

На правах рукописи

Маршева
Светлана Ивановна

**ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ
НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ
НА РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ЭТАПЕ**

14.03.11. Восстановительная медицина, спортивная медицина,
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Томск - 2018

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

Поддубная Ольга Александровна доктор медицинских наук

Официальные оппоненты:

Гильмутдинов Айдар Рашитович, доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Осипенко Марина Фёдоровна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва.

Защита состоится «21 »ноября 2018 года в 12:00 часов на заседании объединенного диссертационного совета Д999.113.03 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России) по адресу: 634009, Томская область, г. Томск, ул. Розы Люксембург, д.1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного учреждения «Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» и на сайте <http://niikf.tomsk.ru>

Автореферат разослан « ____ » _____ 2018 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

Абдулкина Наталья Геннадьевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы Заболеваемость ЖКБ в последнее десятилетие значительно увеличилась и продолжает расти (Ивашкин В. Т., Широкова Е. Н., Маевская М. В. и др., 2015; Микрюков В. Ю. 2015 и др.). После операции у 15 - 40% пациентов развиваются различного рода органические и функциональные нарушения со стороны желчевыводящих путей и взаимосвязанных с ними органов (Макарова Ю. В. 2014; Митушева Э. И., Сайфутдинов Р. Г., Шаймарданов Р. Ш., Бадретдинова А. Р. 2015; Столин, А.В., Шурыгина, Е.П. 2017;). Именно этим обусловлено проведение раннего восстановительного лечения, направленного на ликвидацию или значительное снижение риска развития послеоперационных синдромов (Куликов А. Г. 2010; Копылова Д. В. 2014; Чаплыгина А. В. 2013; Леонтьев А. С. 2017). Одним из факторов развития и прогрессирования ЖКБ является психоэмоциональное перенапряжение и хроническая вегетативная дисфункция (Галиуллин А. Р. 2010; Джулай Г. С. 2015; Исангулова Э. А. 2013), особенно на фоне снижения адаптационных возможностей организма (Заривчацкий М.Ф., Голованова Е.С., Никитин В.В. 2003; Плотникова Е. Ю., Баранова Е. Н., Максимов С. А. и др. 2013; Альтман Н. С. 2015).

При реабилитации пациентов после холецистэктомии чаще учитывают функциональные нарушения со стороны печени и ЖВС, а показатели адаптационных возможностей, психоэмоционального и вегетативного статуса остаются без внимания.

Все вышесказанное свидетельствует о необходимости разработки современных подходов к разработке комплексов реабилитации пациентов ЖКБ на раннем послеоперационном этапе, с учетом как клинико-лабораторных, так и патогенетических факторов.

Степень разработанности темы исследования На данный момент в литературе, как правило, встречаются отдельные сведения об эффективности применения природных (минеральная вода) и преформированных физических факторов (аппаратная физиотерапия) в послеоперационной реабилитации пациентов с патологией пищеварительной системы (Машанская А. В. 2010; Никонов Е. Л., Истомина И. С., Сарапулова Н. Ю. 2012; Драгомирецкая Н. В., Заболотная И. Б., Инжа А. Н. и др. 2013). Эффективность послеоперационной реабилитации больных ЖКБ в более поздние сроки (на 14-21 день) после оперативного вмешательства (Куликов

А. Г., Ардатская М. Д., Сарапулова Н. Ю. 2010; Драгомирецкая Н. В., Заболотная И. Б., Инжа А. Н. и др. 2013; Копылова Д. В. 2014) обосновывает необходимость разработки подходов к ранней реабилитации этих пациентов (на 7-10 день). Использование в послеоперационном периоде лекарственных средств чаще дает временный эффект и не снижает риска развития постхолецистэктомических нарушений (Фирсова В. Г., Паршиков В. В., Кукош М. В. и др. 2011; Цуканов В. В., Васютин А. В., Тонких Ю. Л. 2015; Гаус О. В., Ахмедов В. А. 2016).

Одним из современных направлений послеоперационной реабилитации является использование физических факторов, которые улучшают процессы микроциркуляции, регенерации и репарации, нормализуют функциональное состояние органов и систем, обменно-метаболические процессы, показатели психовегетативного и адаптационного статуса (Поддубная О.А., Угольников О.И., Левицкая Т. Е. и др. 2011; Истомина И.С. 2012; Куликов А.Г. 2016; Масляков В. В., Ильяхин А. В. 2017). К таким факторам относятся маломинерализованные минеральные воды, магнитолазерная терапия и КВЧ-терапия, которые оказывают на организм наиболее физиологичное действие. Использование каждого из них, как в отдельности, так и в комбинации друг с другом позволяет достигнуть высокой эффективности проводимых мероприятий, в том числе при заболеваниях пищеварительной системы (Букатко В.Н., Никитин А.Н. 2002; Чавкин П. М. 2009; Коколадзе И. Р. 2011; Бобровницкий И. П., Орехова Э. М. 2012; Малиновский Е. Д. 2012; Витославская Е. Б. 2013; Брискин Б.С., Арсютов О. В. 2014; Ирьянов Ю. М., Кирьянов Н. А. 2015; Бецкий О. В., Лебедева Н. Н. 2015; Москвин С. В., Хадарцев А. А. 2016;).

Особенностью ведения пациентов после ЛХЭ является сокращение сроков их пребывания в стационаре (до 7-10 дней), поэтому существенная часть реабилитационных мероприятий переносится на амбулаторный период. В настоящем исследовании использовалось комплексное применение магнитолазерной и КВЧ-терапии на фоне лечебного питания и внутреннего приема маломинерализованной минеральной воды в реабилитации пациентов ЖКБ на раннем послеоперационном этапе.

Цель исследования: обосновать эффективность комбинированного использования магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ.

Задачи исследования:

1. Изучить влияние отдельного и комбинированного использования магнитолазерной и КВЧ-терапии на показатели клинико-лабораторного статуса пациентов ЖКБ в комплексной послеоперационной реабилитации.
2. Изучить влияние отдельного и комбинированного использования магнитолазерной и КВЧ-терапии на показатели психовегетативного и адаптационного статуса пациентов ЖКБ в комплексной послеоперационной реабилитации.
3. Оценить эффективность комбинированного и отдельного использования магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации больных ЖКБ в разные сроки наблюдения.
4. На основании полученных результатов разработать практические рекомендации по комбинированному использованию магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ.

Научная новизна:

Полученные результаты исследования приоритетны, поскольку:

Впервые представлены научные факты, свидетельствующие о позитивном влиянии курсовой комплексной медицинской реабилитации, включающей магнитолазерную и КВЧ-терапию, на клинические проявления патологического процесса, лабораторные и функциональные показатели, отражающие степень выраженности цитотоксического, холестатического и мезенхимально-воспалительного синдромов, состояние механизмов неспецифической адаптации и вегетативной регуляции физиологических функций организма, психологические характеристики больных в послеоперационном периоде после хирургического лечения желчнокаменной болезни.

Впервые доказана безопасность и высокая эффективность комбинированного применения магнитолазерной и крайневысокочастотной терапии в комплексе ранней послеоперационной реабилитации пациентов желчнокаменной болезнью. Выявлена зависимость клинико-психологической результативности медицинской реабилитации больных в раннем послеоперацион-

ном периоде после хирургического лечения желчнокаменной болезни от «наполнения» реабилитационного комплекса лечебными физическими факторами.

Новизна полученных результатов подтверждена патентом РФ «Способ лечения больных ЖКБ после оперативного вмешательства на желчном пузыре» №2519364 от 10.06.2014г.

Теоретическая и практическая значимость:

По результатам выполненного клинического исследования разработан новый реабилитационный комплекс, включающий магнитолазерную терапию, КВЧ-терапию и внутренний прием маломинерализованной минеральной воды, который назначается пациентам ЖКБ на 7-10 день после оперативного вмешательства (лапароскопическая холецистэктомия), что позволяет улучшить непосредственные и отдаленные результаты лечения.

Полученные в результате проведенного клинического исследования факты определяют реальную возможность совершенствования методов реабилитации этой категории пациентов, позволяющих снизить риски формирования осложнений хирургического лечения желчнокаменной болезни и вторичного камнеобразования и минимизировать тем самым частоту наступления случаев временной нетрудоспособности и инвалидизации.

Разработаны и утверждены ФМБА России методические рекомендации «Ранняя послеоперационная реабилитация больных желчнокаменной болезнью на фоне психовегетативного дисбаланса» рег.№81-13 от 04.12.2013. **Полученные результаты внедрены** в лечебную практику ФБТО филиала ТНИИКиФ ФГБУН СибФНКЦ ФМБА России (г.Томск), Поликлиники медицинской реабилитации ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России (г.Северск), ФТО Томской Городской больницы №3(г.Томск), ФТО Томской ОКБ (г.Томск), санатория «Борисовский» (Кемеровская область), санатория «Орлиное гнездо» (г.Ялта) санаторно-курортного комплекса «Мрия» (г.Ялта). Основные положения исследования используются в учебном процессе кафедры госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины ФГБОУ ВО СибГМУ РФ.

Положения, выносимые на защиту:

1. Комбинированное использование магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ способствует купированию жалоб и клинических симптомов, нормализации показателей адаптационных возможностей организма, улучшению функционального состояния печени и желчевыделительной системы.
2. Комбинированное использование магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ способствует улучшению показателей психовегетативного статуса и качества жизни.
3. Эффективность комбинированного использования магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ превышает эффективность раздельного использования этих факторов на всех этапах наблюдения.

Степень достоверности и апробация результатов проведенного исследования: Достоверность полученных результатов подтверждается выполнением работы в соответствии с протоколом клинического исследования, достаточным для верификации результатов объемом фактического материала, использованием современных клинических, лабораторных и статистических методов обработки данных.

Результаты проведенного исследования представлены на Межрегиональной научно-практической конференции «Родинские чтения» (Северск, 2010г.), V и VI Международных конференциях «Современные аспекты реабилитации в медицине» (Ереван, 2011г., 2012г.), XVII, XVIII Российских гастроэнтерологических неделях (Москва, 2011г., 2012г.), Российских научно-практических конференциях «Достижения современной гастроэнтерологии» (Томск, 2011г., 2012г., 2013г., 2014г.), VII и VIII межрегиональных научно-практических конференциях «Актуальные вопросы медицинской реабилитации» (Новосибирск, 2012г., 2013г.), Международном конгрессе «Реабилитация и санаторно-курортное лечение» (Москва 2012, 2017г.), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Инновационные технологии в медицине труда и реабилитации» (Белокураха, 2013г.), Всероссийской научно-практической

конференции ФМБА России «Актуальные вопросы хирургии» (Железноводск 2013г.), научно-практической конференции «Технологии оздоровления, медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в Сибирском регионе» (Красноярск, 2013г.), международной научно – практической конференции «Инновационный центр развития образования и науки» (Омск, 2014г.), международной научно-практической конференции «Проблемы медицины в современных условиях» (Казань, 2014 г.), VI Международном конгрессе «Санаторно-курортное оздоровление, лечение и реабилитация больных социально значимыми и профессиональными заболеваниями» (Сочи, 2014г.), всероссийской научно – практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы функциональной и ультразвуковой диагностики. Вопросы повышения эффективности лечения социально значимых заболеваний» (Томск, 2016 г.), III международной научно-практической конференции «Проблемы медицины в современных условиях» (Казань, 2016г.), XIV Тихоокеанском медицинском конгрессе с международным участием (Владивосток, 2017г.).

Публикации: По теме диссертации опубликовано 25 печатных работ, в том числе 5 научных статей в журналах, рецензируемых ВАК РФ. По материалам работы оформлены и утверждены ФМБА России методические рекомендации рег.№81-13 от 04.12.2013, патент РФ №2519364 от 10.06.2014г.

Структура и объем диссертации: Диссертация изложена на 146 страницах машинописного текста и состоит из введения, 5 глав, обсуждения результатов, выводов, рекомендаций для практики. Библиография включает 191 источник, из которых 150 отечественных и 41 зарубежный автор. Диссертация иллюстрирована 7 рисунками и 45 таблицами.

Личный вклад диссертанта: Разработка концепции обследования пациентов, объективный осмотр, проведение анкетирования и обработка анкет, проведение процедур магнитолазерной и КВЧ-терапии. Создание базы данных, анализ результатов статистической обработки, написание статей, тезисов, докладов, оформление заявки на изобретение выполнены лично автором. Ряд исследований выполнялся совместно с сотрудниками

Филиала ТНИИКиФ ФГБУН СибФНКЦ ФМБА России г. Томск, за что автор выражает им глубокую благодарность. Результаты исследований представлены в совместных публикациях.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Исследования выполнены в отделении восстановительного лечения ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России г. Северска, на базе Филиала «Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии ФГБОУ СибФНКЦ ФМБА России.

Материал и методы исследования: Работа выполнена в рамках рандомизированного клинического исследования. Со всеми пациентами заключалось добровольное информированное согласие на участие в клинических исследованиях.

Критерии включения: пациенты ЖКБ (мужчины и женщины) в возрасте до 55 лет после лапароскопической холецистэктомии, с легким и среднетяжелым течением на 7-10 день после выписки из стационара (Диагноз К80.2 «Желчнокаменная болезнь», Диагноз У83.6 «Удаление желчного пузыря» по МКБ–10); отсутствие противопоказаний к физиобальнеотерапии; наличие информированного согласия пациентов на проведение обследования, лечения и обработки персональных данных в рамках настоящего исследования, способность пациента к адекватному сотрудничеству в процессе исследования.

Критерии исключения: возраст старше 55 лет; отсутствие согласия пациента на лечение; послеоперационные осложнения в зоне вмешательства: нагноение раны, флюктуирующие послеоперационные свищи, не рассасывающиеся послеоперационные инфильтраты; индивидуальная непереносимость используемых факторов; общие противопоказания к физиобальнеотерапии. В клиническое исследование было включено 108 пациентов ЖКБ после плановой лапароскопической холецистэктомии: 20 (18,5%) мужчин и 88 (81,5%) женщин, в возрасте от 35 до 55 лет. Все группы были сопоставимы по возрасту, полу и давности заболевания.

Все пациенты методом простой рандомизации были разделены на три группы: в 1гр.(n=35) (сравнения) назначалась магнитолазерная терапия от аппарата «МИЛТА-Ф-8-01» последовательно на область правого подреберья, область эпигастрия и область левого подреберья, контактно, с частотой 5 Гц,

по 4 мин на каждую зону, ежедневно, на курс 10 процедур. Во 2гр.(n=35) (сравнения) назначалась КВЧ-терапия от аппарата «СЕМ-ТЕСН-БФ» последовательно на область правого подреберья по среднеключичной линии и нижнюю треть грудины с частотой 40-63Ггц, по 10 минут на каждую зону, ежедневно, на курс 10 процедур. В 3гр.(n=38) (основной) назначалось комбинированное применение МИЛ-терапии и КВЧ-терапии по вышеописанным методикам. Лечение во всех группах проводилось на фоне щадяще-тренирующего режима, лечебного питания, внутреннего приема маломинерализованной минеральной воды хлоридная-гидрокарбонатно-натриевой с общей минерализацией до 5г/дм³ («Карачинская»), которая назначалась внутрь за 30–40 мин до еды, по 50-100-150 мл на прием, температура воды + 38 -+40°С, 3 раза в день в течение курса лечения.

Методы исследования. Всем пациентам проводилось комплексное обследование при поступлении, сразу после проведенных мероприятий и через 6 мес. после реабилитации (общеклинические, лабораторные, инструментальные методы, исследование вегетативного и психоэмоционального статуса). Проводились общий (определение уровня гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и лейкоцитарной формулы, СОЭ) и биохимический анализы крови (билирубина, АсТ, АлТ, ЛДГ, ЩФ, ГГТ). Адаптационные возможности организма изучались по уровню лимфоцитов в периферической крови (Л.Х. Гаркави с соавт.). Для оценки состояния печени, внутрипеченочных желчных протоков и общего желчного протока (холедоха) проводилось УЗИ по методике Зубовского на ультразвуковом сканере Siemens Acuson S2000 (Германия). Для изучения кровотока печени пациентам проводилось ЦДКП на ультразвуковом аппарате «Аloка – 2000» (Япония). Для исследования вегетативного статуса рассчитывались вегетативный индекс Кердо (ВИК) и коэффициент Хельдебранда (КХ). Анализ психологического статуса проводился с использованием метода цветочных выборов М. Люшера и краткого Опросника оценки качества жизни SF-36 («SF-36 HEALTH STATUS SURVEY»). Эмоционально-личностная сфера испытуемых также изучалась с помощью проективного метода цветочных выборов М.Люшера (МЦВ, адаптация Л.Н.Собчик).

Статистический анализ полученных результатов выполнен в Центре БИОСТАТИСТИКА (E-mail: point@stn.tomsk.ru), под руководством доцента факультета информатики Томского государственного университета, к.т.н.,

Леонова В.П. с использованием статистических пакетов SAS 9, STATISTICA 8 и SPSS-16. Критическое значение уровня статистической значимости, при проверке нулевых гипотез, принималось равным 0,05. В случае превышения достигнутого уровня значимости статистического критерия этой величины, принималась нулевая гипотеза. Проверка нормальности распределения вероятности количественных признаков с помощью критерия Колмогорова и критерия Шапиро-Уилки, показала, что более 80% всех количественных признаков в группах сравнения не имели нормального распределения. Поэтому для сравнения центральных параметров групп использовались непараметрические методы: дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса с ранговыми метками Вилкоксона и критерий Ван дер Вардена. Для всех количественных признаков в сравниваемых группах производилась оценка средних арифметических и среднеквадратических (стандартных) ошибок среднего. Эти дескриптивные статистики в тексте представлены как $M \pm s$, где M – среднее, а s – стандартное (среднеквадратичное) отклонение (в выборке). Исследование взаимосвязи между парами дискретных качественных признаков проводилось с использованием анализа парных таблиц сопряженности. Помимо оценок критерия Пирсона Хи-квадрат и достигнутого уровня статистической значимости этого критерия, вычислялись и оценки интенсивности связи анализируемых признаков, такие как коэффициент Фи, коэффициент контингенции и V-коэффициент Крамера.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проводимые реабилитационные мероприятия пациенты переносили удовлетворительно. Патологических физиобальнеореакций, требующих отмены процедур, выявлено не было.

После проведенных мероприятий отмечалась положительная динамика всех жалоб и симптомов. Жалобы на боли (тяжесть) в правом подреберье при поступлении выявлялись у 100% пациентов 1гр. и 2гр., у 97,4% в 3гр., а сразу после реабилитации это число пациентов снижалось до 48,6%, 42,9% и 47,4%, соответственно. У остальных пациентов значительно снижалась интенсивность боли с $2,1 \pm 0,7$ баллов до $0,5 \pm 0,3$ баллов

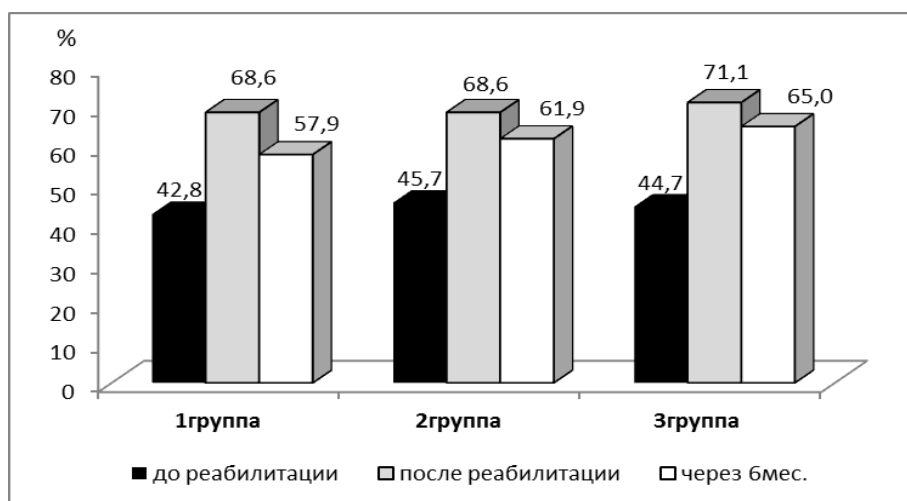
($p=0,0017$) в 1гр., с $1,9\pm 0,5$ баллов до $0,6\pm 0,6$ баллов ($p=0,0021$) во 2гр, с $2,4\pm 0,6$ баллов до $0,5\pm 0,4$ баллов ($p=0,0014$) в 3гр., а через 6мес. жалобы на тяжесть и боль в правом подреберье выявлялись у 52,6%, 47,6% и 25,0%, соответственно. При этом интенсивность боли оставалась ниже исходных значений ($p=0,008$; $p=0,043$; $p=0,018$; соответственно). Динамика остальных жалоб и клинических симптомов была аналогичной, при этом число пациентов с жалобами уменьшалось, а интенсивность предъявляемых жалоб снижалась ($p<0,05$). При этом результаты сравнительного анализа динамики изучаемых показателей свидетельствовали о том, что уменьшение числа пациентов с жалобами на тошноту, отрыжку и болезненность при пальпации более значительным было в основной группе (3гр.), по сравнению с 1гр. ($p=0,0001$; $p=0,016$; $p=0,0038$) и со 2гр. ($p=0,0072$; $p=0,007$; $p=0,0017$), соответственно. Через 6мес. число пациентов с различными жалобами возрастало во всех группах, но оставалось ниже исходных значений ($p<0,05$).

Анализ динамики показателей общего анализа крови не выявил изменений средних значений этих показателей, которые оставались в пределах нормативных значений на всех этапах наблюдения.

Анализ динамики уровня лимфоцитов периферической крови, свидетельствовал о том, что при поступлении адаптационная реакция в виде реакции стресса (РС) определялась у 17,1% обследованных в 1 гр., у 14,2% во 2гр. и у 21,1% в 3гр., что вполне объяснимо, так как пациенты обследовались непосредственно после операции (на 7-10 день). Реакции тренировки (РТ) и активации (РА) определялись в 1гр. у 40,0% и у 42,8%, во 2гр. – у 25,7% и у 45,7% и в 3гр. – у 18,4% и у 44,7% (соответственно).

После проведенных реабилитационных мероприятий, по данным сравнительного анализа, число пациентов с РС уменьшалось в 3гр. на 18,5%, что больше, чем в 1гр. ($-12,4\%$; $p=0,041$) и во 2гр. ($-11,4\%$; $p=0,038$). Динамика числа пациентов с РА представлена на рис.1, из которого видно, что во всех группах этот показатель увеличивался. Результаты сравнительного анализа свидетельствовали о том, что прирост показателя (Δ) сразу после проведенных мероприятий не различался в группах, а в более поздние сроки отмечалось снижение показателя, при этом в 3гр. снижение было меньше, чем в 1гр. ($p=0,023$), а со 2гр. различия не выявлялись ($p=0,067$).

Рис.1 Динамика числа пациентов ЖКБ с реакцией активации (%).



Результаты качественного сравнительного анализа свидетельствовали о том, что число пациентов с РСА и РПА сразу после лечения значительно не различалось в группах. В отдаленные сроки наблюдения соотношение изменялось в пользу пациентов 3гр., где пациентов с РПА было в 2,3 раза больше, чем с РСА.

Анализ динамики уровня средних значений биохимических показателей крови не выявил изменений на всех этапах наблюдения, которые оставались в пределах контрольных значений.

Отдельно проводился анализ динамики исходно повышенных значений этих показателей. При этом у большинства обследованных пациентов определялись повышенные значения АлТ, ЩФ и ГГТ.

Другие показатели (АсТ, билирубин, ЛДГ и тимоловая проба) незначительно превышали верхнюю границу нормативных значений менее чем у 20,0% обследованных. При этом было отмечено, что и эти показатели сразу после реабилитации нормализовались у всех обследованных.

Результаты анализа динамики свидетельствовали о благоприятном влиянии проводимых мероприятий на изучаемые показатели в виде снижения всех исходно повышенных показателей, что обеспечивало купирование признаков цитолитического, холестатического, мезенхимально-воспалительного синдромов.

Результаты внутригруппового и межгруппового сравнительного анализа (табл.1) позволили выявить положительную динамику этих показателей (билирубин, АлТ, АсТ, ЛДГ, ЩФ, ГГТ, тимоловой пробы) у пациентов 3гр., по сравнению с 1гр. ($p=0,0051$; $p=0,0001$; $p=0,0033$; $p=0,0021$; $p=0,0031$; $p=0,012$; $p=0,017$; соответственно) и со 2гр. ($p=0,031$;

p=0,041; p=0,039; p=0,0073; p=0,037; p=0,047; p=0,027; соответственно). Через 6 мес. после реабилитации отмечался прирост показателей во всех группах, при этом значения изучаемых показателей превышали контрольные, но оставались ниже исходных.

Таблица 1
Динамика исходно повышенных значений биохимических показателей крови пациентов всех групп (M±s)

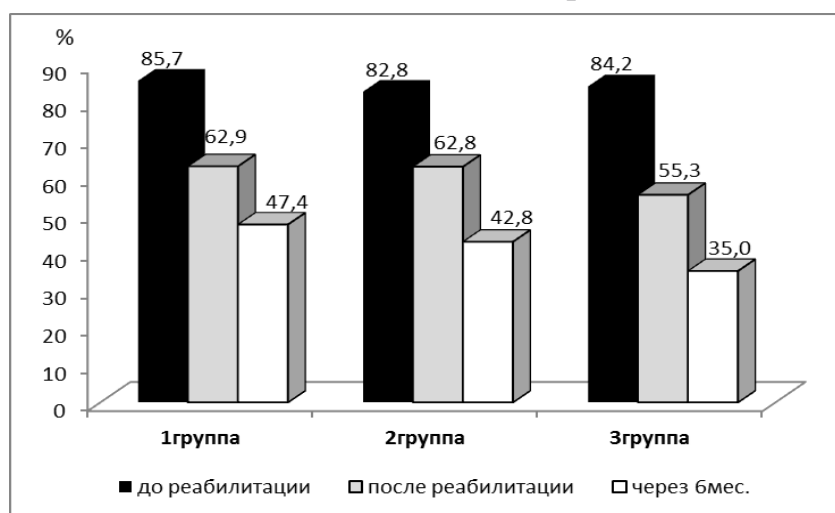
1 группа			
Показатели	До лечения n=35	После лечения n=35	Через 6 мес. n=19
АлТ (> 45ед/л)	76,6±10,6 (45,7)	32,7±1,6**	57,1±9,3 (31,6)
ЩФ (>120 ед/л)	175,0±8,8 (48,5)	123,8±6,1*	145,3±3,9 (36,8)
ГГТ (>55 ед/л)	67,0±2,6 (45,7)	47,9±3,4*	59,1±3,1 (42,1)
2 группа			
	До лечения n=35	После лечения n=35	Через 6 мес. n=21
АлТ (> 45ед/л)	63,7±2,1 (62,8)	27,1±2,1*****	61,3±2,9 (52,3)
ЩФ (>120 ед/л)	161,0±6,4 (34,3)	95,2±4,1*****	143,1±6,1 (19,1)
ГГТ (>55 ед/л)	73,6±3,4 (22,8)	37,5±2,8*****	68,3±3,9 (23,8)
3 группа			
	До лечения n=38	После лечения n=38	Через 6 мес. n=20
АлТ (> 45ед/л)	67,0±3,2 (63,2)	27,3±2,1***	61,7±2,1 (50,0)
ЩФ (>120 ед/л)	148,4±7,6 (34,1)	80,1±4,9*****	131,7±6,3 (20,0)
ГГТ (>55 ед/л)	64,0±3,1 (31,6)	24,2±1,3*****	61,1±3,3 (25,0)

Примечание: АлТ – аланинтрансфераза; АсТ-аспартаттрансфераза; ЩФ – щелочная фосфатаза; ЛДГ – лактатдегидрогеназа; ГГТ - γ-глутамилтранспептидаза; значимость различий данных сравнительного анализа в группе в разные сроки наблюдения по сравнению с исходными данными: *-p<0,05; **-p<0,01;***-p<0,005;****-p<0,001; n – абсолютное число больных; в скобках – относительное число больных (%);

По данным УЗИ у 85,7% пациентов 1гр., у 82,8% 2гр. и у 84,2% 3гр. отмечались утолщение и подчеркнутость стенок главных внутрипеченочных желчных протоков, что расценивалось нами как УЗИ-признаки реактивного холангита. Динамика числа пациентов с УЗИ-признаками холангита представлена на рис.2, из которого видно, что сразу после реабилитационных мероприятий этот показатель снижался во всех группах (в 1гр. – на 22,8%, во 2гр. – на 20,0%, в 3гр. – на 28,9%) и продолжал снижаться в более отдаленные сроки наблюдения, что в сумме составляло в 1гр. - 38,3%, во 2гр. – 40,0% и в 3гр. – 49,2%.

При этом сравнительный анализ динамики этого показателя сразу после лечения свидетельствовал о том, что более выраженная динамика была у пациентов 3гр., по сравнению с 1гр. ($p=0,033$) и со 2гр. ($p=0,041$). И через 6мес., по сравнению с исходными данными, эти различия сохранялись. Постепенное нарастание эффекта в виде уменьшения числа пациентов с УЗИ-признаками холангита, вероятнее всего, было обусловлено тем, что динамика ультразвуковых признаков более медленная и несколько отстает от динамики клинико-лабораторных показателей, что вполне закономерно. Результаты анализа динамики размера (ширины) холедоха были аналогичными, а сравнительный анализ не выявил значительной разницы между группами.

Рис.2. Динамика числа пациентов с УЗИ-признаками холангита.



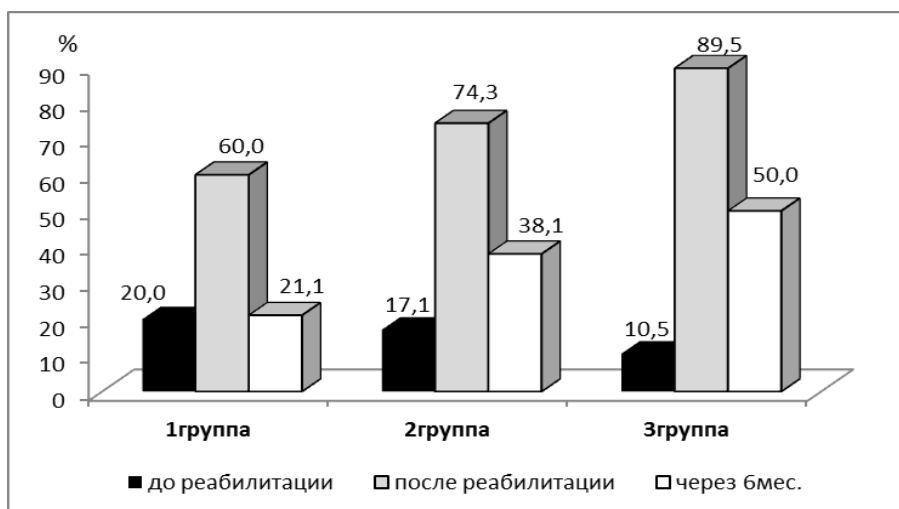
Анализ динамики показателей печеночного кровотока (ППК) по данным ЦДКП свидетельствовал о приросте ППК сразу после реабилитации на 7,1% в 1гр., на 6,8% во 2гр и на 7,3% в 3гр., а через 6 мес. наблюдения еще прирастал 5,7%, на 3,8% и на 7,2% (соответственно). Полученные данные свидетельствовали о благоприятном влиянии проводимых мероприятий на показатели венозного кровотока печени, при этом различий в группах не было выявлено.

Оценивая динамику показателей вегетативного статуса было, что число пациентов с симпатикотонией было 48,6% пациентов в 1гр. 54,3% во 2гр. и 60,5% в 3гр., а после проведенных мероприятий этот показатель уменьшался во всех группах до 20,0%, до 18,6% и до 5,3%, (соответственно), при этом средние значения показателя ВИК значительно снижались (1гр. - с $26,7 \pm 3,7$ до $13,8 \pm 2,9$ ед., при $p=0,0043$; во 2гр. - с

23,6±3,9 до 9,8±2,1 ед., при $p=0,0031$; в 3гр. - с 22,5±3,1 до 10,2±2,7 ед., при $p=0,0012$). Это свидетельствовало об уменьшении симпатического влияния, явлений гипокинезии и застоя в желчных протоках. Через 6 мес. и показатели ВИК и число пациентов с признаками симпатикотонии незначительно повышались, но оставалось ниже исходных значений.

Пациентов с преобладанием парасимпатикотонии было выявлено 31,4% в 1гр., 28,6% во 2гр. и 29,0% в 3гр., а после проведенных мероприятий отмечалось повышение значений показателя ВИК с $-23,4\pm 3,1$ до $-14,1\pm 2,9$ ед. ($p=0,017$) в 1гр., с $-23,6\pm 2,9$ до $-9,3\pm 3,4$ ($p=0,0013$) во 2гр., с $-22,5\pm 3,2$ до $-10,2\pm 2,8$ ($p=0,0037$), что свидетельствовало об уменьшении парасимпатического влияния и спастических явлений в желчных протоках. Через 6 мес. эти показатели возвращались к исходным значениям. Что касается пациентов с относительным вегетативным равновесием (эйтония), которых исходно было в 1гр. 20,0%, во 2гр. – 17,1%, в 3гр. – 10,5%, то показатель ВИК у них оставался в пределах контрольных значений. При этом важным результатом являлось то, что сразу после реабилитации значительно увеличивалось число пациентов с эйтонией (рис.3). В отдаленные сроки наблюдения этот показатель снижался, но во 2гр. и 3гр. оставался выше исходных значений.

Рис.3 Динамика числа пациентов с вегетативным равновесием.

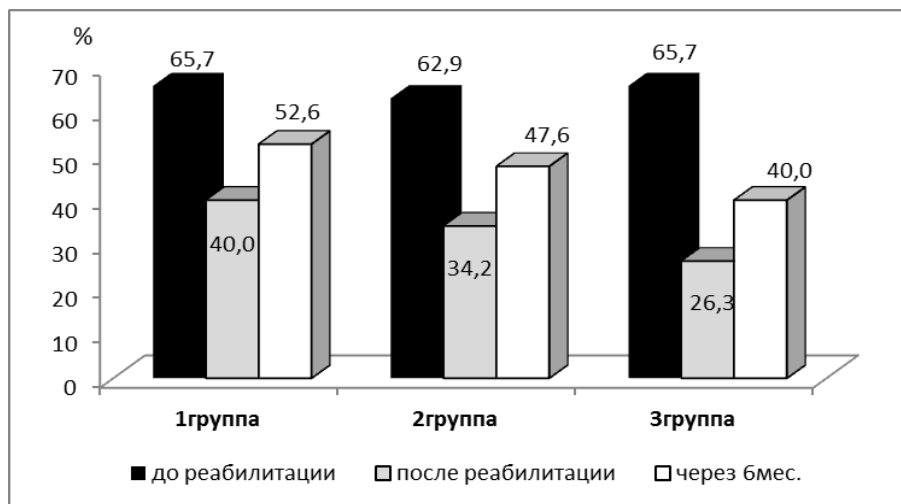


Результаты сравнительного анализа динамики показателей вегетативного статуса свидетельствовали о том, что число пациентов с симпатикотонией, парасимпатикотонией и эйтонией сразу после реабилитации в 3гр. была более значительной, чем в 1гр. ($p=0,0057$; $p=0,027$; и $p=0,0017$; соответственно) и во 2гр. ($p=0,0073$; $p=0,053$; и $p=0,013$; соответственно). Через 6 мес. наблюдения этих различий не было выявлено

($p > 0,05$). Полученные данные подтверждали нормализующее влияние проводимых мероприятий на соотношение симпатических и парасимпатических влияний ВНС.

Исходно высокие показатели уровня стресса и психоэмоциональной напряженности были выявлены во всех группах, при этом показатели «физическое функционирование» и «состояние здоровья» были низкими (1гр. - $58,7 \pm 2,5$ и $60,1 \pm 2,4$, во 2гр. – $58,9 \pm 2,5$ и $59,1 \pm 2,3$, в 3гр. – $56,4 \pm 2,5$ и $58,7 \pm 2,9$), что было обусловлено ранним послеоперационным периодом. Анализ динамики числа пациентов с исходно повышенным уровнем стресса представлен на рис. 4. Динамика числа пациентов с ПЭН была аналогичной.

Рис.4 Динамика числа пациентов с повышенным уровнем стресса (%).



При этом показатели уровня стресса и ПЭН значительно снижались до контрольных значений во всех группах (1гр. – с $22,1 \pm 3,8$ до $16,3 \pm 1,3$ ед. ($p = 0,00083$) и с $21,0 \pm 2,1$ до $15,0 \pm 1,3$ ед. ($p = 0,00097$); во 2гр. – с $26,5 \pm 2,4$ до $12,6 \pm 1,2$ ед. ($p = 0,0009$) и с $23,3 \pm 2,1$ до $14,1 \pm 2,1$ ед. ($p = 0,0007$); в 3гр. – с $22,9 \pm 3,3$ до $9,8 \pm 2,4$ ед. ($p = 0,0035$) и с $22,3 \pm 2,1$ до $12,5 \pm 2,1$ ед. ($p = 0,032$), соответственно. В более отдаленные сроки наблюдения эти показатели не различались с исходными значениями. Сравнительный анализ динамики этих показателей показал, что число пациентов с повышенным уровнем стресса и ПЭН уменьшалось в 3гр. в 1,3 раза и в 1,5 раза больше, по сравнению с 1гр. ($p = 0,0001$ и $p = 0,0023$; соответственно) и со 2гр. ($p = 0,0013$ и $p = 0,049$; соответственно), а через бмес. эта закономерность оставалась только для динамики прироста уровня ПЭН (с 1гр. – $p = 0,017$ и со 2гр. – $p = 0,037$).

Анализ динамики показателей «физическое функционирование» и «состояние здоровья» показал, что во всех группах они улучшались, но результаты сравнительного анализа свидетельствовали о том, что прирост показателей в 3гр. был выше, по сравнению с 1гр. ($p=0,0011$ и $p=0,0073$) и со 2гр. ($p=0,0031$ и $p=0,0041$), аналогичная закономерность отмечалась и через 6мес. с 1гр. ($p=0,0017$ и $p=0,0019$) и со 2гр. ($p=0,0021$ и $p=0,0001$).

Таким образом, снижение уровня стресса и ПЭН, на фоне достигнутой уравновешенности симпатического и парасимпатического влияния отделов ВНС, способствовали повышению показателей «физическое функционирование» и «состояние здоровья». Это расценивалось нами как повышение качества жизни пациентов в виде повышения физических возможностей организма и в большей удовлетворенности состоянием своего здоровья.

Непосредственная эффективность проведенных реабилитационных мероприятий в 1гр. составила 82,9%, во 2гр. – 85,7% и в 3гр. – 92,2%.

Результаты качественного анализа структуры эффективности свидетельствовали о том, что «значительное улучшение» было получено у большего числа пациентов 3гр. (60,6%), по сравнению с 1гр. (22,8%) и 2гр. (26,8%), а «улучшение» получено в равной мере в 1гр. (60,0%) и 2гр. (57,1%), а в 3 гр. этот показатель составлял 31,6%. Именно эти показатели («значительного улучшения» и «улучшения») определяли эффективность проводимых мероприятий.

Эффективность проводимых мероприятий сопрягалась ($\chi^2=10,72$; $p=0,029$; $r=0,22$) с особенностями наполнения реабилитационного комплекса (РК), при этом максимальный вклад в итоговую статистику Пирсона вносила сопряженность «значительного улучшения» с использованием РК 3гр., где пациентам в комплексную реабилитацию включали МИЛ и КВЧ-терапию ($\chi^2=3,77$), меньший вклад имела сопряженность использования РК 2гр., где в комплексную реабилитацию включали ($\chi^2=1,61$), еще менее значимый вклад имела сопряженность с использованием РК 1гр. ($\chi^2=0,56$), где в комплексную реабилитацию включали МИЛ-терапия.

Анализируя сопряженность полученного эффекта в виде «улучшения» с РК были выявлены аналогичные зависимости (3гр. - $\chi^2=3,01$; 2гр. - $\chi^2=1,29$; 1гр. - $\chi^2=0,45$). Анализ таблиц сопряженности отдаленных результатов реабилитации с особенностями РК ($\chi^2=10,36$; $p=0,0013$; $r=0,19$) были

аналогичными, т.е. максимальный вклад в итоговую статистику вносила сопряженность «значительного улучшения» с РК 3гр. ($\chi^2=2,89$), менее значимый вклад вносила сопряженность с РК 2гр. ($\chi^2=2,12$) и с РК 1гр. ($\chi^2=1,34$). Сопряженность «улучшения» с РК была аналогичной (3гр. - $\chi^2=1,85$; 1гр.- $\chi^2=1,12$; 2гр. - $\chi^2=1,07$).

Таким образом, результаты анализа таблиц сопряженности основных качественных признаков с особенностями используемых реабилитационных комплексов свидетельствовало о том, что наибольший вклад в итоговую статистику Пирсона вносила сопряженность показателей непосредственной и отдаленной эффективности с реабилитационным комплексом 3гр., в который включалось комбинированное использование магнитолазерной и КВЧ-терапии.

ВЫВОДЫ

1. Комбинированное использование магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ способствует улучшению клинико-лабораторного статуса в виде купирования или снижения интенсивности клинических проявлений заболевания, нормализации показателей общего и биохимического анализов крови, что превышает результаты отдельного использования КВЧ-терапии и магнитолазерной терапии ($p<0,05$).
2. Комбинированное использование магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ улучшает показатели функционального состояния гепатобилиарной системы в виде уменьшения признаков холангита и улучшения печеночного кровотока, по сравнению с отдельным использованием магнитолазерной и КВЧ-терапии ($p<0,05$).
3. Комбинированное использование магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ улучшает показатели психовегетативного и адаптационного статуса в виде уравновешивания симпатического и парасимпатического влияния ВНС, снижения уровня стресса и психоэмоционального напряжения, повышения качества жизни

на фоне повышения адаптационных возможностей организма, по сравнению с отдельным использованием магнитолазерной и КВЧ-терапии.

4. Эффективность комбинированного использования магнитолазерной и КВЧ-терапии в комплексной послеоперационной реабилитации пациентов ЖКБ выше (92,2%), чем при отдельном использовании этих факторов (магнитолазерная терапия – 82,9%; КВЧ-терапия - 85,7%) и полученный эффект сохранялся до 6 мес. у 62,0%, по сравнению с отдельным использованием магнитолазерной терапии (46,6%) и КВЧ-терапии (50,0%).

5. Эффективность проводимых мероприятий сопрягалась с особенностями реабилитационных комплексов ($\chi^2=10,72$; $p=0,029$; $r=0,22$), при максимальном вкладе в итоговую статистику сопряженности «значительного улучшения» с использованием реабилитационного комплекса, включающего комбинированное использование МИЛ и КВЧ-терапию ($\chi^2=3,77$), по сравнению с отдельным использованием МИЛ-терапии ($\chi^2=0,56$) и КВЧ-терапии ($\chi^2=1,61$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Показания к назначению реабилитационного комплекса: больные ЖКБ после лапароскопической холецистэктомии (Диагноз К80.2 «Желчнокаменная болезнь», Диагноз Y83.6 «Удаление желчного пузыря» по МКБ–10), с легким и среднетяжелым течением, на 7-10 день после выписки из стационара.

Противопоказания к назначению реабилитационного комплекса:

- сопутствующая патология, имеющая противопоказания к физиотерапии;
- отсутствие согласия пациента на лечение;
- послеоперационные осложнения в зоне вмешательства: нагноение раны, флюктуирующие послеоперационные свищи, не рассасывающиеся послеоперационные инфильтраты;
- индивидуальная непереносимость используемых факторов;
- общие противопоказания к физиобальнеотерапии;

Комплексная реабилитационная программа назначается на фоне лечебного питания с ограничением продуктов, оказывающих химическое, термическое и механическое раздражение слизистой.

В комплексное лечение следует включать внутренний прием мало-минерализованной минеральной воды («Карачинская», общей минерализацией до 5 г/дм³, за 30-40 мин до еды, по 50-100-150 мл на прием, температура воды 38-40°С, 3 раза в день в течение курса).

Также в комплексное лечение включается:

Магнитолазеротерапия от аппарата «МИЛТА-Ф-8-01» (МИЛ-терапия) последовательно на 3 проекционные зоны (область правого подреберья по среднеключичной линии, область эпигастрия, область левого подреберья по среднеключичной линии), контактно, с частотой 5 Гц, по 4 мин на каждую зону, ежедневно, на курс 10 процедур;

КВЧ-терапия от аппарата «СЕМ-ТЕСН-БФ» последовательно на 2 проекционные зоны (область правого подреберья по среднеключичной линии и нижнюю треть грудины) с частотой 40-63 ГГц, по 10 минут на каждую зону, ежедневно, на курс 10 процедур;

Процедуры рекомендуется проводить с 09.00 до 12.00, перерыв между процедурами должен составлять не менее 40 минут.

Для поддержания и закрепления полученного эффекта рекомендуется повторный курс реабилитационных мероприятий через 6 мес.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Маршева С.И., Поддубная О.А. Перспективы современного лечения больных с функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта // Сибирский вестник гепатологии и гастроэнтерологии: материалы 18 научно-практической конференции «Достижения современной гастроэнтерологии». – Томск, 2010. - №24. - С. 122
2. Маршева, С.И., Поддубная О.А., Козлов С.В. Разработка комплексной программы лечения больных после эндоскопической холецистэктомии на раннем восстановительном этапе амбулаторно-поликлинической реабилитации // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии: материалы 17-й Российской Гастроэнтерологической недели. – Москва, 2011. - Т. 21. - № 5. - С. 172
3. Маршева С.И., Поддубная О.А. Восстановительное лечение состояний после удаления желчного пузыря // Сибирский вестник гепатологии и гастроэнтерологии: материалы межрегиональной конференции «Достижения современной гастроэнтерологии». – Томск, 2011. - №25. – С. 115

4. Маршева С.И., Поддубная О.А., Козлов С.В. Информационно-волновые технологии в условиях ранней реабилитации состояний после удаления желчного пузыря // Сборник «Современные аспекты реабилитации в медицине»: материалы V международной конференции. - Ереван, 2011. - С. 354
5. Маршева С.И., Поддубная О.А. Возможности ранней реабилитации больных желчно-каменной болезнью после проведения эндоскопической холецистэктомии // Сборник «Инновационные технологии в диагностике и лечении внутренних болезней»: материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Новосибирск, 2012. - С. 148 - 150
6. Маршева С.И., Поддубная О.А. Преформированные факторы в условиях ранней реабилитации состояний после эндоскопической холецистэктомии// Сборник «Актуальные вопросы медицинской реабилитации»: материалы VII межрегиональной научно-практической конференции. - Новосибирск, 2012. - С. 83-84
7. Маршева С.И., Поддубная О.А. Возможности ранней реабилитации больных желчно-каменной болезнью после проведения эндоскопической холецистэктомии// Бюллетень сибирской медицины. -2013. Т. 2.-№ 1.- С.109-113
8. Маршева С.И., Поддубная О.А., Корнетов А.Н. Комплексная реабилитация лиц трудоспособного возраста после эндоскопической холецистэктомии // Сборник «Инновационные технологии в медицине труда и реабилитации»: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Белокураха, 2013. - С. 96 – 97
9. Маршева С.И., Поддубная О.А., Плаксин М.Б. Возможности амбулаторной реабилитации после эндоскопической холецистэктомии // Вестник Клинической больницы № 51: материалы Всероссийской научно-практической конференции ФМБА России «Актуальные вопросы хирургии». - Железногорск, 2013. - С. 60
10. Маршева С.И., Поддубная О.А. Особенности психовегетативного статуса у пациентов с ЖКБ//Сборник «Современные аспекты реабилитации в медицине»: материалы VI международной конференции. –Ереван, 2013. -С. 324
11. Маршева С.И., Поддубная О.А. Комплексная реабилитация после оперативных вмешательств на желчном пузыре // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии: материалы 19-й Российской Гастроэнтерологической недели. – Москва, 2013. - № 5. - С. 167
12. Маршева С.И., Поддубная О.А. Физиотерапия в реабилитации больных желчнокаменной болезнью в ранний послеоперационный период // Сибирский вестник гепатологии и гастроэнтерологии. – 2013. - №27. - С. 38 - 40
13. Маршева С.И., Поддубная О.А. Современная физиотерапия в ранней послеоперационной реабилитации больных желчнокаменной болезнью // Бюллетень сибирской медицины. - 2013. - Т. 12. - № 6. - С. 120-126
14. Маршева С.И., Поддубная О.А. Ранняя послеоперационная реабилитация больных желчнокаменной болезнью на фоне психоэмоционального напряжения // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. - 2013. - № 6. - С. 36 -41
15. Маршева С.И., Поддубная О.А., Левицкая Т.Е. Методические рекомендации: Ранняя послеоперационная реабилитация больных желчнокаменной болезнью на фоне психоэмоционального напряжения // Томск, 2013. - 21 с.
16. Маршева С.И., Поддубная О.А. Сопряженность эффективности лечения больных желчнокаменной болезнью с особенностями используемых лечебных комплексов // Сборник научных трудов по итогам международной научно – практической конференции. Инновационный центр развития образования и науки. - Омск, 2014. - С. 33

17. Маршева С.И., Поддубная О.А. Коррекция адаптационных возможностей больных желчнокаменной болезнью в ранний послеоперационный период // Сборник «Проблемы медицины в современных условиях»: материалы международной научно-практической конференции. - Казань, 2014. - С. 21
18. Маршева С.И., Поддубная О.А. Ранняя послеоперационная реабилитация пациентов желчнокаменной болезнью: физиотерапевтические технологии // Сборник «Санаторно-курортное оздоровление, лечение и реабилитация больных социально значимыми и профессиональными заболеваниями»: материалы VI Международного конгресса. - Сочи, 2014. - С. 132 - 134
19. Маршева С.И., Поддубная О.А. Способ лечения больных желчнокаменной болезнью после оперативных вмешательств на желчном пузыре // Патент РФ № 2519364 от 14.04.2014. – 8 с.
20. Маршева С.И., Поддубная О.А. Сопряженность эффективности и особенностей проведения ранней послеоперационной реабилитации больных желчнокаменной болезнью // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. - 2015. - №1. - С. 8 - 13
21. Маршева С.И., Поддубная О.А. Эффективность физиотерапии на этапе ранней послеоперационной реабилитации больных желчнокаменной болезнью // Вестник восстановительной медицины. – 2016. - №4 - С. 76 - 80
22. Маршева С.И., Поддубная О.А. Ранняя послеоперационная реабилитация пациентов желчнокаменной болезнью // Сборник «Актуальные вопросы функциональной и ультразвуковой диагностики. Вопросы повышения эффективности лечения социально значимых заболеваний»: материалы всероссийской научно – практической конференции с международным участием. - Томск, 2016. - С. 65 - 66
23. Маршева С.И., Поддубная О.А. Возможности физиотерапии в ранней реабилитации пациентов после холецистэктомии // Сборник научных статей по итогам III международной научно-практической конференции «Проблемы медицины в современных условиях». - Казань, 2016. - С. 20 - 22
24. Маршева С.И., Поддубная О.А. МИЛ - и КВЧ - терапия в комплексной реабилитации больных желчнокаменной болезнью в ранний послеоперационный период // Материалы XV Международного конгресса «Реабилитация и санаторно-курортное лечение». – Москва, 2017. – С. 40 - 41
25. Маршева С.И. Поддубная О.А. Немедикаментозная реабилитация пациентов желчнокаменной болезнью в ранний послеоперационный период // Материалы XIV Тихоокеанского медицинского конгресса с международным участием. - Владивосток, 2017. – С.34 – 35

Список сокращений

- A/D – показатель кровотока в печеночных венах;
- AP – адаптационная реакция;
- ГГТ – гаммаглутамилтранспептидаза;
- ДГР – дуодено-гастральный рефлюкс;
- ДЖП – дисфункция желчного пузыря;
- ДПК – двенадцатиперстная кишка;
- ЖКБ – желчнокаменная болезнь;
- ЖП – желчный пузырь;
- ЖВС – желчевыделительная система;

ЖВП – желчевыводящие пути;
ЖКТ – желудочно-кишечный тракт;
ЗСА – зона спокойной активации;
ЗПА – зона повышенной активации;
ИКП – интегральный клинический показатель;
ИВТ – информационно-волновая терапия;
КЭ – коэффициент эффективности;
КВЧ – крайне высокая частота;
ЛДГ – лактатдегидрогеназа;
ЛК – лечебный комплекс;
ЛХЭ – лапароскопическая холецистэктомия;
МВС – мезинхимально-воспалительный синдром;
МИЛ – магнитолазерная;
Нь – гемоглобин;
ОАК – общий анализ крови;
ПКЭ – показатель клинической эффективности;
ПП – показатель пульсации;
ППК – показатель прироста кровотока;
ПТЭ – показатель терапевтической эффективности;
ПЭН – психоэмоциональное напряжение;
РА – реакция активации;
РК – реабилитационный комплекс;
РТ – реакция тренировки;
РСА – реакция спокойной активации;
РПА – реакция повышенной активации;
СОЭ – скорость оседания эритроцитов;
СЦ – синдром цитолиза;
СХ – синдром холестаза;
УЗИ – ультразвуковое исследование;
ФБТ – физиобальнеотерапия;
ФТ – физиотерапия;
ЦДКП – цветное доплеровское картирование печени;
ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия;