

КОЧУРОВА ИННА АРКАДЬЕВНА

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ
ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СКЭНАР-ТЕРАПИИ

14.00.05 - внутренние болезни

14.00.51 - восстановительная медицина, лечебная физкультура, спортивная
медицина, физиотерапия и курортология

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации»

Научные руководители: заслуженный деятель науки РФ,

доктор медицинских наук, профессор

Циммерман Яков Саулович;

доктор медицинских наук, профессор

Владимирский Евгений Владимирович

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор

Головской Борис Васильевич

доктор медицинских наук, профессор

Федоров Андрей Алексеевич

Ведущая организация - Военно-медицинская академия им.С.М.Кирова (С.-Петербург).

Защита состоится «12» апреля 2005 года в 10 часов на заседании диссертационного совета Д. 208.067.03. при Государственном учреждении высшего профессионального образования «Пермская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации» (614990, г.Пермь, ул. Куйбышева, 39).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке медицинской академии по адресу: 614000, г.Пермь, ул. Коммунистическая, 26.

Автореферат разослан «12» марта 2005г.

Ученый секретарь диссертационного совета доктор
медицинских наук, профессор

Л.П.Котельникова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Повышение эффективности лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК) по-прежнему является актуальной медикосоциальной и медикоэкономической проблемой в связи с широкой распространенностью заболевания, значительным увеличением частоты его осложненных форм и связанных с ними оперативных вмешательств, а также с неуклонным ростом затрат на лечение, достигающим в разных странах от 700 млн до 3,1 млрд долларов в год (Deltene M.A.L., 1997; Охлобыстин А.В., 2001; Laine L., 2002). По данным МЗ РФ, в России за последние годы доля больных с впервые выявленной ЯБ ДПК возросла с 18% до 26%, а под диспансерным наблюдением с ЯБ ДПК находится около 3 млн. человек.

Несмотря на большое число отечественных и зарубежных работ, посвященных этой проблеме, многие вопросы этиологии, патогенеза ЯБ и связанные с ними методологические подходы к лечению остаются спорными и не до конца ясными. Современные представления о патогенезе язвообразования как о местном дисбалансе между факторами «защиты» и «агрессии», ведущими из которых являются гиперсекреция соляной кислоты и инфекция *Helicobacter pylori* (Hр), представляются несколько упрощенными (В.Д.Пасечников, 1999; Я.С.Циммерман, 2000; А.А.Шептулин, 2004). Выдвинутая в 1994 г. проф. Я.С.Циммерманом оригинальная концепция патогенеза рассматривает ЯБ как системное гастроэнтерологическое заболевание, в развитии которого основное значение имеют нарушения адаптивных регулирующих систем организма на различных уровнях, а Hр-инфекция и кислотно-пептическая агрессия играют роль важных, но действующих преимущественно местно, факторов патогенеза. Необходимо отметить, что предложенная концепция патогенеза ЯБ не только не противоречит существующим представлениям о местных механизмах язвообразования, но в значительной мере опирается на них. Исходя из этой концепции, терапия ЯБ не должна ограничиваться лишь воздействием на местные факторы ульцерогенеза, а включать также методы, восстанавливающие нарушенные механизмы адаптивной

регуляции и саморегуляции на различных уровнях, что может повысить эффективность современной терапии ЯБ.

В связи с этим продолжается поиск и разработка новых вариантов комплексного лечения больных ЯБ ДПК с воздействием как на местные, так и на общие механизмы язвообразования. В частности, определенный интерес представляет возможность применения в комплексном лечении ЯБ ДПК нового физиотерапевтического метода - СКЭНАР-терапии (самоконтролируемой энергонеуроадаптивной регуляции), представляющего собой разновидность низкочастотной электроимпульсной терапии с биологической обратной связью. Импульсные токи, используемые в методе СКЭНАР-терапии, приближаются по форме сигнала к потенциалам действия нервных волокон и относятся к сложномодулированным резонансным воздействиям, способным к постоянным изменениям амплитудно-частотных параметров импульса в соответствии с индивидуальной ответной реакцией организма пациента (Я.З.Гринберг, 1997, 1999; А.Н.Ревенко, 1998; В.Ю.Гуляев, 2001).

В формировании лечебных эффектов СКЭНАР-терапии принимают участие как местные сегментарно-рефлекторные механизмы, так и общие неспецифические реакции организма (С.А.Чебкасов, Ю.И.Берешполова, 2001). Показанием к СКЭНАР-терапии являются различные заболевания, протекающие с нарушением адаптационных процессов. Среди работ, раскрывающих различные аспекты лечебного применения этого метода, имеются отдельные исследования, указывающие на возможность успешного его использования в комплексной терапии эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны (Н.Н.Хазова, 2002; П.П.Ляшедько, 1997,1998).

Цель исследования. Изучить механизм действия и оценить эффективность различных схем медикаментозного лечения ЯБ ДПК с включением СКЭНАР-терапии.

Основные задачи исследования:

1. Изучить механизм и характер лечебного эффекта СКЭНАР-терапии при ЯБ ДПК путем однократного воздействия и курсовой монотерапии.
2. Выяснить эффективность антисекреторной терапии ЯБ ДПК с использованием ингибиторов протонной помпы (омепразол) и СКЭНАР-

терапии.

3. Оценить эффект «тройной» схемы эрадикационной терапии (омепразол, кларитромицин, амоксициллин) при ЯБ ДПК с включением СКЭНАР-терапии.

4. Сопоставить клинический эффект различных схем медикаментозного лечения больных ЯБ ДНК в сочетании со СКЭНАР-терапией и без нее на основании ближайших и отдаленных (через 6 и 12 мес) результатов лечения.

Научная новизна

Впервые при однократном воздействии и в ходе курсовой СКЭНАР-монотерапии изучены основные механизмы ее лечебного действия при ЯБ ДНК.

Представлена сравнительная оценка эффективности и механизма действия сочетанного медикаментозного лечения ЯБ ДНК современными антисекреторными (омепразол) и антигеликобактерными (амоксициллин, кларитромицин) средствами в сочетании со СКЭНАР-терапией и без нее.

Обоснована целесообразность включения в комплексное медикаментозное лечение ЯБ ДНК СКЭНАР-терапии для улучшения ближайших и отдаленных результатов.

Практическое значение работы. Представлены доказательства эффективности включения в комплексное медикаментозное лечение ЯБ ДИК* курса СКЭНАР-терапии, улучшающей его ближайшие и отдаленные результаты.

Выработаны показания, методика и режим применения СКЭНАР-терапии при ее сочетании с современными методами медикаментозного лечения ЯБ ДПК.

На защиту вынесены следующие основные положения:

1. В механизме лечебного действия СКЭНАР-монотерапии ЯБ ДПК установлена ее способность нормализовать моторные дисфункции желудка, уменьшать активность хронического гастрита, ассоциированного с ЯБ, угнетать процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ), нивелировать степень вегетативных и психоэмоциональных нарушений и оказывать модулирующий эффект на состояние церебральной гемодинамики.
2. Включение СКЭНАР-терапии в современный комплекс

медикаментозного лечения ЯБ ДПК способствует более быстрому купированию болевого, диспепсического и астеновегетативного синдромов и рубцеванию язвенного дефекта в более короткие сроки, а также оказывает положительное влияние на дальнейшее течение заболевания.

3. Комплексное лечение ЯБ ДПК современными медикаментозными средствами в сочетании со СКЭНАР-терапией существенно улучшает непосредственные и отдаленные ее результаты.

Внедрение в практику. Результаты исследования и выводы работы внедрены в практику гастроэнтерологического и физиотерапевтического отделений ГКБ №2 г.Перми, терапевтического отделения МСЧ №2 г.Перми; используются для преподавания на кафедре факультетской терапии, клинической фармакологии и физиотерапии Пермской государственной медицинской академии, а также на циклах усовершенствования врачей по физиотерапии ПГМА.

Апробация работы. Основные положения работы докладывались на IV Съезде научного общества гастроэнтерологов России (Москва, 2004); XXXI научной сессии ЦНИИ гастроэнтерологии (Москва, 2003); V Славяно-Балтийском научном форуме «Санкт-Петербург - Гастро-2003» (Санкт-Петербург, 2003); XXV и XXVIII межрегиональных научно-практических конференциях «СКЭНАР-терапия и СКЭНАР-экспертиза» (Екатеринбург, 2002; 2003); межрегиональной научно-практической конференции, посвященной юбилею проф. Л.Г.Фоминой (Челябинск, 2003); межрегиональной конференции «Актуальные вопросы курортологии» (Пермь, 2004); областной научно-практической конференции «Актуальные вопросы физиотерапии» (Пермь, 2004); XXXII Всероссийской научной конференции «Роль ошибок природы, цивилизации и медицины в болезнях органов пищеварения, перспективы гастроэнтерологии» (Смоленск, 2004); межрегиональной конференции «Современные тенденции развития гастроэнтерологии» (Ижевск, 2004); межрегиональной научной конференции, посвященной 60-летию Челябинского научно-практического общества врачей-терапевтов (Челябинск, 2004); заседаниях научно-практических ассоциаций гастроэнтерологов и физиотерапевтов г.Перми (Пермь, 2003; 2004).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 3 статьи.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 225 страницах машинописного текста, содержит 16 рисунков, 69 таблиц (163 страницы текста, 62 страницы приложения); состоит из введения, обзора литературы, 5 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 280 источников, в том числе 198 отечественных и 82 иностранных.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Клиническая характеристика больных и методы обследования

Обследовано 103 больных (69 мужчин и 34 женщины) с клиническими и эндоскопическими признаками рецидива ЯБ ДПК, в возрасте от 16 до 55 лет (средний возраст $27,1 \pm 1,3$ года). У 31,1% больных ЯБ ДПК была выявлена впервые. У остальных наблюдалось преимущественно рецидивирующее течение заболевания с частотой обострений 1-2 раза в год (64,8%) и длительностью язвенного анамнеза от 3 до 10 лет. Среди «факторов риска» необходимо отметить нерегулярное питание (65%), курение (61%), наследственную отягощенность по ЯБ (42,7%). У 94,7% исходно выявлено присутствие в СОЖ Нр (по данным уреазного экспресс-теста). Средний размер язв ДПК составил $0,76 \pm 0,03$ см. У 10,7% больных выявлены двойные («зеркальные») язвы луковицы ДПК. Из исследования исключались осложненные формы ЯБ ДПК, а также больные, принимающие глюкокортикостероиды и нестероидные противовоспалительные препараты, с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, предшествующими хирургическими вмешательствами на желудочно-кишечном тракте и в возрасте до 16 и старше 55 лет. Методом «случайной выборки» все больные были разделены на 4 группы, репрезентативные по основным клинико-функциональным показателям.

В первой группе (n=28) проводили СКЭНАР-монотерапию с помощью аппаратов серии «СКЭНАР-97.1» и «СКЭНАР-97.4.». Предварительно у 16 больных этой группы было изучено влияние однократной процедуры СКЭНАР-терапии на основные параметры секреторной и моторной функций желудка, а также вегетативного статуса. Для курсовой СКЭНАР-монотерапии (на курс 10 процедур) все больные I группы были

разделены на 2 подгруппы, по 14 человек каждая, в зависимости от методики СКЭНАР-терапии. Были использованы 2 методики:

1) *«Эпигастральная» (сегментарно-рефлекторная) методика*, при которой воздействие импульсными токами от аппарата СКЭНАР осуществляли последовательно на область эпигастрия, лабильно, в непрерывном режиме, с частотой 59,3 Гц, с постепенным увеличением силы тока до появления отчетливой безболезненной вибрации под электродом; экспозиция 5 мин (вводный режим); затем переходили на индивидуально-дозированный режим работы, «лабильно-стабильно» с легкой компрессией, время воздействия определялось автоматически (в среднем, около 10 мин). После «обработки» собственно эпигастральной области воздействие осуществляли на области сегментарных рефлекторных зон (паравертебрально на уровне Туп-Тхп); начинали также с непрерывного режима работы с частотой 120 Гц в течение 5 мин, переходя затем на индивидуально-дозированный режим работы. Общее время (экспозиция) электропроцедуры составляло 30 мин; на курс 10-12 процедур ежедневно, кроме выходных дней.

2) *«Трансцеребральная» методика (общего действия)*. Воздействовали на кожу волосистой части головы (лобно-височно-теменные зоны) с применением выносного гребенчатого электрода. Использовали сочетание двух режимов работы аппарата: непрерывного с частотой 59,3 Гц, лабильно, до появления ощущений безболезненной вибрации под электродом; экспозиция 15 мин; и индивидуально-дозированного с автоматическим подбором параметров воздействия, с последовательной «обработкой» лобно-височных и шейно-воротниковой областей; экспозиция подбиралась автоматически (в среднем до 15 мин). Общее время процедуры составило 30 мин; на курс 10-12 ежедневных процедур.

Больные второй группы (n=22) получали комплексное лечение, включающее антисекреторный препарат из группы ингибиторов «протонной помпы» (омепразол 40 мг/сут, в течение 2 недель) и СКЭНАР-терапию, а третьей группы (n=28) - сочетание «тройной» 7-дневной схемы эрадикационной терапии (омепразол 40 мг/сут, кларитромицин 1,0 г/сут, амоксициллин 2,0 г/сут) и СКЭНАР-терапию. В этих группах применяли последовательно обе методики СКЭНАР-терапии через день, воздействуя

как на область эпигастрия по сегментарно-рефлекторной методике, так и трансцеребрально - по методике общего действия, которые дополняли друг друга. Контрольную группу составили 25 больных, получавших в течение 7 дней «тройную» схему противоязвенной (эрадикационной) терапии без СКЭНАР-терапии или использования других физиотерапевтических методов.

Секреторную функцию желудка изучали методом внутривидеоскопической экспресс рН-метрии на ацидогастрографе «ИКЖ-2». Проводили непрерывную регистрацию уровня рН на всем протяжении желудка (30 см), через каждый 1 см, что позволило определить размеры кислотопродуцирующей и кислотонейтрализующей зон и провести топографическую рН-метрию (Я.С.Циммерман, Ю.Б.Будник, 1998).

Моторную функцию желудка изучали методом электрогастрографии (ЭГГ) на аппарате «ЭГС-4М» с вариационно-статистическим анализом электро-гастрограмм (Я.С.Циммерман и соавт., 1972,1975).

Для определения контаминации СОЖ Нр использовали три метода: уреазный экспресс-метод (С.К.Yeung и соавт., 1990), уреазный дыхательный тест (ХЕЛИК-тест) и морфологическое исследование биоптатов из фундального и антрального отделов СОЖ (при окраске метиленовым синим). Одновременно, с целью оценки активности и выраженности хронического гастрита (ХГ), ассоциированного с ЯБ ДНК, биоптаты окрашивали гематоксилином и эозином, а также пикрофуксином по ван Гизону. При этом пользовались методом парциальной оценки контаминации СОЖ Нр (Л.И.Аруин, В.А.Исаков, 1995) и «Визуально-аналоговой шкалой морфологических изменений СОЖ» (М.Dixon, 1996; Л.И.Аруин, 1997).

Активность процессов ПОЛ оценивали по содержанию малонового диальдегида (МДА) в плазме крови и эритроцитах (И.Д.Стальная и соавт., 1977), а антиоксидантную активность (АОА) плазмы и эритроцитов - по степени ингибирования ПОЛ в стандартной окисляющей системе суспензии липопропротеидов яичного желтка (Е.Б.Спектор, 1984).

Состояние ВНС изучали методом кардиоинтервалографии - КИТ (А.М.Вейн и соавт., 1991) с оценкой вегетативного тонуса (ВТ) при помощи специальной таблицы-опросника (А.Д.Соловьева, 1981), вегетативной реактивности (ВР), исследуемой при проведении «вагусных

проб» (глазосердечной - ГСП, синокаротидной - СКП, солярной - СП) и вегетативного обеспечения деятельности (ВОД) с помощью ортоклиностатической пробы с вычислением ряда специальных индексов (А.М.Вейн, 1984). Гомеостатические и адаптационные возможности организма оценивали также по данным анализа variability ритма сердца (BPC) с обработкой данных во временной и частотной областях, в соответствии с рекомендациями Европейского общества кардиологов и Северо-Американского общества по электростимуляции и электрофизиологии (1996). Исследование BPC проводили в состоянии покоя, во время активной ортостатической пробы (АОП), а также на 7-12 мин восстановительного периода.

Состояние психоэмоциональной сферы у больных ЯБ ДПК изучали с использованием Гиссенского опросника соматических жалоб, адаптированного в психоневрологическом институте им. В.М.Бехтерева, шкал личностной и реактивной тревожности Спилбергера-Ханина, методики САН («самочувствие - активность - настроение»), а также метода цветowych выборов (M.Lusher, 1961; Л.Н.Собчик, 1990).

Церебральную гемодинамику исследовали методом тетраполярной компьютерной реоэнцефалографии (РЭГ), сканируя в FM-отведении бассейн внутренней сонной артерии (ВСА) и в OM-отведении бассейн позвоночных артерий. При интерпретации данных РЭГ пользовались алгоритмом и принципами, разработанными Х.Х.Яруллиним (1983), Ю.Т.Пушкарем (1986) и М.А.Ронкиным (1997).

Все исследования проводили в динамике, до и после курса лечения. ФГС-контроль осуществляли через 2 недели лечения, а затем еженедельно вплоть до полного рубцевания язвенного дефекта. Эффективность эрадикации H_p в группах больных, получавших антигеликобактерную терапию, оценивали через месяц после ее завершения, а в остальных группах - непосредственно после окончания курса лечения. Отдаленные результаты лечения рецидива ЯБ ДПК изучали во всех группах через 6 и 12 месяцев. При этом учитывали рецидивы язвы, подтвержденные эндоскопически, сохранение контаминации СОЖ H_p (по данным уреазного экспресс-метода), а также признаки клинического ухудшения (появление болевого и диспепсического синдромов).

Статистическую обработку данных осуществляли с использованием стандартных методов медицинской статистики с помощью пакетов программ Microsoft Excel for Windows (7.0) и Biostatistica (5,0). Достоверность различия средних величин оценивали с помощью критерия Стьюдента; в группах с малым количеством наблюдений использовали непараметрические методы (парный критерий Вилкоксона). С помощью корреляционного анализа определяли наличие зависимости между количественными признаками и измеряли силу их влияния. Для оценки наличия и силы связи качественных признаков использовали статистический критерий χ^2 , а также скорректированный коэффициент сопряженности (информативности) Пирсона. При этом применяли авторскую программу «SocioStat» (В.СШелудько, 2001).

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе исследования у 16 больных ЯБ ДПК изучали клинико-функциональные эффекты СКЭНАР-терапии при ее однократном воздействии. Результатам этого этапа исследований уделяли особое внимание, поскольку именно они дают представление о некоторых механизмах лечебного действия СКЭНАР-терапии, прежде всего о характере ее влияния на секреторную и моторную функции желудка, а также на состояние ВНС. Установлено, что однократное воздействие СКЭНАР-терапии, не влияя существенно на секреторную активность желудка ($p=0,063$), способно вместе с тем оказывать ингибирующее действие на желудочную моторику при исходном гиперкинезе ($p=0,023$) и улучшать координацию деятельности гладкой мускулатуры желудка, устраняя явления дискинеза. Кроме того, отмечено вегетотропное влияние СКЭНАР-терапии, проявляющееся нормализацией показателей ВР, уменьшением избыточного парасимпатического компонента в ВОД и стабилизацией амплитуды размаха парасимпатических реакций ($p<0,02$).

На втором этапе исследования изучали клинические эффекты и механизмы действия различных схем лечения ЯБ ДПК с включением СКЭНАР-терапии и без нее. Одним из важных критериев эффективности проводимой терапии являются сроки купирования болевого и диспепсического синдромов, а также объективных клинических симптомов рецидива ЯБ ДПК (табл. 1). В группах с применением СКЭНАР-терапии существенное уменьшение эпигастральных болей

наблюдалось уже на 2 сутки от начала лечения (после 1-2 процедур). Анальгезирующий эффект СКЭНАР-терапии объясняется, по-видимому, ее способностью устранять лежащую в основе болевого синдрома при ЯБ ДПК желудочную дисмоторику, что было доказано при однократном воздействии СКЭНАР-терапии.

Таблица 1. Сроки купирования основных клинических проявлений рецидива ЯБ ДПК (в днях)

Симптомы	I группа (n=28)	II группа (n=22)	III группа (n=28)	Контроль (n=25)
Боль	2,3±0,2 p=0,001 P ₁₋₂ =0,320	2,1±0,3 p=0,004 p ₂₋₃ =0,059	3,4±0,3 p=0,009	5,6±0,2
Диспепсия	3,5±0,2 p=0,023 p ₁₋₂ =0,040 P ₁₋₃ =0,001	2,4±0,3 p=0,006 p ₂₋₃ =0,019	4,8±0,3 p=0,075	5,3±0,5
Пальпаторная болезненность в эпигастрии	4,3±0,3 p=0,019 P ₁₋₂ =0,274 P ₁₋₃ =0,073	4,8±0,3 p=0,009 p ₂₋₃ =0,224	5,2±0,5 p=0,050	6,5±0,5
С-м Менделя	2,5±0,3 p=0,001 p ₁₋₂ =0,342 P ₁₋₃ =0,010	2,6±0,7 p=0,001 p ₂₋₃ =0,013	3,8±0,4 p=0,001	5,6±0,4
Астено-вегетативный синдром	5,1±0,2 p=0,014 P ₁₋₂ =0,042 P ₁₋₃ =0,830	4,6±0,1 p=0,006 p ₂₋₃ =0,038	6,1±0,7 p=0,023	9,2±0,4

Примечание: критерий достоверности «р» вычислен в сравнении с группой контроля; p₁₋₂ - достоверность различия показателей в I и II группах; p₁₋₃ - достоверность различия показателей в I и III группах; p₂₋₃ - достоверность различия показателей во II и III группах.

Наиболее быстрое купирование болевого и диспепсического синдромов у больных ЯБ ДПК в фазе рецидива получено во II группе на фоне антисекреторной терапии омепразолом в сочетании со СКЭНАР-терапией (через 2,1±0,3 и 2,4±0,3 дня соответственно). В контрольной группе на 2-3 дня позднее происходило купирование болевого синдрома, дольше (на 3-5 дней) сохранялись астеновегетативные явления и более продолжительными были сроки ликвидации объективных клинических симптомов рецидива заболевания (табл. 1).

Важнейшим показателем эффективности лечения является рубцевание язвенного дефекта, которое было достигнуто в течение 3 недель в I группе у 23 больных (82,1%), во II - у 20 (90,9%), в III - у 28

(100%) и в IV - у 19 больных (76%). Таким образом, наиболее высокий язвозаживляющий эффект отмечен на фоне комплексного медикаментозного лечения по 7-дневной «тройной» схеме эрадикации *Нр* в сочетании со СКЭНАР-терапией: через 2 и 3 недели у 64,3% и 100% больных соответственно (против 48% и 76 % в группе контроля на фоне аналогичной комбинации без СКЭНАР-терапии). При этом у части больных, в отличие от контрольной группы, отмечалась эпителизация язвенного дефекта без образования грубого соединительно-тканного рубца. На фоне лечения у большинства больных диффузный хронический гастрит трансформировался в очаговый, а у небольшой части из них (6,4%) определялась нормальная СОЖ.

При сравнении эффективности эпигастральной и транскеребральной методик СКЭНАР-терапии оказалось, что эпигастральная методика в более короткие сроки купирует симптом локальной пальпаторной болезненности в эпигастрии (через $3,8 \pm 0,3$ дня против $4,7 \pm 0,2$, $p=0,045$) и симптом Менделя (через $1,8 \pm 0,4$ дня против $3,2 \pm 0,3$, $p=0,031$), а транскеребральная - быстрее ликвидирует астеновегетативные проявления рецидива ЯБ ДПК (через $3,3 \pm 0,3$ дня против $6,9 \pm 0,1$, $p=0,002$), а также сокращает сроки рубцевания язвы ($p=0,05$). На основании изученных на этом этапе исследования механизмов терапевтического действия СКЭНАР-терапии, мы сочли целесообразным в дальнейшем, во II и III группах, использовать положительные эффекты обеих методик для повышения эффективности терапии, поскольку они дополняют друг друга.

При исследовании секреторной функции желудка после завершения курса лечения во II, III, и IV группах, где применялся в комплексной терапии блокатор протонной помпы париетальных клеток желудка омепразол, наблюдалось значительное повышение уровня pH во всех отделах и сужение зоны максимальной кислотности желудка ($p<0,005$), а у пациентов I группы (без антисекреторных средств) наблюдалась лишь умеренная тенденция к снижению кислотности в антральном отделе ($p<0,05$), что, вероятно, связано с естественным переходом острой фазы рецидива ЯБ ДПК в подострую, а затем - в фазу неполной или полной ремиссии за счет мобилизации механизмов саногенеза.

При изучении влияния различных схем лечения на моторную функцию желудка удалось установить, что традиционная терапия рецидива ЯБ ДПК антисекреторными и антигеликобактерными средствами (контроль) не влияет на исходно сниженную моторику ($p > 0,05$) и оказывает лишь слабо выраженный положительный эффект при исходном гиперкинезе. Включение в комплексное медикаментозное лечение рецидива ЯБ ДПК СКЭНАР-терапии приводит к нормализации большинства исходно нарушенных показателей желудочной моторики ($p < 0,05$), существенно снижая исходно повышенную среднюю («преобладающую») частоту (F) и амплитуду (Аср.) «моторных осцилляций», а также суммарную мощность биопотенциалов желудка (ΣM), и способствует нормализации вариационных кривых амплитуд (ВКА). Это является важным условием быстрого купирования болевого и диспепсического синдромов, а также одним из механизмов саногенеза, способствующего процессам репарации. Исходно нормальные показатели ЭГГ после курсового лечения антисекреторными и антигеликобактерными средствами и ее сочетании со СКЭНАР-терапией, существенно не меняются ($p > 0,05$).

Активность процессов ПОЛ исходно оценивали у 22 больных ЯБ ДПК. Высокое содержание МДА, превышающее норму в 1,3 раза в эритроцитах и в 1,5 раза в плазме крови, было отмечено у большинства обследованных. Существенное снижение АОА плазмы крови выявили у 50% больных, а эритроцитов - у 66,7%. Курс СКЭНАР-терапии обеспечил снижение концентрации МДА в плазме крови и эритроцитах ($p = 0,028$ и $p = 0,019$) и повышение соответствующих показателей АОА ($p = 0,009$ и $p = 0,01$). В то же время, в группе контроля, отсутствовала динамика АОА ($p = 0,129$ и $p = 0,254$), а содержание МДА даже увеличилось ($p = 0,042$ и $p = 0,036$).

Проведено морфологическое исследование 56 биоптатов фундального и антрального отделов СОЖ. При этом у всех обследованных до лечения были выявлены признаки ХГ, ассоциированного с ЯБ ДПК. Преобладала легкая или умеренная активность воспалительного процесса в СОЖ (у 48,2% и у 46,4% соответственно в антральном отделе и у 50,0% и у 44,6% - в теле желудка) Выраженность хронического воспалительного процесса в большинстве случаев была умеренной (в 55,4% случаев). Наличие Нр-инфекции было обнаружено у 78,6% больных ЯБ ДПК (по данным

гистологического исследования биоптатов), и у 94,7% и 91,7% больных (по данным быстрого уреазного и дыхательного ХЕЛИК-теста). Эрадикация Нр в I и II группах, как и следовало ожидать, отсутствовала. Вместе с тем, в этих группах после лечения отмечено уменьшение числа больных с умеренной активностью антрального ХГ с 50% до 12,5%, а фундального - с 50% до 25%. В меньшей степени снизилась выраженность лимфоплазмочитарной инфильтрации СОЖ. Наиболее эффективным в отношении эрадикации Нр оказалось комплексное лечение, сочетающее 7-дневную «тройную» схему эрадикации Нр (III группа) и СКЭНАР-терапию, которое обеспечило не только высокий эффект эрадикации Нр (86,7% случаев), но и способствовало значительному снижению активности и выраженности ХГ спустя месяц после завершения курса лечения ($\chi^2=49,94$, $p_{\text{сопр}}=0,614$).

При сопоставлении частоты рубцевания язв и частоты эрадикации Нр в группах с применением СКЭНАР-терапии отмечено отчетливое несоответствие этих показателей. Так, у пациентов I и II групп, получавших соответственно СКЭНАР-монотерапию и ее сочетание с омепразолом, где эрадикация Нр не проводилась, частота рубцевания язвенного дефекта в течение 3 недель, тем не менее, достигала 82,1% и 90,9% соответственно и существенно ($p<0,05$) превышала аналогичный показатель в группе контроля (76%). В то же время, при использовании СКЭНАР-терапии в сочетании с «тройной» антигеликобактерной схемой лечения (III группа) рубцевание язвенного дефекта в течение 3 недель наступило у 100% обследованных, а эрадикация Нр в этой группе больных составила 86,7%. Лишь при лечении пациентов группы контроля, получавших «тройную» схему антигеликобактерной терапии (без СКЭНАР-терапии), разница между этими показателями оказалась несущественной: 76% и 76,9% соответственно. Полученные данные свидетельствуют о том, что эрадикация Нр не является обязательным условием рубцевания язвенного дефекта и наступления ремиссии ЯБ ДПК.

Вегетативный статус исследовали у 103 больных ЯБ ДПК, в том числе у 46 из них изучали ВРС с обработкой результатов во временной и частотной областях. Исходно у 21,3% преобладал тонус симпатической нервной системы (СНС), а у 61,2% - парасимпатической нервной системы

(ПНС), при этом в 30,1% случаев наблюдалось его значительное повышение. Исходно извращенная ВР отмечена в 47,6% случаев в ГСП, в 49,5% - в СКП и в 25,2% - в СП, а исходно избыточная - в 14,6%, 12,6% и 11,7% случаев соответственно (табл. 2).

Таблица 2. Динамика исходно измененной вегетативной реактивности (ВР) у больных ЯБ ДПК на фоне различных схем лечения с применением СКЭНАР-терапии

Группа	Исходно извращенная ВР			Исходно избыточная ВР		
	ГСП	СКП	СП	ГСП	СКП	СП
I	$2,2 \pm 0,5$ -1,9 \pm 0,7 n=17; p=0,001	$1,1 \pm 0,4$ -2,7 \pm 0,6 n=17; p=0,001	$3,0 \pm 0,0$ -1,5 \pm 1,5 n=2; p=0,205	$-11,0 \pm 1,0$ -5,0 \pm 1,0 n=4; p=0,074	$-11,0 \pm 1,0$ -5,0 \pm 1,0 n=5; p=0,074	$-11,0 \pm 1,0$ -5,0 \pm 1,0 n=3; p=0,074
II	$1,8 \pm 0,8$ -3,0 \pm 0,7 n=9; p=0,012	$2,4 \pm 0,7$ -2,3 \pm 0,4 n=7; p=0,031	$4,1 \pm 1,3$ 1,2 \pm 0,9 n=11; p=0,05	$-10,5 \pm 1,5$ -4,5 \pm 1,5 n=2; p=0,169	$-10,5 \pm 0,9$ -3,8 \pm 1,4 n=4; p=0,003	$-10,5 \pm 1,5$ -4,5 \pm 1,5 n=2; p=0,169
III	$1,0 \pm 0,4$ -3,6 \pm 0,9 n=14; p=0,002	$0,9 \pm 0,4$ -2,4 \pm 1,0 n=14; p=0,019	$5,4 \pm 1,0$ 0,3 \pm 1,4 n=9; p=0,018	$-9,9 \pm 0,9$ 5,6 \pm 1,2 n=7; p=0,025	$-8,5 \pm 0,5$ 0,0 \pm 0,0 n=2; p=0,037	$-12,3 \pm 1,4$ -4,5 \pm 1,5 n=4; p=0,056
IV	$1,0 \pm 0,5$ -1,0 \pm 0,1 n=9; p=0,016	$1,4 \pm 0,7$ -0,2 \pm 1,0 n=13; p=0,390	$5,3 \pm 1,4$ -3,8 \pm 1,4 n=4; p=0,035	$-10,5 \pm 1,5$ -7,5 \pm 7,5 n=2; p=0,795	$-10,5 \pm 1,5$ -1,5 \pm 1,5 n=2; p=0,156	$-10,0 \pm 1,0$ -9,0 \pm 1,7 n=3; p=0,423

Примечание: в числителе - до лечения; в знаменателе - после курса лечения; n - количество больных, p - критерий достоверности.

Чрезмерное напряжение симпатического отдела ВНС в ВОД наблюдалось у 68,9% больных, а компенсаторное повышение парасимпатической активности - практически у всех обследованных (96,1%). При этом чрезмерное напряжение обоих отделов ВНС, как правило, не приводило к нормализации их соотношения при ВОД, о чем свидетельствовала повышенная у 67% больных ортоклиностатическая разница (ОКР). При анализе данных ВРС у 80,4% обследованных отмечалось снижение показателя общей мощности спектра (ТР), преимущественно за счет уменьшения рефлекторных симпатических влияний (снижение волн низкой частоты, LF). Аналогичные изменения нередко наблюдаются у лиц, находящихся длительное время в состоянии психоэмоционального напряжения. В структуре спектральной мощности доминирующими (51,2%) оказались волны очень медленного периода (VLF), отражающие активацию церебральных эрготропных влияний. Важно отметить, что указанные изменения в наибольшей

степени были свойственны лицам с длительным «язвенным» анамнезом ($r=0,72$).

Вегетотропная активность, выявленная при проведении однократной процедуры СКЭНАР-терапии, нашла подтверждение и при курсовом лечении, что проявилось уменьшением избыточного парасимпатического компонента в ВОД ($p=0,001$), стабилизацией парасимпатических реакций с уменьшением амплитуды их размаха ($p=0,034$), а также нормализацией исходно извращенных и исходно избыточных вегетативных реакций (табл. 2). При исходно измененной ВР на фоне всех вариантов комплексной медикаментозной терапии с включением СКЭНАР-терапии отмечено восстановление физиологической реакции ВНС на раздражение блуждающего нерва. Наилучшие результаты как при исходно извращенной, так и при исходно избыточной ВР были получены в III группе больных (при проведении всех трех вагусных проб). Сочетание антисекреторной терапии омепразолом со СКЭНАР-терапией (II группа) позволило усилить положительное влияние последней на большинство исходно повышенных показателей ортостатической пробы (уменьшение ОУ на 46,6% , а СОУ на 44,5%). В то же время, курс лечения антисекреторными и антигеликобактерными средствами без применения СКЭНАР-терапии (группа контроля) не оказал значимого влияния на показатели ВР и ВОД ($p>0,05$). В процессе лечения с применением метода СКЭНАР-терапии произошло уменьшение напряженности регуляторных механизмов, что нашло отражение в увеличении ТР, преимущественно за счет волн HF. Кроме того, почти в 2 раза уменьшились амплитуда и процентный вклад волн VLF, что коррелировало со снижением эмоциональной напряженности и тревоги ($r=0,58$). По-видимому, состояние психоэмоционального напряжения в период обострения ЯБ ДПК первоначально проявляется относительным увеличением симпатoadrenalовой активности, а по мере ее истощения ВОД осуществляется все в большей степени за счет церебральных эрготропных и гуморально-метаболических влияний. Трансцеребральная методика СКЭНАР-терапии, обладая нейротропной направленностью действия, оказалась более эффективной, по сравнению с воздействием на область эпигастрия, в отношении ее влияния на целый ряд

показателей вегетативного статуса: ИН ($p=0,041$), ИВР ($p=0,013$), ВПР ($p=0,007$), ИЦ ($p=0,016$), СОРС ($p=0,035$).

Психоземциональный статус изучали у 96 больных ЯБ ДПК в фазе рецидива. Состояние психоземциональной сферы у большинства обследованных существенно отличалось от нормы и характеризовалось высоким уровнем реактивной (30,2%) и личностной (35,4%) тревожности, плохим самочувствием (55,2%), сниженной активностью (77,4%) и подавленным настроением (62,5%). Значительное количество больных характеризовалось низкой эмоциональной устойчивостью (22,9%), а в состоянии стресса различной интенсивности находились 65,6% обследованных. Применение транскеребральной методики СКЭНАР-терапии в лечении рецидива ЯБ ДПК сопровождалось 2-кратным уменьшением выраженности и интенсивности стресса ($p=0,035$), снижением высокого уровня реактивной тревожности ($p<0,05$), улучшением самочувствия, активности и настроения (табл.3). При этом наилучшие результаты были получены на фоне комплексной антисекреторной терапии омепразолом и СКЭНАР-терапии (II группа): прирост показателей самочувствия, активности, настроения составил 49,6%, 52,9% и 43,3% соответственно (табл.3).

Таблица 3. Динамика исходно сниженных показателей теста САН у больных ЯБ ДПК в фазе рецидива на фоне курса СКЭНАР-терапии с использованием различных схем лечения

Показатели теста САН	Группа больных				P*
	I группа (n=28)	II группа (n=22)	III группа (n=26)	IV группа (n=20)	
Самочувствие (норма 5,0-5,5 баллов)	<u>3.58±0.48</u> 5,12±0,28 +43,0% n=16; p=0,001	<u>3.51±0.08</u> 5.25±0.09 +49,6% n=12; p=0,001	<u>3.63±0.08</u> 4,76±0,14 +31,1% n=14; p=0,001	<u>3.44±0.09</u> 4.02±0.21 +16,9% n=11; p=0,022	p ₁₋₄ =0,001 p ₂₋₄ =0,001 p ₃₋₄ =0,024
Активность (норма 5,0-5,5 баллов)	<u>3.72±0.12</u> 5,03±0,10 +35,2% n=24; p=0,002	<u>3.48±0.08</u> 5,32±0,28 +52,9% n=18; p=0,001	<u>3.66±0.06</u> 5,29±0,20 +44,5% n=18; p=0,001	<u>3.62±0.11</u> 3,97±0,09 +9,7% n=14; p=0,070	p ₁₋₄ =0,001 p ₂₋₄ =0,004 p ₃₋₄ =0,003
Настроение (норма 5,0-5,5 баллов)	<u>3.53±0.09</u> 4,86±0,08 +37,7% n=23; p=0,001	<u>3.58±0.48</u> 5.12±0,28 +43,0% n=13; p=0,001	<u>3.72±0.06</u> 4,83±0,09 +29,8% n=14; p=0,002	<u>3.78±0.10</u> 3,82±0,08 +1,1% n=10; p=0,076	p ₁₋₄ =0,001 p ₂₋₄ =0,035 p ₃₋₄ =0,004

Примечание: в числителе - до лечения, в знаменателе - после курса лечения; p - критерий достоверности различий внутри каждой группы до и после лечения; критерий достоверности p* вычислен в сравнении с группой контроля; P₁₋₄ - достоверность различия показателей после лечения в I и IV группах; p₂₋₄ - во II и IV группах; p₃₋₄ - в III и IV группах.

По данным Гиссенского соматического опросника, курс лечения по транскеребральной методике СКЭНАР-терапии привел к уменьшению

показателя суммарной оценки по шкале «давление жалоб», отражающей количественную и качественную характеристику жалоб, выявленных у больных до лечения ($p=0,042$), что коррелировало со снижением уровня реактивной тревожности ($r=0,52$). В группе контроля отмечена существенно менее отчетливая положительная динамика психоэмоционального статуса.

Состояние церебральной гемодинамики исследовали у 89 больных ЯБ ДПК в фазе рецидива. Исходно у большинства из них выявлены различные нарушения кровенаполнения сосудистого русла, обусловленные разнонаправленными изменениями тонуса артерий, из которых наиболее часто встречался гипертонус артерий среднего и мелкого калибров: у 65,2% обследованных в правом каротидном бассейне, у 42,7% - в левом. Аналогичные изменения наблюдались и в сосудах вертебробазиллярного бассейна. Выявленные особенности сосудистого тонуса подтверждали и визуальные изменения РЭГ: смещение дикротического зубца кверху, выпуклость катакроты, платообразная вершина кривой. В бассейне ВСА исходно отмечено уменьшение величины объемного пульсового кровотока справа у 40,4% обследованных, а слева - у 20,2%; в вертебробазиллярном бассейне аналогичные изменения наблюдались в 36,0% и 18,0% случаев соответственно. Коэффициент асимметрии (КА), отражающий неравномерность кровенаполнения сосудистого русла между полушариями головного мозга, был повышен у 44,9% больных в бассейне ВСА и у 48,3% - в вертебробазиллярном бассейне. Повышение межамплитудного коэффициента (МК) выявлено у 46,1% обследованных справа и у 22,5% - слева в бассейне ВСА, а в вертебробазиллярном бассейне - у 42,7 и 23,6% больных соответственно, что указывает на наличие у них существенного затруднения венозного оттока по дефицитному типу, вплоть до выраженного венозного застоя. Выявленные закономерности интракраниальной церебральной гемодинамики у больных ЯБ ДПК подтверждают наличие более глубоких нарушений в правом полушарии мозга, что, вероятно, может быть связано с особенностями функциональной специализации правого полушария, при поражении которого, как известно, в существенной степени доминируют эмоциональные и вегетативные нарушения.

Известно, что нарушения мозгового гомеостаза и сопутствующие им изменения церебральной гемодинамики, нередко сопровождаются расстройствами в вегетативной и психоэмоциональной сферах, что приводит к нарушениям механизмов регуляции и снижает адаптивные возможности организма в целом.

При сопоставлении результатов РЭГ и вегетативного статуса методом корреляционного анализа выявлена статистически значимая прямая зависимость между некоторыми показателями РЭГ, с одной стороны, и показателями КИТ - с другой: в частности, между КА РЭГ и индексом напряжения регуляторных систем - ИН ($r=0,529$); МК и показателями ВОД - ОУ, СОУ и ОКР ($r=0,402$; $r=0,399$ и $r=0,387$ соответственно), между величиной V_m , дающей представление о состоянии тонуса артерий среднего и мелкого калибров, и индексом вегетативного равновесия - ИВР ($r=0,417$). При корреляционном анализе показателей РЭГ и психоэмоционального статуса выявлена прямая зависимость между КА и уровнем реактивной тревожности ($r=0,493$), а также обратная зависимость между величиной МК и уровнем эмоциональной устойчивости ($r=0,315$). Полученные результаты подтверждают предположение о том, что показатели вегетативного, психоэмоционального статусов и РЭГ взаимосвязаны и могут свидетельствовать об участии в патогенезе ЯБ ДПК нарушений центральных механизмов регуляции, снижающих адаптивные возможности организма.

В процессе комплексного лечения с применением СКЭНАР-терапии по трансцеребральной методике (во II и III группах) наблюдался прирост исходно сниженных амплитудных показателей реограммы, что отражает существенное уменьшение гипоперфузии в обоих полушариях головного мозга ($p<0,05$). Одновременно во всех основных группах уменьшилась избыточная разница кровенаполнения между полушариями головного мозга, особенно ярко выраженная между системами левой и правой ВСА, где КА практически достиг нормы ($p<0,01$). Во всех группах с применением СКЭНАР-терапии выявлено существенное уменьшение гипертонуса артерий распределения и сопротивления в обоих отведениях ($p<0,05$), а также отмечена оптимизация венозного оттока ($p<0,05$). Влияние курсового лечения без СКЭНАР-терапии (группа

контроля) на показатели церебральной гемодинамики не сопровождалось статистически достоверными сдвигами, что подтверждает отсутствие цереброваскулярной активности у антисекреторных и антигеликобактерных средств.

На заключительном этапе исследования была проведена оценка отдаленных результатов лечения. Рецидивы ЯБ ДПК в течение первого года наблюдения отмечены во всех группах обследованных, кроме III. Образование язвенного дефекта, подтвержденного эндоскопически, наблюдалось в I группе у 11,8% больных, во II - у 13,3% и у 18,8% обследованных группы контроля. Вместе с тем, не было выявлено четкого соответствия между частотой истинных рецидивов ЯБ ДПК, сопровождающихся образованием язвенного дефекта, и появлением клинических признаков обострения заболевания, которые в ряде случаев могут являться манифестацией активного ХГ, ассоциированного с ЯБ.

При сравнительном анализе отдаленных результатов по группам наиболее эффективным оказалось комплексное лечение с применением СКЭНАР-терапии в сочетании с антисекреторными и антигеликобактерными средствами ($\chi^2=9,51$; $p_{\text{соп}}=0,779$): через 12 месяцев не было отмечено ни одного случая образования язвенного дефекта (по данным ФГС). Кроме того, в течение 6 месяцев после окончания курсового лечения в этой группе больных, по сравнению с группой контроля, гораздо реже возникали рецидивы болевого и диспепсического синдромов ($\chi^2=23,01$; $p_{\text{соп}}=0,495$). В целом, сочетание традиционной 7-дневной схемы антигеликобактерного лечения и СКЭНАР-терапии не только сокращает частоту рецидивов заболевания в течение первого года наблюдения, но и позволяет уменьшить реинфицирование СОЖ Нр в 1,5 раза ($p<0,05$). В то же время, СКЭНАР-терапия не обеспечивает элиминацию Нр из СОЖ в течение года после окончания курса лечения, а наличие Нр-инфекции не всегда приводит к рецидиву ЯБ ДПК. Это может свидетельствовать о том, что Нр-инфекция является важным, но не единственным фактором патогенеза ЯБ, и подтверждает полиэтиологическую (мультифакториальную) природу ЯБ ДПК, как системного гастроэнтерологического заболевания. Применение СКЭНАР-терапии оказывает положительное влияние на дальнейшее течение заболевания (его клинические и эндоскопические проявления)

преимущественно в течение первых 6 месяцев после завершения курса лечения. В связи с этим представляется целесообразным проведение повторного курса СКЭНАР-терапии с интервалом в 6 месяцев для профилактики рецидивов ЯБ ДПК.

Таким образом, включение в комплексное лечение рецидива ЯБ ДПК современными антисекреторными и антигеликобактерными средствами метода СКЭНАР-терапии позволяет улучшить ближайшие и отдаленные результаты лечения.

ВЫВОДЫ

1. Комплексное медикаментозное лечение ЯБ ДПК в сочетании со СКЭНАР-терапией является новым высокоэффективным методом, улучшающим как его ближайшие, так и отдаленные результаты.
2. В механизмах лечебного эффекта СКЭНАР-терапии имеют значение ее способность нормализовать моторные дисфункции желудка, уменьшать степень вегетативных и психоэмоциональных нарушений, а также активность хронического гастрита, ассоциированного с ЯБ, подавлять активность процессов перекисного окисления липидов и оказывать модулирующий эффект на состояние церебральной гемодинамики.
3. Включение СКЭНАР-терапии в современные схемы медикаментозного лечения ЯБ ДПК обуславливает ликвидацию болевого, диспепсического и астеновегетативного синдромов в более короткие сроки, высокую язвозаживляющую способность, причем оптимальным является сочетание эпигастральной и трансцеребральной методик СКЭНАР-терапии.
4. Комплексное лечение ЯБ ДПК с применением «тройной» схемы эрадикации *Hp* и СКЭНАР-терапии не только обеспечивает достижение высоких непосредственных результатов (рубцевание язвенного дефекта в течение 3х недель у 100% больных), но и существенно улучшает отдаленные результаты, предупреждая рецидивы заболевания в течение первого года наблюдения и в 1,5 раза уменьшая реинфекцию *Helicobacter pylori*.
5. Для предупреждения возможного рецидива ЯБ ДПК целесообразно проведение повторного курса СКЭНАР-терапии через 6 месяцев после окончания лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Включение курса СКЭНАР-терапии (10 процедур ежедневно) в современное медикаментозное лечение ЯБ ДПК антисекреторными и антигеликобактерными средствами существенно повышает его эффективность, особенно при впервые выявленном заболевании и коротком «язвенном» анамнезе (до 5 лет).
2. При ЯБ ДПК, ассоциированной с Нр-инфекцией, рекомендуется сочетание СКЭНАР-терапии с 7-дневной «тройной» схемой антигеликобактерного лечения (омепразол 40 мг/сут, амоксициллин 2,0/сут, кларитромицин 1,0/сут).
3. При ЯБ ДПК, не ассоциированной с Нр-инфекцией возможно лечение ингибиторами протонной помпы (омепразол 40 мг/сут, 14 дней) в сочетании со СКЭНАР-терапией.
4. Оптимальным способом СКЭНАР-терапии больных ЯБ ДПК является чередование эпигастральной и трансцеребральной методик, отпускаемых через день. Эпигастральная методика предполагает последовательное воздействие на эпигастральную область (в непрерывном режиме с частотой 59,3 Гц) и сегментарные рефлекторные зоны (паравертебрально на уровне T_{VII}-T_{XII}) с частотой 120 Гц) по 5 минут на каждое поле. В дальнейшем следует перейти на индивидуально-дозированный режим работы, при котором параметры сигнала и экспозиция определяются автоматически. При трансцеребральной методике используется выносной гребенчатый электрод; режим работы: непрерывный с частотой 59,3 Гц, лабильно, экспозиция 15 мин; и с последовательным воздействием на лобно-височные и шейно-воротниковую области; экспозиция до 15 мин. Общее время одной процедуры 30 мин; на курс 10 ежедневных процедур.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. *Циммерман Я.С.* Коррекция моторных дисфункций у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в ходе комплексного лечения с использованием метода СКЭНАР-терапии/ *Я.С.Циммерман, И.А.Кочурова* //Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. - 2003. - № 2-3: Матер. 5-го Славяно-Балтийского научного форума «Санкт-Петербург - Гастро-2003». - С. 185.

2. *Кочурова И.А.* Коррекция вегетативных нарушений у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в ходе комплексного лечения с использованием метода СКЭНАР-терапии/ *И.А.Кочурова, Я.С.Циммерман*, // Эксперимент, и клинич. гастроэнтерол. - 2003. - №5: Матер. 31-й Научной сессии ЦНИИ Гастроэнтерологии. - С. 148-149.
3. *Циммерман Я.С.* СКЭНАР-терапия язвенной болезни двенадцатиперстной кишки: новые подходы к альтернативному немедикаментозному лечению/ *Я.С.Циммерман, И.А.Кочурова, Е.В.Владимирский* //Эксперимент, и клинич. гастроэнтерол. - 2003. - № 5.- С. 51-55.
4. *Циммерман Я.С.* Физиотерапевтическое лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки/ *Я.С.Циммерман, И.А.Кочурова, Е.В.Владимирский* //Клин. мед. - 2003. - № 7. - С. 8-15.
5. *Циммерман Я. С.* Эффективность применения СКЭНАР-терапии в лечении обострений язвенной болезни двенадцатиперстной кишки/ *Я.С.Циммерман, И.А.Кочурова* //Актуальные вопросы внутренних болезней/ Матер, межрегион, научно-практич. конференции, посвященной юбилею проф. Л.Г.Фоминой. - Челябинск, 2003. - С. 57-59.
6. *Кочурова И.А.* Влияние курсовой СКЭНАР-терапии на состояние церебральной гемодинамики у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки/ *И.А.Кочурова, Я.С.Циммерман* // Эксперимент, и клинич. гастроэнтерол. - 2004. - № 1: Матер. IV Съезда НОГР. - С. 185-186.
7. *Владимирский Е.В.* Влияние СКЭНАР-терапии на состояние вегетативного гомеостаза у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в фазе рецидива/ *И.А.Кочурова, К В. Владимирский* //Актуальные вопросы курортологии/ Матер, межрегион, научно-практич. конференции. - Пермь, 2004.-С. 84-88.
8. *Циммерман Я.С.* Исследование состояния вегетативного гомеостаза у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки методом кардиоинтервалографии/ *Я.С.Циммерман, И.А.Кочурова, Е.В.Владимирский* //Современные тенденции развития гастроэнтерологии/ Сб. науч. труд. VI Республиканск. научно-практич. конференции. - Ижевск, 2004. - С. 82-83.

9. *Циммерман Я.С.* О механизмах терапевтической эффективности СКЭНАР-терапии при рецидиве язвенной болезни двенадцатиперстной кишки/ *Я.С.Циммерман, И.А.Кочурова, Е.В.Владимирский* //«Ошибки» природы, цивилизации, медицины и болезни органов пищеварения. Перспективы гастроэнтерологии/ Матер. 32-й научной конференции гастроэнтерологов. - Смоленск-Москва, 2004. - С. 265-272.
10. *Циммерман Я.С.* Влияние курсовой СКЭНАР-терапии на динамику морфологических изменений в слизистой оболочке желудка при рецидиве язвенной болезни двенадцатиперстной кишки/ *Я.С.Циммерман, И.А.Кочурова* //Матер, научно-практич. конференции, посвященной 60-летию Челябинской областной общественной организации врачей-терапевтов. - Челябинск, 2004. - С. 88-90.

Библиотека литературы по функциональной гастроэнтерологии
www.gastroscan.ru/literature/