями перинатальной патологии ЦНС



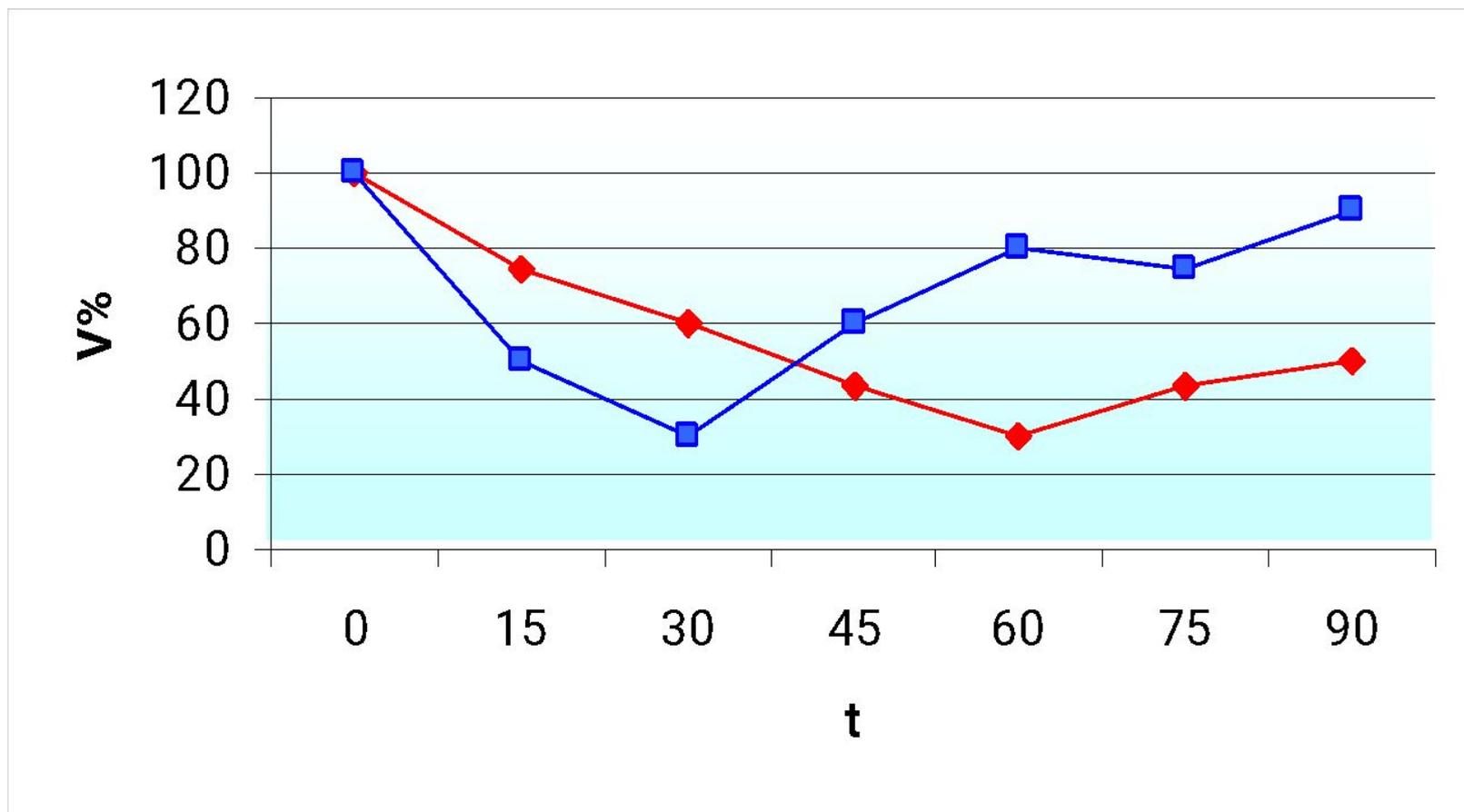
Для оценки сравнительной эффективности различных схем лечения метом простой рандомизации 112 детей из группы «Б» были разделены на 5 подгрупп в зависимости от вида лечения:

- 1-я подгруппа (32 детей) традиционное медикаментозное лечение;
- 2-я подгруппа (31 детей) медикаментозное лечение и КВЧ-терапия на БАТ центрального действия (VG-14);
- 3-я подгруппа (30 детей) медикаментозное лечение и КВЧ-терапия на БАТ местно (VB-24);
- 4-я подгруппа (10 детей) медикаментозное лечение и КВЧ-терапия на БАТ центрального и местного действия (VG-14 и VB-24);
- 5-я подгруппа (9 детей) «плацебо».

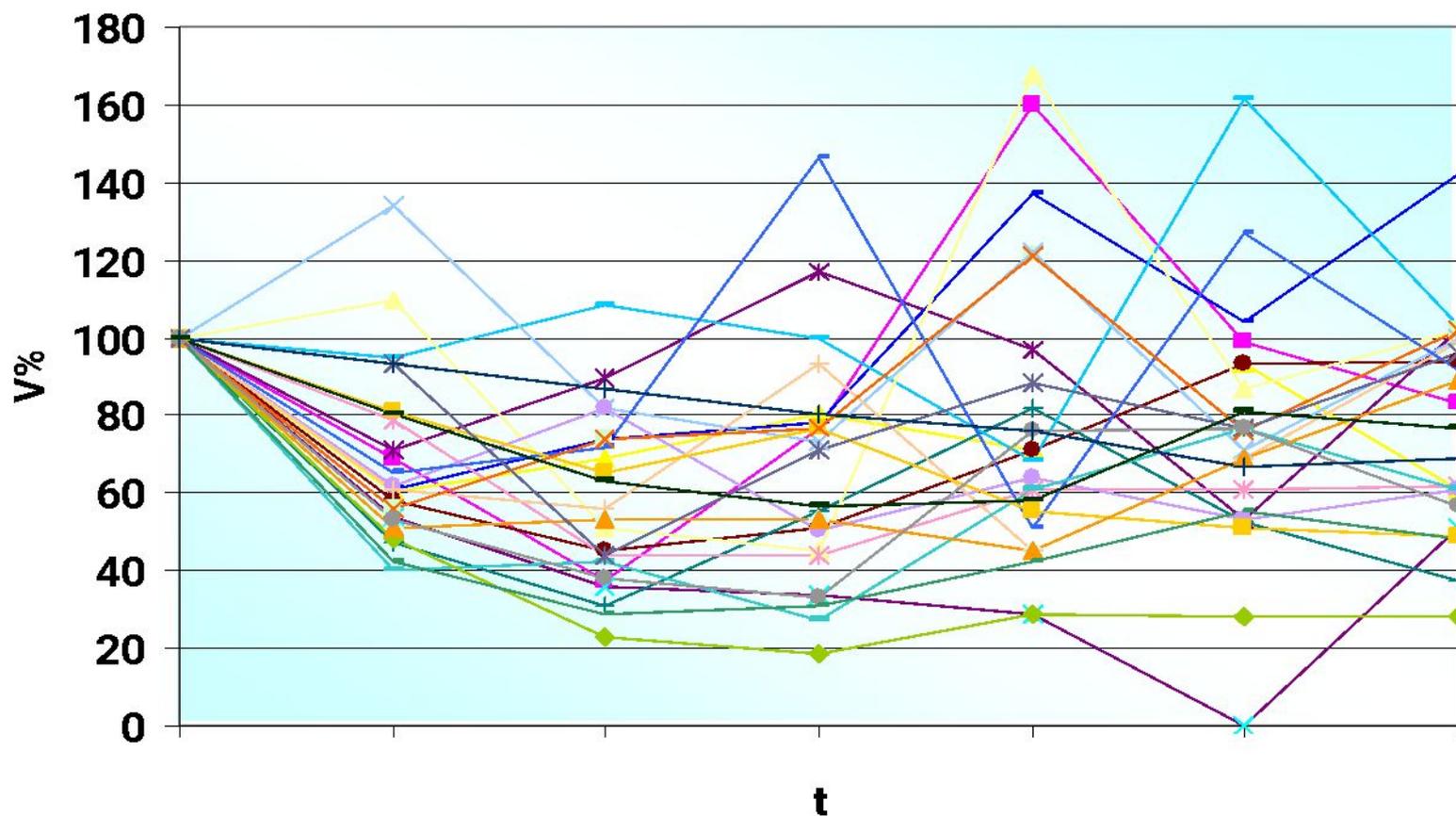
Материалы и методы исследования

- Анамнез заболевания и жизни
- Оценка жалоб до и после лечения
- Определение «пузырных» симптомов
- ФГДС – 92 детей
- РПГ – 52 детей
- Ультразвуковое исследование – 138 детей
- Эхохолецистография – 50 детей
- Осмотр невролога
- Оценка вегетативного статуса

Характер сократительной функции желчного пузыря по данным эхохолецистографии у детей группы «А»



Характер сократительной функции желчного пузыря по данным эхохолецистографии у детей группы «Б»

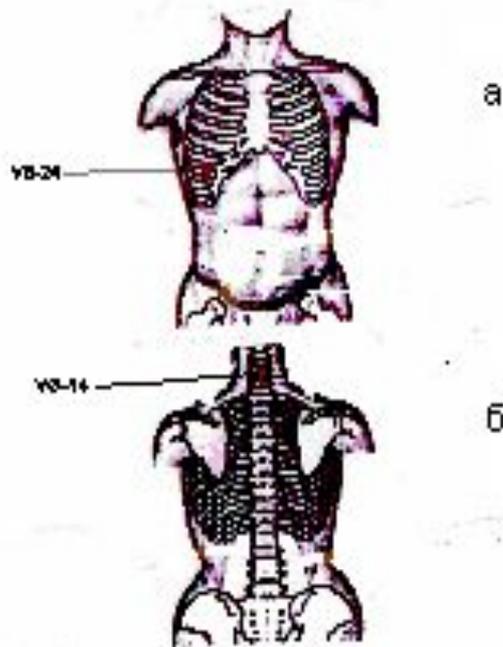


- 
- Диета № 5
 - Режим дня и отдыха
 - ЛФК, массаж (по показаниям)
 - Желчегонные препараты
 - Антацидные препараты
 - Неврологическое лечение (седативные, сосудистые препараты, ноотрофы, ноотропы, витамины) – 112 детей

Методика КВЧ-терапии

- КВЧ-терапия – 80 детей, с помощью аппарата «Стелла-1» в режиме диапазона частоты 53,5 ГГц, что соответствует длине волны 5,6 мм. Низкочастотная модуляция - 0,01 Гц в минуту, девиация не менее 200 Мг, мощность излучения до 10 мВт/см². Процедуры проводились ежедневно по 10 минут. Курс лечения 10-12 процедур.

Расположение БАТ местного действия VB-24. (а) и центрального действия VG-14 (б)



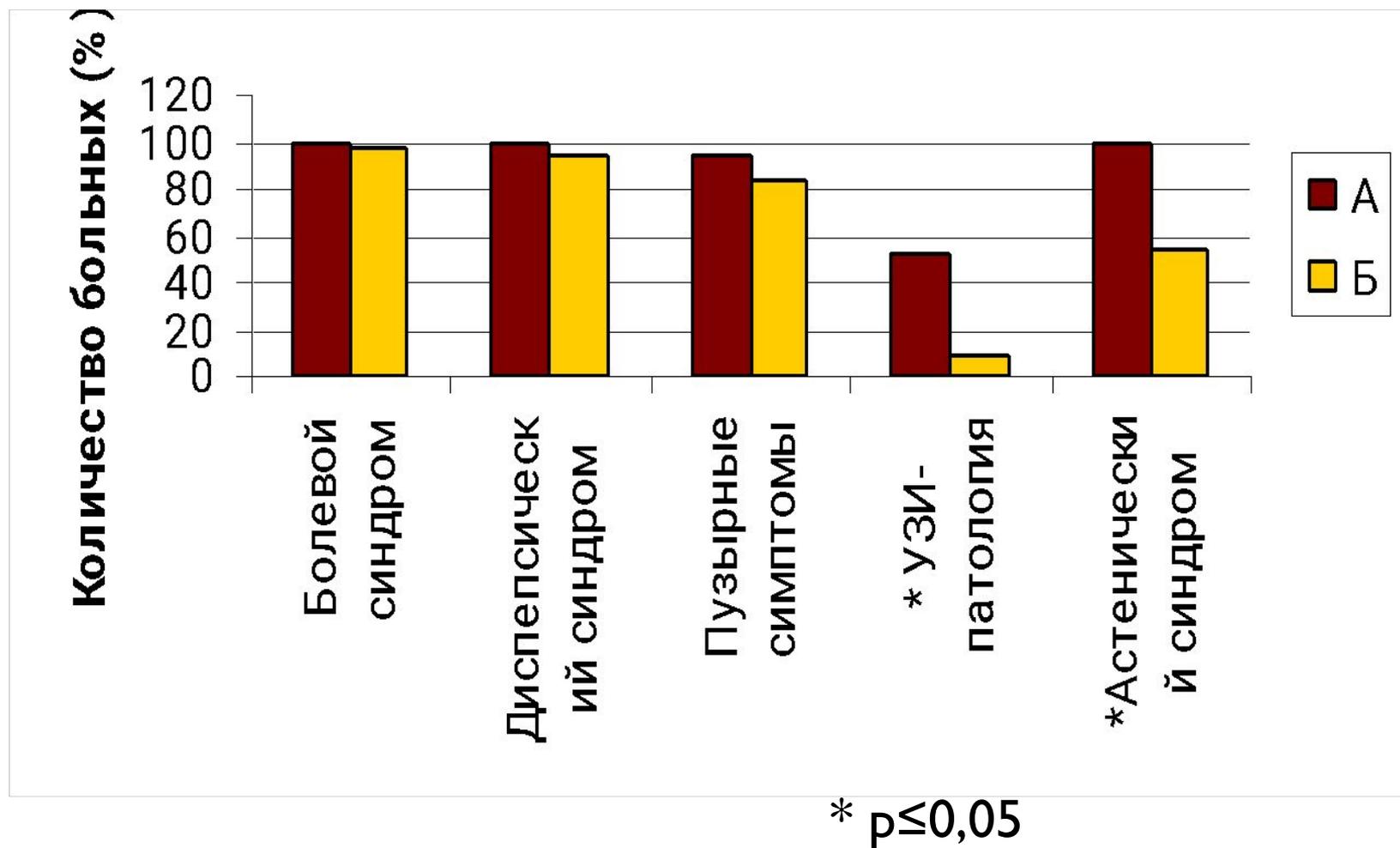
- Точка VG-14 расположена между шейным и грудным позвонками - С7 и Т1. Эта БАТ относится к заднесрединному меридиану.
- Точка VB24 расположена в седьмом межреберье на медиоклавикулярной линии. Эта БАТ относится к меридиану желчного пузыря.



Результаты лечения

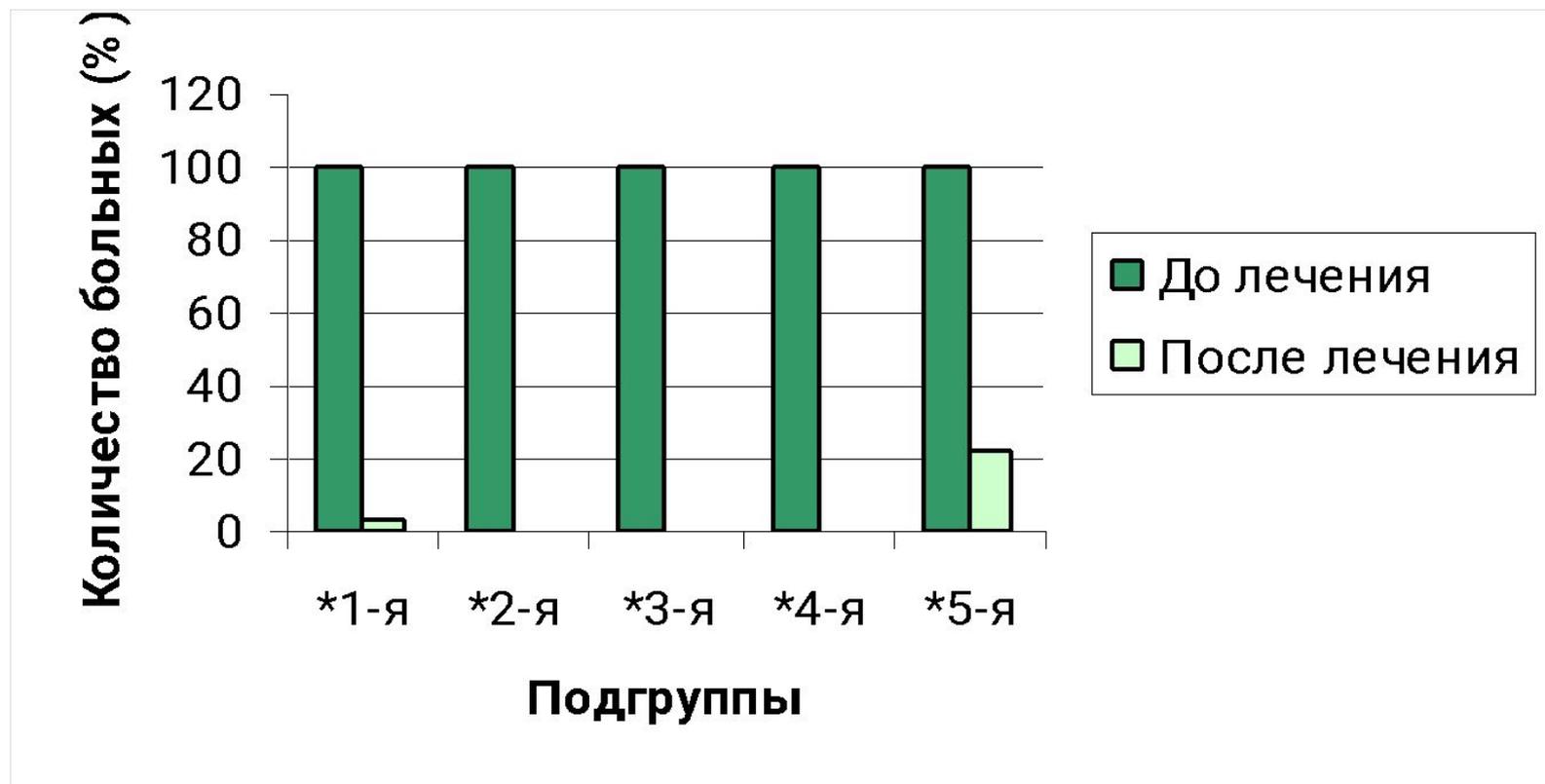
На первом этапе у детей с ФЗ ЖВП была дана сравнительная оценка эффективности медикаментозной терапии в условной группе «А» (дети без неврологических отклонений) и в группе «Б» (дети с ППП ЦНС).

Динамика симптомов после медикаментозной терапии у детей в группах «А» и «Б».



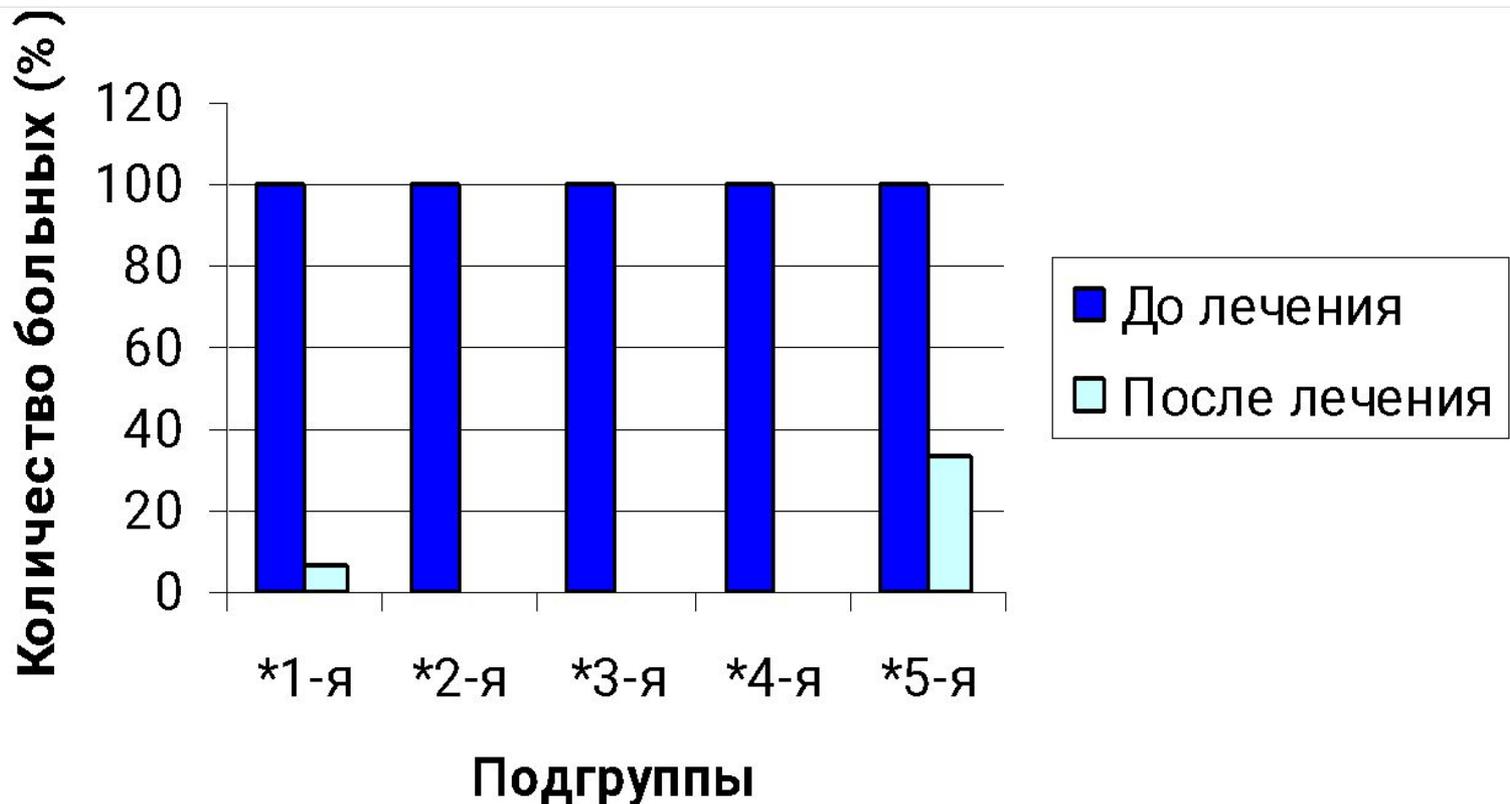
Традиционное медикаментозное лечение оказалось мало эффективным у детей с ФЗ ЖВП на фоне ППП ЦНС. С целью повышения эффективности лечения мы применяли КВЧ-терапию.

Динамика болевого синдрома у детей ФЗ ЖВС на фоне ППП ЦНС в результате применения различных схем медикаментозной и КВЧ-терапии.



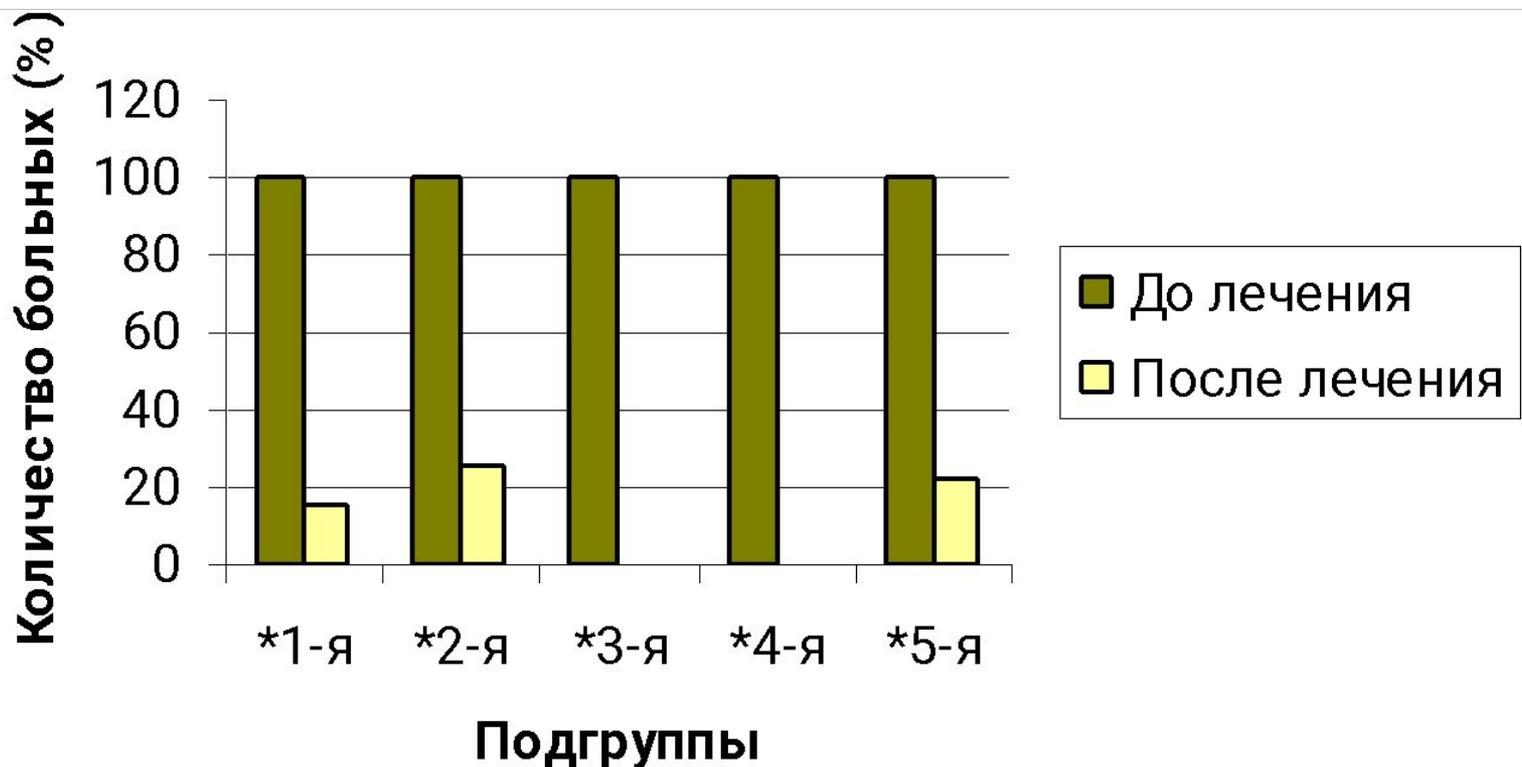
* $p \leq 0,05$

Динамика диспепсического синдрома у детей ФЗ ЖВС на фоне ППП ЦНС в результате применения различных схем медикаментозной и КВЧ-терапии.



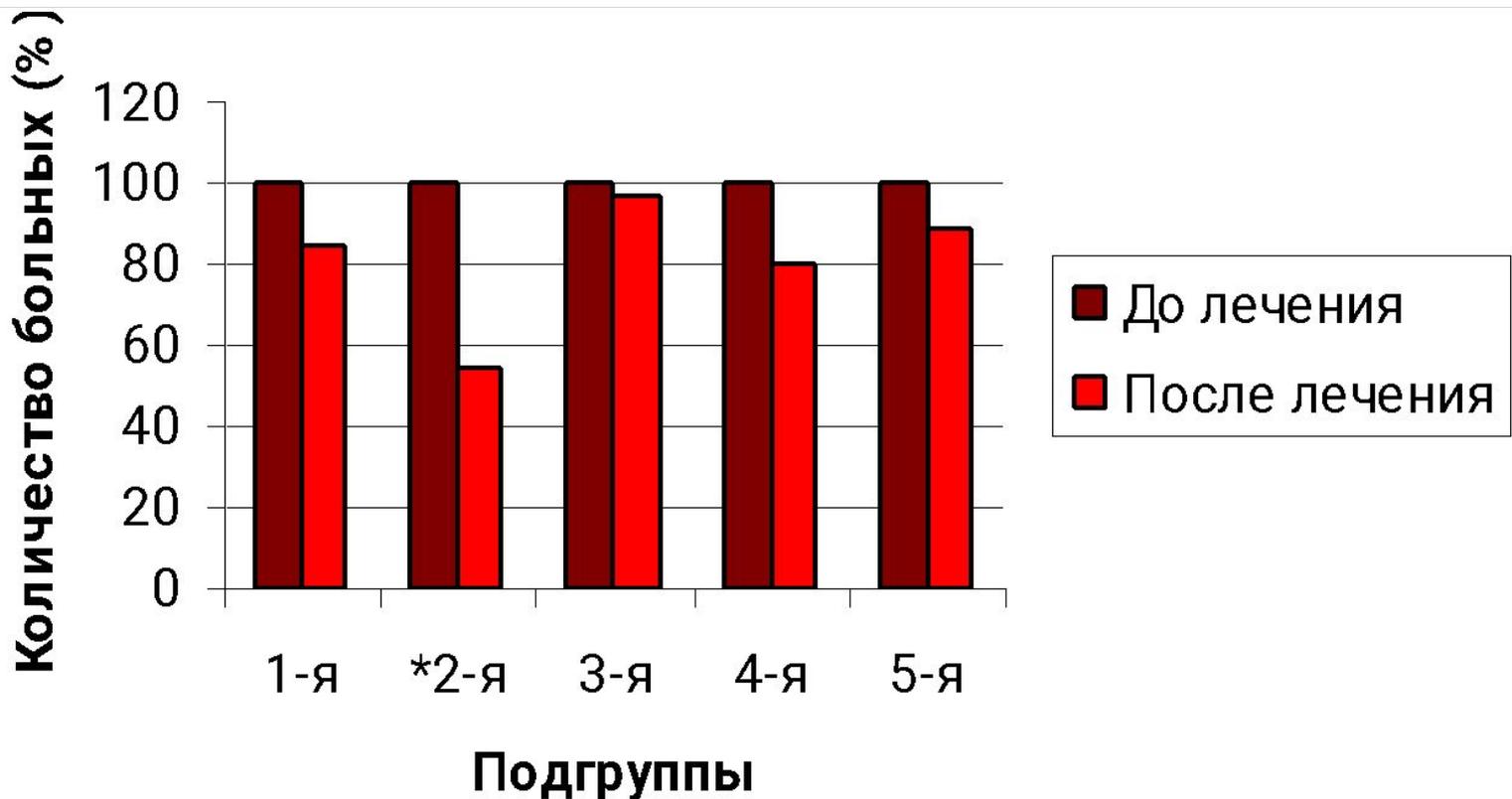
$p=0,05$

Динамика различных специфических симптомов желчного пузыря у детей ФЗ ЖВС на фоне ППП ЦНС под влиянием различных схем медикаментозной и КВЧ-терапии.



* $p \leq 0,05$

Динамика вегетативного статуса у детей ФЗ ЖВС на фоне ППП ЦНС в результате применения различных схем медикаментозной и КВЧ-терапии.



* $p \leq 0,05$

ВЫВОДЫ

1. Функциональные заболевания желчевыводящих путей у 19,4% детей развиваются на фоне хронической патологии гастродуоденальной зоны, у 80,6% детей - на фоне последствий перинатальной патологии центральной нервной системы.
2. У детей с ФН ЖВП на фоне хронической патологии гастродуоденальной зоны регистрируется нормо или гипертонический тип сокращения желчного пузыря, который протекает на фоне нормального вегетативного статуса.
3. У детей с ФН ЖВП на фоне ППП ЦНС регистрируется хаотичное, некоординированное сокращение желчного пузыря, которое протекает на фоне измененного вегетативного статуса.

- 
4. У детей с ФН ЖВП на фоне ППП ЦНС обнаружены изменения вегетативного статуса: с преобладанием симпатикотонии - у (68,7%), парасимпатикотонии - у (11,6%), смешанного генеза - у (19,6%).
 5. Для лечения детей с функциональными заболеваниями билиарной системы на фоне хронических заболеваний гастродуоденальной зоны достаточно эффективна общепринятая медикаментозная терапия, которая полностью устраняет болевой, диспепсический, астенические синдромы, значительно снижает патологические изменения, встречаемые при УЗИ.

- 
6. Общепринятая медикаментозная терапия функциональных заболеваний билиарной системы, протекающих на фоне ППП ЦНС, является малоэффективной для устранения патологических изменений, выявляемых при ультразвуковом исследовании (признаков сгущения и кристаллизации желчи, нарушения сокращений желчного пузыря) и для нормализации вегетативного статуса.
 7. Разработана методика использования КВЧ-терапии для лечения ФН ЖВП, показания к дифференцированному применению у детей с ППП ЦНС с выраженным вегето-висцеральным синдромом с воздействием на БАТ центрально-регулирующего и местного действия.

- 
8. КВЧ-воздействие в комплексной терапии является эффективным методом лечения функциональных нарушений билиарной системы, протекающих на фоне ППП ЦНС. Метод прост, доступен, экономичен, не имеет побочных эффектов, может применяться как в стационарных, так и амбулаторных условиях.
 9. Методика КВЧ-воздействия на точку акупунктуры центрального действия является наиболее эффективной для лечения ФЗ ЖВП у детей с ППП ЦНС, благодаря нормализующему влиянию на процессы регуляции деятельности билиарной системы. При комбинации с медикаментозной терапией купируется болевой, диспепсический, астенический синдромы, значительно улучшается моторно-эвакуаторная функция желчевыводящей системы, нормализуется вегетативный статус.

Практические рекомендации

1. Учитывая высокую частоту развития ФЗ ЖВП на фоне ПП ЦНС для улучшения диагностики и повышения эффективности лечения данной патологии целесообразна консультация неврологов.
2. При лечении детей с функциональными заболеваниями желчевыводящей системы на фоне хронической гастродуоденальной патологии достаточно использовать общепринятую медикаментозную терапию.

- 
3. При лечении детей с функциональными заболеваниями желчевыводящей системы на фоне ППП ЦНС в комплекс лечебных мероприятий, помимо медикаментозной терапии, целесообразно добавлять КВЧ-воздействие на биологические активные (рефлексогенные) точки как центрального, так и местного регулирующего действия.
 4. Для лечения ФЗ ЖВП на фоне ППП ЦНС рекомендуется использовать КВЧ-терапия в режиме диапазона частоты 53,5 ГГц, что соответствует длине волны 5,6 мм., низкочастотная модуляция КВЧ-излучения – 0,01 Гц в минуту, девиация не менее 200 Мг, мощность излучения до 10 мВт/см². Длительность процедур 10 минут, проводимых ежедневно, 10-12 процедур.

- 
5. Детям с ФН ЖВП выраженным болевым и диспепсическим синдромами рекомендуется КВЧ-воздействие на БАТ местного действия.
 6. Детям с выраженным астеническим синдромом, нарушениями вегетативного статуса и сократительной функции желчного пузыря рекомендуется применение КВЧ-терапии на БАТ центрального действия.
 7. Детям с тяжелыми нарушениями сократительной функции желчного пузыря в сочетании с синдромом холестаза рекомендуется применение КВЧ-терапии с комбинацией БАТ центрального и местного действия.

Гипокинетическая дискинезия

- Требуется питание по столу № 5, оно должно быть дробным, не менее 5 раз в сутки.
- В состав диеты входят продукты, оказывающие желчегонное действие: растительное масло, сметана, сливки, яйца.
- В меню должно входить достаточное количество клетчатки, пищевых волокон в виде фруктов, овощей (морковь, свекла, тыква, кабачки, зелень, арбузы, дыни, чернослив, курага, апельсины, груши, мед), ржаного хлеба, так как регулярное опорожнение кишечника действует тонизирующим образом на желчевыводящие пути.
- Выраженный эффект на моторику желчных путей оказывают отруби.

Гипокинетическая дискинезия

- Нейротропные средства стимулирующего действия: кофеин, пантокрин, лимонник, жень-шень;
- Тонизирующая лечебная гимнастика;
- Тюбажи.

Гипокинетическая дискинезия

- Минеральные воды средней и высокой минерализации до 10 – 20 г/л с преобладанием ионов гидрокарбонатного сульфата, натрия и магния (Ессентуки 17, Славяновская, Смирновская, Друскининкай, Арзни, Баталинская,);
- Вода назначается в холодном виде (40-45 °С) 2- 3 раза в день не более 500 – 600 мл в день за 40 – 50 мин до приема пищи.

Диадинамотерапия

- На область проекции желчного пузыря - катод размером 3х6 см
- в подлопаточной области справа - анод размером 8-10х12-14 см
- ДВ И ДП 3-5 мин
- Процедуры проводят ежедневно,
- курс печения
- до 10 - 12 процедур.

Амплипульстерапия на область проекции желчного пузыря

- Вызывает ритмическое сокращение гладких мышц желчевыводящих путей, оказывая холекинетическое действие.
- Катод (30 см²) располагают в области правого подреберья в зоне проекции желчного пузыря;
- Анод (200 см²) – паравертебрально справа напротив анода;

Амплипульстерапия на область проекции желчного пузыря

- II режим
- II род работы (ПП)
- частота модуляции 10-20 Гц
- глубина модуляции 50-75-100 %
- сила тока - до легкой вибрации
- 10 мин
- ежедневно
- курс лечения 10 процедур
- повторный курс через 1 месяц

СМТ - терапия

- Расположение электродов: катод(-) в области проекции желчного пузыря, анод (+)-в правой подлопаточной области.
- Режим работы –II
- Род работы – III(ПН) и II (ПП);
- Частота модуляций-100Гц и 30Гц ;
- Глубина модуляций – 50%;
- Длительность посылок- 2 сек. +3 сек.;
- Продолжительность воздействия – 5мин. + 5 мин. Общее время процедуры 10 мин.

Фотохромотерапия

при лечении хронических
гастродуоденитов у детей

Гордейчук А.В., Александрова В.А.,
Кириянова В.В.

(кафедра физиотерапии, кафедра
педиатрии и неонатологии, СЗГОУ им И.
И. Мечникова)

80
детей

30 детей
ФХТ 650
НМ

20 детей
медикаме
НТЫ

30 детей
ФХТ 540
НМ

11
мал

19
дев

11
мал

8
дев

15
мал

15
дев

Медикаментозное лечение

- Альмагель 3-4 недели
- Гастал 2 недели
- Омепразол 2 недели
- Одестон 2-3 недели
- **Антихеликобактерная терапия**

Тройная

Де-нол

Амоксициллин

Метронидазол

Квадротерапия

Де-нол

Амоксициллин

Метронидазол

Омепразол

Эффективность медикаментозного лечения

Способствовало уменьшению частоты

- болевого
- диспептического
- астеновегетативного синдромов

Не оказывало влияния на

- морфологические изменения в СОЖ и 12-п кишки
- кислотность желудка
- показатель двигательной функции желчного пузыря(ПДФ)
- эффективность эрадикации 20%

Узкополосное излучение длиной волны 650

нм

Способствовало уменьшению частоты

- Болевого
- Диспептического
- Астеновегетативного синдромов
- *Нормализации морфологических изменений в СОЖ и 12-пк*
- Способствовало нормализации кислотообразующей функции желудка
- Усиливала сократительную функцию желчного пузыря и эвакуацию желчи
- Эффективность эрадикации 48%

ультразвук

- Воздействие на правое подреберье;
- Интенсивность – 0,2 Вт/см²;

Гипокенетическая дискинезия

- Рефлексотерапия: VB (XI)43, VB(XI)40, F(XII)8, FN96 справа, AP97 на данные точки воздействуют гелий – неоновым лазером ППЬ 5 – 10 мВт/см², продолжительность 15 – 20 секю
- На точки V18, V19, VB24 , F14 – воздействуют инфракрасным лазером 10 – 30 мВт, время воздействия на точку 20 – 30 сек. Общее количество точек 15 штук. Курс лечения 7 – 10 процедур.

Гиперкинетическая дискинезия

- Стол 5 – 5а;
- Диета с ограничением механических и химических пищевых раздражителей и жиров, частое и дробное питание, число приемов пищи должно быть не менее 4-5 раз в день.
- Должны быть резко ограничены продукты, стимулирующие сокращения желчного пузыря - животные жиры, растительные масла, наваристые мясные, рыбные, грибные бульоны.

Гиперкинетическая дискинезия

- Показано применение продуктов, содержащих магний, который уменьшает тонус гладкой мускулатуры (гречневая крупа, пшено, пшеничные отруби, капуста).
- Исключается или ограничивается употребление яичных желтков, сдобы, кремов, орехов, крепкого кофе и чая.

Гиперкинетическая дискинезия

- Нейротропные средства седативного действия: бром, транквилизаторы, новокаин интрадуоденально 50 - 100мл, 0,25%;
- спазмолитики;
- Лечебная физкультура;
- Остеопатия;

Гиперкинетическая дискинезия

- Минеральные воды малой и средней минерализации до 8 г/л с преобладанием ионов гидрокарбоната, хлора, натрия, магния (Ессентуки 4, Баталинская, лысогорская, новоижевская, витаутас, нарзан, нижнесергинская и др.);
- воды назначаются в горячем виде с низким содержанием газа;
- По 1-1,5 ст 3 раза в день за 1 час до приема пищи

При гиперкинетической форме

- **спазмолитические методы**

- Инфракрасное облучение (грелки, лампа соллюкс, инфракрасные лучи, согревающие компрессы);

парафиновые аппликации (55—60° С, 20—30 мин, ежедневно, 12—15—20 процедур).

При гиперкинетической форме

- Индуктотермия- индуктор диск или кабель располагают на правом подреберье;
- Мощность 140 – 150 мА;
- Продолжительность процедуры 10 -15 мин.;
- Курс лечения – 8 -10 -12 процедур;

При гиперкинетической форме

- В период обострения и межприступный период
- На область правого подреберья
- Инфракрасная матрица
- Методика лабильная
- Режим непрерывный
- Интенсивность излучения 50-75%
- Продолжительность воздействия 4-6 мин
- Курс 10 процедур, проводимых ежедневно или через день

Гиперкинетическая дискинезия

- ДДТ через нервный ствол N.Frenicus на шее. Катод площадью 6 – 8 см² располагается между ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы у места их прикрепления, а анод площадью 200 см² располагается справа от позвоночника.
- ДВ(двухтактный волновой ток);
- Время воздействия – 3 -4-5 мин;
- Дозируется по четкой вибрации;
- Курс лечения составляет 8- 10 процедур;

Гиперкинетическая дискинезия

- СМТ- поперечное расположение электродов; Катод площадью 100см² – располагается на проекции желчного пузыря, анод площадью 200см² – на уровне 7 – 12 сегментов спинного мозга.
- Режим – I (невыпрямленный);
- Род работы III(ПН);
- Частота модуляций 100Гц;
- Глубина модуляций -50% -70%;
- Время воздействий 7- 10 -15 мин.;
- Курс – 8 -12 -15 процедур ежедневно;

- СМТ – анод площадью 100см² расположен на проекцию желчного пузыря, а катод площадью 200см² вправо подлопаточной области;
- Режим работы выпрямленный;
- Род работы- I(ПМ)»
- Частота модуляций-150- 100Гц;
- Глубина модуляций 50 – 75 %;
- Время воздействия 8 10 -15 мин;
- Курс – 10 – 15 процедур, ежедневно;

Эффективность медикаментозного лечения

Способствовало уменьшению частоты

- болевого
- диспептического
- астеновегетативного синдромов

Не оказывало влияния на

- морфологические изменения в СОЖ и 12-п кишки
- кислотность желудка
- показатель двигательной функции желчного пузыря(ПДФ)
- эффективность эрадикации 20%

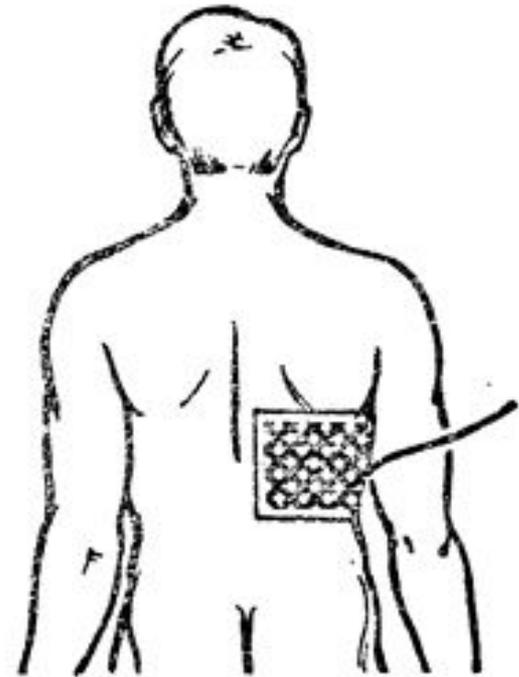
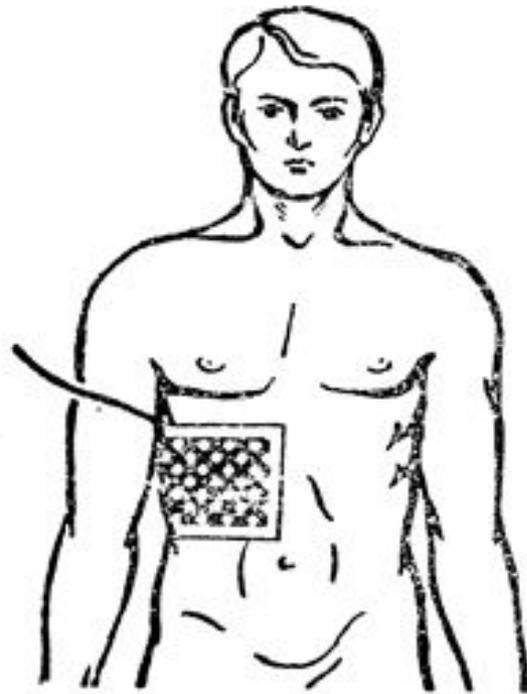
Фотохромотерапия $\lambda=540\text{нм}$

Способствовала уменьшению частоты

- Болевого синдрома
- Диспептического синдрома
- Астеновегетативного синдрома
- Нормализации патологических процессов в СОЖ и 12-пк
- Снижала показатель двигательной функции желчного пузыря
- Нормализовала кислотообразующую функцию желудка
- Эффективность эрадикации 63%

Лекарственный электрофорез спазмолитиков

- 5 % новокаин (+), 0,1 % папаверин (+), 5 % сульфат магния (+), 5% пищевой сорбит биполярно
- Положение больного - лежа. Расположение электродов поперечное: один электрод площадью 150-250 см² располагают в области печени спереди и присоединяют к аноду, другой такой же площади – сзади на том же уровне и присоединяют к катоду. Плотность силы тока 0,03-0,05 мА/см² , время процедуры 15-20 мин, ежедневно, курс - 10-15 процедур.



При гиперкинетической форме

- Воздействие э.п. УВЧ на область правого подреберья
- Мощность 20-30 Вт
- 5-10 минут
- ежедневно
- курс - 5-6 процедур



Ультразвуковая терапия

- Ультразвуковая терапия в средних дозировках (паравертебрально справа от Th₅ до Th₉ и области желчного пузыря)
- интенсивность 0,2-0,4 Вт/см²
- непрерывный режим
- 2 – 3 мин.на поле;
- С 3-5 процедуры озвучиваем правое подреберье 0,4-0,6 В/тсм2;
- Ежедневно;
- курс - 10 – 15 процедур.

Высокочастотная магнитотерапия

- Высокочастотные магнитные поля вызывают снижение тонуса гладкомышечных волокон и их двигательную активность
- Частота МП 13,56 МГц
- слаботепловая доза (I; 1-3 положения переключателя мощности) и тепловая доза (II; 4-5 положения)
- 15 мин
- ежедневно или через день
- курс - 10 процедур

При гиперкинетической форме

- Рефлексотерапия – Самосюк
- VB-38, VB-37, F-2, F-3, V-18, V-19, VB-24, F-14;
- Инфракрасное лазерное излучение;
- Мощность излучени 30 мВт;
- Время воздействия- 30 -40 сек.
- Число точек – 7 -15.

- 
- Длительно текущая дискинезия, вызывая застой и инфицирование желчи, дуоденобилиарный рефлюкс, приводит к развитию вторичного холецистита.
 - Особенно типично развитие холецистита у больных с гипотонической дискинезией, сочетающейся с дисбактериозом.

Санаторно-курортное лечение

- Больных с дискинезией желчных путей и желчного пузыря направляют в бальнеолечебные, климатобальнеолечебные и грязелечебные курорты: Боржоми, Горячий Ключ, Джемрук, Ессентуки, Железноводск.
- На курортах применяют гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные минеральные воды средней минерализации (Ессентуки № 4, № 17, Боржоми, Смирновская, Славяновская, Московская и др.)

Санаторно-курортное лечение

- Противопоказаниями к санаторно-курортному лечению являются желчнокаменная болезнь при наличии частых и длительных тяжелых приступов, протекающих с нарушением оттока желчи или признаками активной инфекции (повышенной температурой тела и др.), эмпиема желчного пузыря

Физиопрофилактика

- направлена на предупреждение дальнейшего развития патологического процесса в желчевыводящей системе и купирование основных проявлений заболевания
 - восстановление оттока желчи (холекинетические методы)
 - Восстановление желчевыводящих путей (спазмолитические методы)
 - нормализация функций центральной нервной системы и процессов торможения в коре головного мозга (седативные методы)



Спасибо за внимание!