

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

Исангулова Эльза Артуровна

**Функциональное расстройство желчного пузыря и показатели здоровья у
студентов, оптимизация лечебно - профилактических мероприятий**

14.01.04 - Внутренние болезни

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

Доктор медицинских наук, профессор

Кильдебекова Р. Н.

Научный консультант:

Доктор медицинских наук, профессор

Сереброва С.Ю.

Уфа – 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Обзор литературы.....	13
1.1. Современные представления об этиопатогенезе функциональных расстройств билиарного тракта.....	13
1.2. Лечение пациентов с функциональным расстройством желчного пузыря.....	21
1.3. Фитотерапия в лечении заболеваний гепатобилиарной системы.....	24
1.4. Медицинские технологии в лечении функциональных нарушений билиарного тракта.....	28
Глава 2. Материалы и методы исследования.....	34
2.1. Дизайн исследования.....	34
2.2. Методы исследования.....	38
2.3. Методы лечебно-профилактических мероприятий.....	44
2.5. Статистические методы исследования.....	51
Глава 3. Результаты собственных исследований.....	53
3.1. Оценка основных факторов риска развития первичного функционального расстройства желчного пузыря.....	57
3.2. Клинико-лабораторные данные студентов с функциональным расстройством желчного пузыря.....	55
3.3. Анализ результатов динамического ультразвукового исследования желчного пузыря у лиц молодого возраста с функциональным расстройством желчного пузыря.....	58
3.4. Оценка физического и психического состояния организма студентов с функциональным расстройством желчного пузыря.....	62
3.5. Изучение вегетативного обеспечения у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря.....	68
3.6. Оценка психоэмоционального состояния студентов с функциональным расстройством желчного пузыря.....	71

3.7. Анализ пищевого поведения у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря.....	76
Глава 4. Оценка эффективности лечебных мероприятий у лиц молодого возраста с функциональным расстройством желчного пузыря.....	81
4.1. Динамика клинических проявлений и показателей здоровья у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря на фоне лечебных мероприятий.....	81
4.2. Динамика моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря на фоне проводимого лечения.....	89
4.3. Динамика вегетативного обеспечения на фоне лечения студентов с функциональным расстройством желчного пузыря.....	94
4.4. Эффективность лечебных мероприятий по уровню физического и психического здоровья студентов с функциональным расстройством желчного пузыря.....	98
Глава 5. Заключение.....	108
Выводы.....	127
Практические рекомендации.....	128
Список условных сокращений.....	129
Список литературы.....	130

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В настоящее время сохранение здоровья лиц молодого возраста является актуальной задачей государства, которая решается специалистами в области медицины, социальной сферы и экологии человека [60, 120, 133, 196].

Среди хронических неинфекционных заболеваний одно из ведущих мест в структуре заболеваемости населения занимает патология желудочно-кишечного тракта [63, 238]. Повышенное внимание уделяется функциональным расстройствам билиарного тракта в связи с увеличением частоты заболеваний гепатобилиарной системы, особенно у лиц молодого возраста [44, 48, 106].

Основными причинами первичных функциональных нарушений билиарного тракта являются социальная дезадаптация и психосоциальные факторы, которые в сочетании с генетической предрасположенностью определяют характер моторных нарушений и способствуют формированию висцеральной гиперчувствительности [48, 75, 92]. Функциональные нарушения билиарного тракта влияют на психоэмоциональное состояние пациента и снижают качество жизни. Постоянно увеличивающаяся интенсификация учебного процесса и информационного потока, необходимость адаптации к новым социально-психологическим условиям и умственно-эмоциональные нагрузки на фоне гиподинамии вызывают напряжение регуляторно-компенсаторных механизмов и требуют нового подхода к разработке научно обоснованных лечебно-профилактических мероприятий [1, 5, 133, 179].

Международной классификацией (Римский консенсус III, 2006) пересмотрено определение «Дисфункциональные расстройства билиарного тракта» на «Функциональные расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди» при этом независимо от этиологии они подразделяются на 3 типа [117, 201]:

- Е 1. Функциональное расстройство желчного пузыря;
- Е 2. Функциональное билиарное расстройство сфинктера Одди;

Е 3. Функциональное панкреатическое расстройство сфинктера Одди.

Рабочей группой экспертов по функциональным расстройствам желудочно-кишечного тракта в 2016 г. был подготовлен Римский консенсус IV, в соответствии с которым в рубрику Е «Расстройства желчного пузыря (ЖП) и сфинктера Одди (СО)» включены разделы [58, 116, 168, 171, 199, 200]:

Е 1. Билиарная боль:

Е 1а. Функциональное билиарное пузырное расстройство (ФБПР);

Е 1b. Функциональное расстройство билиарного сфинктера Одди (ФРБСО);

Е 2. Функциональное расстройство панкреатического сфинктера Одди.

Международной классификацией болезней (МКБ-10) функциональное расстройство желчного пузыря рассматривается как дискинезия желчного пузыря и относится к рубрике К82.8 (Другие уточненные болезни желчного пузыря); дискинезии сфинктерного аппарата желчевыводящих путей соответствуют подгруппе К83.8 (Другие уточненные болезни желчевыводящих путей) [94]. Кроме того, функциональные расстройства желчевыводящих путей могут быть представлены в классе К30 (Диспепсия) и подгруппе F45.3 (Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы).

Изучение клинико-функционального состояния билиарной системы у лиц молодого возраста, разработка новых медицинских технологий и оптимизация лечебно-профилактических мероприятий является актуальной задачей и нуждается в дальнейшем изучении.

Степень разработанности проблемы

В настоящее время имеются методы воздействия, которые по своим свойствам влиять на патогенетические механизмы могут увеличивать эффективность медикаментозного лечения функционального расстройства желчного пузыря – фитотерапия и лечебная физкультура [27, 39, 71, 82, 86, 88, 113]. Существуют фитотерапевтические комплексы, обладающие холеретическим, седативным, холекинетическим, общеукрепляющим действиями,

разрешенные к клиническому применению. И если по оценке результатов применения фитотерапии имеются немногочисленные исследования, то о сочетанном воздействии фитотерапии и лечебной физкультуры, в зависимости от типа расстройства моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, сведений в доступной литературе мы не выявили [18, 41, 61, 65, 66, 68]. Исследование эффективности сочетанного применения фитотерапии и лечебной физкультуры у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря в зависимости от типа дисфункции, представляется своевременным и целесообразным.

Цель исследования – разработать и научно обосновать комплексный подход, включающий фитотерапевтические схемы и занятия лечебной физкультурой на фоне базисной фармакотерапии, к лечению первичного функционального расстройства желчного пузыря с гиперкинетическим и гипокинетическим типами дисфункции.

Задачи исследования

1. Изучить особенности клинической картины и психоэмоционального состояния у лиц молодого возраста с первичным функциональным расстройством желчного пузыря.
2. Определить значение вегетативного обеспечения в нарушении моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря в зависимости от типа дисфункции у студентов с первичным функциональным расстройством желчного пузыря.
3. Разработать и оценить клиническую эффективность комплекса лечебных мероприятий, включающего фитотерапию или фитотерапию в сочетании с лечебной физкультурой на фоне базисной фармакотерапии, для лиц с первичным функциональным расстройством желчного пузыря с гиперкинетическим типом дисфункции.
4. Разработать и оценить клиническую эффективность комплекса лечебных мероприятий, включающего фитотерапию или фитотерапию в сочетании с

лечебной физкультурой на фоне базисной фармакотерапии, для лиц с первичным функциональным расстройством желчного пузыря с гипокинетическим типом дисфункции.

5. Провести сравнительный анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения студентов с первичным функциональным расстройством желчного пузыря с дополнительным применением к медикаментозной терапии фитотерапевтических сборов или сочетание медикаментозной терапии, фитотерапии и лечебной физкультуры.

Научная новизна

Впервые у студентов с первичным ФРЖП комплексная оценка показателей здоровья выявила снижение физического здоровья, адаптационного потенциала и качества жизни; нарушение вегетативного обеспечения и психоэмоционального состояния.

Впервые разработаны и научно обоснованы лечебные мероприятия при первичном ФРЖП у лиц молодого возраста с применением фитотерапии отдельно (патент на изобретение № 2576238 от 27.02.2016г., патент на изобретение № 2599482 от 10.10.2016г.) и в сочетании с лечебной физкультурой, что позволило улучшить непосредственные и отдаленные результаты лечения: уменьшить абдоминальный болевой синдром и диспептические проявления, улучшить психоэмоциональное состояние и восстановить вегетативную регуляцию.

Доказана эффективность дифференцированного подбора лечения в зависимости от типа нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря по данным двухэтапного ультразвукового исследования. Доказано, что сочетанное применение фитотерапии и лечебной физкультуры при первичном ФРЖП позволяет восстановить баланс вегетативной нервной системы и улучшить качество жизни.

Теоретическая и практическая значимость работы

Проведенное исследование выявило высокую частоту первичных ФРЖП и негативные факторы риска развития заболевания. Выявлена корреляция вариабельности ритма сердца, психоэмоционального состояния и физического здоровья. Обоснована эффективность применения медицинских технологий для лечения первичного ФРЖП с применением фитотерапии отдельно и в сочетании с лечебной физкультурой. Разработаны и внедрены в практическое здравоохранение лечебные мероприятия с применением фитотерапии и лечебной физкультуры в зависимости от типа ФРЖП, что позволяет нормализовать моторно-эвакуаторную функцию желчного пузыря, психоэмоциональное состояние и вегетативное обеспечение. При дополнительном сочетанном воздействии фитотерапии и лечебной физкультуры у студентов с ФРЖП в отдаленном периоде наблюдения сохранялась позитивная динамика. По результатам исследования предложены оптимальные схемы применения фитотерапии и лечебной физкультуры в зависимости от типа нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря.

Методология и методы исследования

Проведено обследование 1492 студентов Башкирского государственного университета, обучавшихся в 2014-2018 учебных годах, у 22,9% была выявлена патология билиарного тракта, из них у 19,2% первичное функциональное расстройство желчного пузыря. Нами были отобраны 122 студента с первичным функциональным расстройством желчного пузыря для изучения эффективности предложенных лечебных мероприятий по динамике моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, клинического течения, вегетативного обеспечения и психоэмоционального состояния. Для решения поставленной цели и задач использовались клинические (анкетные, физикальные) и лабораторно-инструментальные методы исследования, проводилось обучение студентов в «Школе здоровья». Данные исследований изучали с использованием современных

клинико-функциональных методов, анализа психоэмоционального состояния и качества жизни.

Основные положения, выносимые на защиту

1. При обследовании студентов у 19,2% выявили первичное ФРЖП, из них у 60,7% гиперкинетический тип и у 39,3% гипокINETический тип нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря.
2. Разработанный фитотерапевтический сбор для лиц с первичным ФРЖП увеличивает эффективность базисной фармакотерапии, улучшает моторно-эвакуаторную функцию желчного пузыря, восстанавливает гармонизирующую функцию вегетативной нервной системы, увеличивает адаптационно-компенсаторные возможности организма и улучшает качество жизни.
3. При первичном ФРЖП дополнительное применение фитотерапии в сочетании с лечебной физкультурой на фоне базисной фармакотерапии способствует выраженному улучшению клинического течения, повышению уровня физического и психического здоровья, восстановлению вегетативного обеспечения и в отдаленном периоде наблюдения сохранялась позитивная динамика.

Степень достоверности и апробация работы

Достоверность и надежность результатов исследования обеспечивались применением методологических и научных принципов с соблюдением нормативов теоретического и эмпирического исследования. Достоверность полученных результатов определяется дизайном исследования, с формированием групп сравнения, достаточным числом наблюдений. Полученные данные обработаны с использованием современных методов статистического анализа. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из полученных результатов и соответствуют цели и задачам исследования.

Основные положения диссертационной работы были доложены и одобрены на XVIII Молодежной международной научно-практической конференции «Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания» (Новосибирск 2013г), Международной заочной научной конференции «Новые задачи современной медицины» (Санкт-Петербург, 2013), XX Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (Москва, 2014г), Международной научно-практической конференции «Перспективы развития современной медицины» (Воронеж, 2014), Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Вопросы теоретической и практической медицины» (2014), Республиканской научно-практической конференции «Инновационные технологии в санаторно-курортной практике» (Уфа, 2014), XI Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении» (2014), IV Международной научно-практической конференции (Уфа, 2014), II Международного конгресса «Санаторно-курортное лечение» (Уфа, 2016), Научно-практической конференции «Казанская школа терапевтов. Терапия. Соблюдая и развивая традиции» (Казань 2016).

Апробация состоялась в ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол № 34 от 17 мая 2018г.

Личный вклад автора в получении результатов

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах диссертационного исследования. Анализ современной и отечественной литературы по изучаемой проблеме, получение и интерпретация клинико-anamnestических, инструментальных и лабораторных данных осуществлялись диссертантом лично. Статистическая обработка первичных данных, интерпретация и анализ полученных результатов, написание и оформление рукописи диссертации осуществлялось соискателем лично. Основные положения

диссертации представлены в виде научных публикаций и докладов на научно-практических мероприятиях как лично соискателем, так и в соавторстве.

Внедрение результатов исследования в практику

Основные положения и выводы исследования, имеющие практическую значимость, внедрены в практическую работу ГБУЗ РБ Поликлиники № 46 и ГБУЗ РБ Поликлиники № 52 г. Уфы Республики Башкортостан. Полученные научные данные содержат инновационные положения и являются обоснованными при их использовании.

Соответствие паспорту специальности

Диссертационное исследование соответствует формуле специальности 14.01.04 «Внутренние болезни» и пунктам 2 и 5 областей исследования данной специальности – «Изучение клинических и патофизиологических проявлений патологии внутренних органов с использованием клинических лабораторных, лучевых, иммунологических, генетических, патоморфологических, биохимических и других методов исследований» и «Совершенствование и оптимизация лечебных мероприятий и профилактики возникновения или обострения заболеваний внутренних органов»

Публикации

По теме диссертации опубликовано 18 печатных работ, в том числе 3 статьи в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций. Соискатель имеет 2 патента на изобретение RU № 2576238 «Сбор лекарственных растений для лечения функционального расстройства желчного пузыря по гипертонически-гиперкинетическому типу»,

Кудашкина Н.В., Хасанова С.Р., Кильдебекоева Р.Н., Исангулова Э.А. и RU № 2599482 «Сбор лекарственных растений для лечения функционального расстройства желчного пузыря по гипотонически-гипокинетическому типу», Исангулова Э.А.

Объем и структура диссертации

Диссертация выполнена на 157 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 264 источника (172 отечественных и 92 иностранных автора). Работа иллюстрирована 26 таблицами и 12 рисунками.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1. 1. Современные представления об этиопатогенезе функциональных расстройств билиарного тракта

Среди хронических неинфекционных заболеваний одно из ведущих мест в структуре заболеваемости населения занимает патология желудочно-кишечного тракта [63, 238]. За последние 20 лет во всем мире прослеживается отчетливая тенденция к росту числа болезней гепатобилиарной системы. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире насчитывается более 2 млрд. человек, страдающих заболеваниями печени [6, 44, 48, 160]. Отмечается увеличение частоты патологии гепатобилиарной системы в молодом возрасте, у женщин в 4-7 раз чаще, чем у мужчин. [148, 149]. Болезни билиарного тракта диагностируются с периода новорожденности, у детей школьного возраста они составляют 80% от всех хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, причем среди девочек обнаруживаются в 2-3 раза чаще. У детей частота функциональных нарушений сфинктера Одди, желчных путей и желчного пузыря варьирует, по данным разных авторов от 18 до 53%, желчекаменная болезнь до 1% и аномалии развития составляют до 41% [15, 34, 101, 247].

Распространенность функциональных нарушений билиарного тракта, по данным зарубежных и отечественных исследователей, колеблется от 12,2 до 58,2%, а у лиц старше 60 лет – у каждого четвертого и чаще у женщин [48, 194]. В экономически развитых странах функциональные расстройства билиарного тракта встречаются у 15–20% населения, прогрессируя в органические заболевания [91]. В крупном популяционном исследовании, проведенном в Италии (2013), 7,6% мужчин и 20,7% женщин отмечали билиарные боли при отсутствии камней в желчном пузыре, подтвержденные данными ультразвукового исследования органов брюшной полости [135]. В США за период 1991-2011г.г. у 80% оперированных пациентов было выявлено наличие симптомов билиарной дисфункции до хирургического вмешательства [175, 186, 211, 236]. По данным

ряда авторов, дисфункция желчного пузыря может быть выявлена у 20% здоровых людей. После внедрения в клиническую практику эндоскопических методов лечения, существенно возросла частота применения хирургического метода коррекции билиарной дисфункции и в настоящее время составляет при функциональных расстройствах билиарного тракта до 20% всех случаев у взрослых и до 60% в педиатрической практике. При этом основное количество сообщений приходится на американские клиники, которые отличаются преобладанием хирургического подхода в лечении билиарной патологии [182, 188, 223, 228, 229, 246]. По данным Лычковой А.Э., Пузикова А.М. (2015), дисфункция желчного пузыря при ультразвуковом исследовании встречается у 7,6% мужчин и у 21% женщин [76]. Функциональные билиарные расстройства характеризуются разнообразием клинических проявлений, трудностью диагностики, длительным течением заболевания, что объясняет высокую обращаемость пациентов за медицинской помощью. [81, 175, 187, 209, 211]. Несмотря на внедрение новых медицинских технологий в диагностике, достижений в области генетики и изучении биохимических, гормональных и иммунологических аспектов патогенеза, функциональные нарушения билиарного тракта по-прежнему сохраняют лидирующее положение в структуре болезней органов пищеварения [191, 239, 262]. Заболевания билиарного тракта имеют не только медицинское, но и социально-экономическое значение: широкая распространенность, мультифакториальность патогенеза, значимый экономический ущерб и снижение качества жизни [78, 241, 234]. Учитывая высокую распространённость заболеваний гепатобилиарной системы, разработка лечебных мероприятий является одной из самых актуальных задач современной медицины [14, 213, 215].

В вопросах классификации и диагностики функционального расстройства желчного пузыря и желчных путей до сих пор нет единого мнения (таблица 1). В последние годы понятие функционального расстройства желчного пузыря становится все более оформленным и унифицированным, чему способствует накопление мирового научного опыта и работа международных экспертных

советов, в частности, уточнение Римских критериев диагностики функциональных расстройств [45, 91, 117, 199, 206].

Для разработки превентивных мероприятий при функциональных расстройствах билиарного тракта необходимо своевременное выявление факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний и по возможности устранение их влияния на развитие заболевания.

Таблица 1

Соотношение различных классификаций функциональных билиарных расстройств

«Традиционная» классификация с менее отчетливыми критериями	Римские критерии III (2006 г.)	Римские критерии IV (2016 г.)	Милуокская классификация дисфункции сфинктера Одди (2012 г.)
–	–	E1. Билиарная боль	Дисфункция сфинктера Одди III типа
Дискинезия желчного пузыря по гипо- или гипермоторному типу	E1. Функциональное расстройство желчного пузыря	E1a. Функциональное расстройство ЖП	Не применима
Дискинезия желчевыводящих путей	E2. Функциональное расстройство сфинктера Одди билиарного типа	E1b. Функциональное расстройство сфинктера Одди билиарного типа	Дисфункция билиарной порции сфинктера Одди II типа
	E3. Функциональное расстройство сфинктера Одди панкреатического типа	E2. Функциональное расстройство сфинктера Одди панкреатического типа	Дисфункция панкреатической порции сфинктера Одди II типа

К этиопатогенетическим факторам риска, способствующим развитию функционального расстройства билиарного тракта, относятся нарушение режима питания, переедание, злоупотребление жирной или острой пищей, гиподинамия, инфекционные заболевания, аллергический диатез, курение, употребление

алкоголя, наследственная предрасположенность. Значительная роль в развитии данной патологии принадлежит особенностям центральной и вегетативной нервной системе и неблагоприятному психологическому фону (стресс, нервные перегрузки) в коллективе или семье [79, 92, 161].

Первичные дисфункции желчного пузыря и сфинктера Одди составляют от 10 до 15%. Как правило, это пациенты молодого возраста, астенической конституции, пониженного питания, чаще женского пола [93]. До 85-95% функциональных расстройств билиарного тракта имеют вторичный характер и наблюдаются при заболеваниях гепатобилиарной системы и органов пищеварения, а также при коморбидных состояниях (диэнцефальные расстройства, сахарный диабет, предменструальный и климактерический синдромы, ожирение, беременность и др.) [2, 125, 188, 217]. Распространенность дисфункции сфинктера Одди составляет 1,5% в общей популяции и может достигать 72% у пациентов с идиопатическим рецидивирующим панкреатитом, встречается у взрослых и детей любого возраста, но чаще всего – у женщин в возрасте 20–50 лет [123, 243, 251].

С точки зрения современных научных данных, характер функциональных нарушений билиарного тракта и гетерогенная клиническая симптоматика связаны с особенностями анатомического строения желчного пузыря, сфинктерного аппарата желчных путей и нейрогуморальной регуляции. Желчный пузырь находится под контролем различных регулирующих влияний со стороны центральной, периферической и энтеральной нервной системы, гормонов и желудочно-кишечных пептидов, которые обеспечивают синхронизацию последовательных физиологических процессов желчевыделения [16, 74, 218]. Согласно биопсихосоциальной модели функциональных гастроинтестинальных расстройств, патогенетические механизмы основаны на нарушениях взаимосвязей между органом-мишенью и регуляторными системами, вследствие чего возникают сочетанные нарушения болевой чувствительности и двигательной функции органа [103, 104, 119, 164].

При заболеваниях билиарного тракта большое значение имеют свойства желчи, которая является поликомпонентным биохимическим субстратом, обеспечивающим нейтрализацию соляной кислоты и пепсина, обладающим антибактериальным и противопротозойным действием, способствующим выведению метаболитов, ксенобиотиков, лекарственных и токсических веществ. Основную часть желчи составляют желчные кислоты, ведущая роль которых состоит в стабилизации физико-коллоидных свойств желчи, а так же эмульгировании жиров, активизации панкреатических и кишечных ферментов, фиксации ферментов на ворсинах, поддержке тонуса и перистальтики кишечника, усилению всасывания жирорастворимых витаминов [102]. Билиарная кинетика включает ряд сложных взаимосвязей между желчным пузырем, пузырным протоком, общим желчным протоком, сфинктером Одди и проксимальным отделом тонкой кишки, с контрольной модуляцией различными нервными и гормональными агентами [49].

Большое число исследований в настоящее время посвящено нейрогуморальным механизмам регуляции, в которых установлено участие различных гормональных стимулов, при этом наиболее полно описан биологический эффект холецистокинина-панкреозимина [14, 103, 152, 190, 245]. Установлено, что моторно-эвакуаторная функция желчного пузыря определяется чувствительностью нервно-мышечного аппарата билиарного тракта к концентрации холецистокинина [30]. Определенное влияние на сократительную функцию желчного пузыря и сфинктерный аппарат оказывает дисбаланс в продукции нейропептидов (холецистокинина, панкреозимина, секретина, глюкагона и др.); недостаточное образование окситоцина, тиреоидина, половых и кортикостероидных гормонов также приводит к снижению мышечного тонуса желчного пузыря и функциональным расстройствам сфинктерного аппарата [6, 152, 245, 248]. Повышение уровня гормона прогестерона оказывает влияние на чувствительность желчного пузыря и сфинктерного аппарата желчных путей к холецистокинину, что объясняет преобладание женщин среди больных с билиарной патологией [152].

Основными причинами первичных функциональных нарушений билиарного тракта являются психосоциальные факторы и социальная дезадаптация, которые в сочетании с генетической предрасположенностью определяют характер моторных нарушений и способствуют формированию висцеральной гиперчувствительности. В свою очередь, функциональные нарушения билиарного тракта влияют на психоэмоциональное состояние пациента, ухудшают качество жизни [79, 104]. С нарастанием социальной нестабильности повышается нагрузка к адаптивным возможностям организма и может развиваться состояние срыва адаптации, включающего многообразные проявления начальной формы различных заболеваний [5, 133, 166]. В развитии гастроэнтерологической патологии имеет значение состояние психоэмоциональной сферы, так у лиц с заболеваниями желудочно-кишечного тракта часто наблюдаются тревожно-депрессивные расстройства [43, 44, 62, 180, 207, 212, 254]. Психогенные факторы реализуют свое влияние на желчный пузырь и желчные пути через корковые и подкорковые структуры, нервные центры продолговатого мозга и гипоталамуса [48, 74]. Отрицательные эмоции и частые стрессы сопровождаются нарушением подвижности нервных процессов в коре головного мозга, ослаблением регуляции высших вегетативных центров, формированием очагов «застойного» возбуждения в гипоталамусе и ретикулярной формации, что способствует развитию функционального расстройства билиарного тракта [75, 173].

В настоящее время изучаются механизмы наследственного влияния ЦНС на функциональные желудочно-кишечные расстройства [199, 200]. Неблагоприятные факторы риска развития заболевания, воздействуя на нейрогуморальную регуляцию, приводят к нарушениям моторной функции билиарного тракта, которые чаще возникают на фоне отягощенной наследственности [75].

Одной из причин возникновения первичных билиарных дисфункций является врожденная патология (слабость гладкой мускулатуры желчного пузыря, аномалии строения желчного пузыря и желчевыводящих путей). Мутовин Г.Р. еще в 1997 г. предлагал выделять малые и большие аномалии развития. Согласно его рекомендациям, к малым аномалиям относятся незначительные деформации

желчного пузыря (перетяжки, перегибы), которые встречаются у каждого четвертого и не имеют клинических проявлений. Аномалии желчных протоков, такие как киста общего желчного протока, относятся к большим аномалиям, и часто маскируются клиникой панкреатита, холецистита, гепатита и др. [98]. Аномалии билиарного тракта могут иметь патогенетическое значение в развитии функциональных расстройств билиарного тракта, роль нарушения пассажа желчи является одной из причинно-значимых факторов холелитиаза [148, 170].

Нарушение вегетативного статуса является фактором, предопределяющим возможность развития и тяжесть заболеваний органов пищеварения. В настоящее время многие исследователи признают, что дисфункция вегетативной нервной системы является патогенетической причиной развития желудочно-кишечной патологии [3, 21, 93]. Холинергический, адренергический и серотонинергический отделы ВНС принимают участие в регуляции двигательной активности билиарного тракта и обеспечивают синхронизированную последовательность сокращения и расслабления желчного пузыря и сфинктерного аппарата желчных путей. [2, 75, 76]. Вегетативные нарушения встречаются чаще в молодом возрасте у наиболее активной части населения, что усиливает необходимость поиска новых решений диагностики, лечения и профилактики.

Одной из причин моторной дисфункции билиарного тракта может быть нарушение выработки в гипоталамусе рилизинг-факторов при заболеваниях поджелудочной железы и проксимальных отделов тонкой кишки [103]. Многие исследователи указывали на медиаторное значение простагландина F_{2α} в реализации влияния холецистокинина на сократительную функцию желчного пузыря. При снижении медиаторной роли простагландина F_{2α} развивается гиподисфункция желчного пузыря [75, 79, 103]. Гормоны гипофиза усиливают сократительную деятельность желчного пузыря и расслабляют сфинктер Одди, в противоположность – глюкагон, кальцитонин, антихолецистокинин тормозят моторику желчного пузыря. В физиологических условиях процессы торможения и возбуждения саморегулируются [20, 21, 152].

В современном мире роль питания имеет значение в развитии патологии билиарного тракта, что связано с усилением стрессорных влияний, повышением информационной нагрузки и увеличением распространенности нарушений пищевого поведения [193]. К нарушению пищевого поведения могут приводить различные психотравмирующие ситуации, которые в большинстве случаев воздействуют комплексно [221]. Всемирная организация здравоохранения считает, что нерациональное питание является одной из ведущих причин основных неинфекционных заболеваний, включая болезни органов кровообращения, сахарный диабет, некоторые виды злокачественных новообразований, остеопороз. Изменения пищевого поведения чаще проявляются избыточной массой тела и ожирением, которые среди лиц трудоспособного населения России встречаются в 30% и 25% соответственно [99, 111, 114].

Химические факторы окружающей среды также вносят вклад в развитие функциональных расстройств билиарного тракта. Химические вещества: алифатические спирты, альдегиды, ароматические углеводороды, марганец, свинец, фенол являются приоритетными загрязнителями окружающей среды на территориях крупных промышленных центров и обладают гепатотропным действием ввиду особенностей их биотрансформации и элиминации [110, 178].

В развитии функционального расстройства билиарного тракта имеют значения паразитарные инвазии (вирусы гепатита А и В, лямблии, описторхии) и различные инфекции, токсины которых, воздействуя непосредственно на нервно-мышечный аппарат, могут нарушать моторную функцию желчного пузыря и сфинктерного аппарата желчных путей [30, 64, 115, 174, 192, 226].

В развитии нарушений билиарного тракта необходимо учитывать и роль аллергического компонента. Местная алергизация бактериальными токсинами, химическими и лекарственными воздействиями способна усугублять дисфункцию желчного пузыря и желчных путей [12].

Согласно классификации функциональных нарушений желчного пузыря, основанной на рентгенологическом исследовании и предложенной Л.Д. Линденбратеном (1980), выделяют гипокинетическую и гиперкинетическую

форму дискинезий желчного пузыря, которые чаще обусловлены нарушением иннервации, гормональной регуляции, возбудимости мышечных волокон, структурными изменениями желчного пузыря и сфинктера Одди, хроническими воспалительными процессами внепеченочной билиарной системы [76].

Таким образом, функциональные нарушения желчного пузыря являются важным звеном в патогенезе болезней печени, билиарной системы и заболеваний желудочно-кишечного тракта. Применение современных методов диагностики при заболеваниях билиарной системы с учетом клинических особенностей позволяет своевременно диагностировать функциональное расстройство билиарного тракта и проводить эффективные лечебно-профилактические мероприятия. Учитывая высокую распространенность заболеваний билиарного тракта, коррекция функциональных расстройств на ранних этапах развития патологии представляется важной задачей, которая нуждается в комплексном решении.

1.2 Лечение пациентов с функциональным расстройством желчного пузыря

Мероприятия по лечению функциональных расстройств желчного пузыря, сфинктеров и протоков должны быть комплексными и включать не только назначение лекарственных препаратов, но и рекомендации по ведению здорового образа жизни (диетическое питание, отказ от курения и злоупотребления алкоголем, нормализации режима труда и отдыха, снижение избыточной массы тела), санаторно-курортное лечение [58, 168].

Диетические рекомендации занимают существенное место в профилактике и лечении больных с функциональными нарушениями билиарной системы. Соблюдение правильного питания с учётом характера моторных нарушений желчного пузыря способствует более быстрому восстановлению и улучшению качества жизни. При функциональном расстройстве желчного пузыря необходимо соблюдать основные принципы диетического питания, рекомендованные

основоположниками терапии и сохраняющие актуальность в настоящее время. [45]. Рекомендуется регулярный, с частым приемом небольшого количества пищи 4-6-кратный режим питания, который способствует регулярному опорожнению желчного пузыря, нормализует давление в системе желчных путей и двенадцатиперстной кишке [58, 79].

Фармакотерапия. Согласно рекомендациям Римского консенсуса III (2006), Римского консенсуса IV (2016), клиническим рекомендациям Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей (2018) предлагаются группы препаратов, которые представлены в таблице 2 [44, 58, 92, 116, 117, 134, 168, 200, 201, 241].

Таблица 2

Группы препаратов, рекомендованные Римскими критериями III и IV пересмотра и клинические рекомендации РГА и ассоциации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей

Римские критерии III	<p>1. Спазмолитики: – блокаторы М-холинорецепторов; – блокаторы кальциевых каналов (нифедипин), нитраты пролонгированного действия; – синтетический аналог холецистокинина (гимекромон); –антихолинергические препараты (бускопан, платифиллин, метацин).</p> <p>2. Улучшающие реологические свойства желчи (УДХК); 3. Восстанавливающие проходимость сфинктеров Одди, общего панкреатического и желчного протоков, нормализация моторики желчного пузыря, тонкой кишки; 4. Нормализующие процессы пищеварения и всасывания (ферменты); 5. Восстановление нормального состава кишечной микрофлоры; 6. Санация кишечника с использованием пробиотиков (живые культуры симбионтных микроорганизмов) и пребиотиков (не содержащие живых микроорганизмов), препараты, стимулирующие рост и активность симбионтной флоры кишечника;</p>
	<p>1. Нормализация моторики желчного пузыря (селективные спазмолитики, холекинетики,</p>

<p>Римские критерии IV</p>	<p>прокинетики);</p> <p>2. Улучшение процессов пищеварения и всасывания в ДПК и коррекция дуоденальной гипертензии, дуоденогастрального рефлюкса (ферменты, антациды, деконтаминация ДПК: кишечные антисептики, про-, пребиотики);</p> <p>3. Улучшение реологических свойств желчи (УДХК);</p> <p>4. Коррекция психоэмоционального состояния (Амитриптилин, Элениум, настойка валерьяны, пустырника);</p> <p>5. Применение желчегонных средств у лиц с резкой гипотонией ЖП (холеретики, холекинетики);</p> <p>6. Для купирования или предупреждения приступа болей: антагонисты кальция (Нифедипин);</p> <p>7. Нейромодуляторы (эффективность не была оценена в рамках контролируемых исследований);</p> <p>При функциональных расстройствах сфинктера Одди билиарного типа препараты на основе нифедипина, ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа, тримебутина, гиосцина бутилбромида, октреотида и оксида азота уменьшают давление базального сфинктера при дисфункции сфинктера Одди.</p>
<p>Рекомендации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей РГА</p>	<p>1. Спазмолитики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – блокаторы кальциевых каналов (нифедипин, нитраты); целесообразно назначать при приступах билиарной боли из-за системного действия на систему кровообращения; – блокаторы МЗ- и N-холинорецепторов (гиосцина бутилбромид); – препараты, нормализующие кишечную моторику и одновременно уменьшающие висцеральную гиперчувствительность (мебеверин и тримебутин); – синтетический аналог умбеллиферона (гимекромон); – ингибиторы фосфодиэстеразы (дротаверин); <p>2. Препараты комбинированного действия (на основе сырья растительного происхождения и полусинтетические холеретики);</p> <p>3. Улучшение реологических свойств желчи (УДХК);</p> <p>4. Купирование симптомов дискинетического типа (прокинетики);</p> <p>5. Купирование приступов боли при дискинезии (ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства);</p> <p>6. Коррекция психоэмоционального состояния (Амитриптилин, Элениум, настойка валерьяны,</p>

пустырника).

1.3. Фитотерапия в лечении заболеваний гепатобилиарной системы

Одним из направлений в лечении функциональных расстройств желчного пузыря является фитотерапия, которая получила официальный медицинский статус в 2000г. (методические рекомендации № 2000/63 МЗ РФ). «Фитотерапия – наука о действующих веществах лекарственных растений, их фармакологических и токсикологических свойствах, способах получения лекарственных форм из растительного сырья, а также о рациональных основах использования растений для профилактики и лечения различных заболеваний» [139]. По определению ВОЗ, фитотерапия – это метод лечения, отвечающий требованиям патогенетической терапии и оказывающий непосредственное влияние на уровне метаболического жизнеобеспечения и процессов тканевого обмена.

Несмотря на то, что в течение последних 150 лет в медицине все большее применение находят лекарственные средства, полученные в результате химического синтеза, с помощью генной инженерии и биотехнологий, интерес к фитотерапии претерпевает ренессанс [27, 159, 198, 203].

Фитотерапия считается одной из древнейших наук, которая использовалась тысячелетиями в медицине разных народов для лечения и профилактики болезней [33, 140, 198, 208].

В настоящее время фитотерапия широко практикуется в странах Европы, Азии, США и России [184, 261, 264]. Согласно данным экспертов ВОЗ (2004), использование растительных лекарственных средств и фитонутриентов продолжает быстро распространяться по всему миру. Почти 80% населения Земли использует в основном препараты растительного происхождения [203]. Для населения стран с низким уровнем доходов фитотерапия предпочтительна из-за невысокой стоимости и более широкой доступности по сравнению с лекарственными препаратами [205]. Фитотерапия остается популярной также и в развитых странах, особенно отличается приверженностью к данному методу

лечения Германия [258]. При исследовании пациентов Австралии было показано, что мотивацией к лечению фитопрепаратами была высокая приверженность к здоровому образу жизни [249]. Интерес населения в государствах с высоким уровнем дохода во многом обусловлен пропагандой альтернативных методов лечения [159, 220]. На сегодняшний день в России используется более 18 тыс. лекарственных средств, около 40% производящиеся из растительного сырья [66]. В создании лекарственных препаратов из растительного сырья выделяют две тенденции: первая – стремление получить узкоспециализированные, индивидуальные, прицельного действия, очищенные биологически активные вещества и вторая – создание суммарных (комплексных, неочищенных) лекарственных препаратов на основе лекарственных и пищевых растений, с несколькими точками приложения в своем действии, и иногда с разнонаправленным влиянием [155].

Эффективность и безопасность препаратов из лекарственных растений, вернее, содержащихся в них биологически активных веществ (БАВ), на протяжении многих столетий интенсивно исследовали и продолжают изучать в настоящее время [214, 222, 256, 259]. Для многих БАВ установлен спектр терапевтической эффективности и токсичности, учитывая химический состав синтезирующихся и содержащихся БАВ, активные компоненты которых близки к метаболитам человеческого организма [23, 26, 31, 65, 106, 219].

Каждое лекарственное растение содержит большое количество органических и неорганических соединений, иногда до 200 и более, искусственным путем воспроизвести такой состав невозможно, этим объясняется многогранность лечебного эффекта. Лекарственные растения могут использоваться как средства этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения [54]. Фитотерапия эффективна на разных стадиях заболеваний, а так же в период реабилитации. При острых и хронических заболеваниях фитотерапевтические средства рекомендовано применять как вспомогательный метод, повышающий безопасность и эффективность фармакотерапии и других методов лечения [158].

Использование фитотерапии с комбинацией двух и более лекарственных растений позволяет уменьшить опасность возникновения осложнений, что позволяет длительно проводить лечение в амбулаторных условиях и уменьшить расход дорогостоящих лекарственных препаратов, полученных путем биоорганического синтеза [143, 235].

Исследования растительных средств доказывают взаимосвязь с содержанием БАВ, таких как флавоноиды, иридоиды, каротиноиды, кумарины, органические кислоты, витамины и эфирные масла, что свидетельствует об эффективности лекарственных растений, которые могут реализовать практически все направления лекарственной терапии [23].

В работах Т.Л. Киселевой (2011, 2019) было показано, что состав комбинированного растительного препарата, наряду с натуральным происхождением и стандартным качеством исследуемого безрецептурного фитофармацевтического средства, иллюстрирует принцип кинетического синергизма компонентов, когда однонаправленные виды фармакотерапевтического действия реализуются в организме по различным механизмам с помощью БАВ разнообразного строения [57]. При фармакологическом воздействии, в том числе и фитосредствами, создается фармакологический вектор, в результате суммарного лечебного воздействия формируется терапевтический эффект [150]. Многие растения содержат комплекс БАВ, определяющий фармакотерапевтическую ценность фитопрепарата, по своей активности часто аналогичную синтетическим фармакологическим лекарственным средствам. Для современной клинической медицины наиболее важными являются БАВ: алкалоиды, стероиды, гликозиды, кумарины, эфирные масла, дубильные вещества, витамины, микроэлементы и др. [23].

В гастроэнтерологии лекарственные препараты растительного происхождения применяются при лечении функционального расстройства желчного пузыря в качестве средств дополнительной терапии в сочетании с базисной, а также при профилактических мероприятиях [80, 143]. Важная роль в лечении заболеваний гепатобиларной системы принадлежит желчегонным

средствам, их фармакодинамические эффекты обусловлены присутствием флавоноидов, эфирных масел, смол, фитостеринов. Назначение желчегонных средств требует дифференцированного подхода в зависимости от наличия воспаления или типа дисфункции [69, 146]. Среди лекарственных растений с желчегонным эффектом можно выделить три фармакологические группы: холеретики, холекинетики, холеспазмолитики [27, 61, 108].

– Истинные холеретики (холесекретики) – лекарственные средства, стимулирующие образование желчи, предупреждающие формирование желчных камней, активизирующие секреторную и двигательную функцию ЖКТ. К ним относятся лекарственные препараты и сборы содержащие преимущественно флавоноиды, иридоиды и эфирные масла: аир болотный, барбарис обыкновенный, береза бородавчатая, бессмертник песчаный, володушка многожилная, горец птичий, золототысячник малый, кориандр посевной, рыльца кукурузы обыкновенной, календула лекарственная, лопух большой, мята перечная, пижма обыкновенная, полынь горькая, рябина обыкновенная, татарник колючий, хрен обыкновенный, цикорий обыкновенный, шиповник майский [61]. Гидрохолеретики, усиливают желчеотделение за счет водного компонента и не повышают холатохолестериновый коэффициент, этими свойствами обладают растения: валериана лекарственная, женьшень обыкновенный.

– Холекинетики (холецистокинетики) - средства, усиливающие сокращение желчного пузыря и повышающие его тонус. Холекинетики ликвидируют застой желчи, а также расслабляют желчевыводящие протоки и сфинктер Одди. Холекинетическими свойствами обладают некоторые холеретики, а именно лекарственные растения, содержащие горечи и флавоноиды: растительные масла (кукурузное, оливковое, подсолнечное), аир болотный, барбарис обыкновенный, ромашка аптечная, бессмертник песчаный, одуванчик лекарственный, тысячелистник обыкновенный, шиповник майский, брусника обыкновенная, василек синий, вахта трехлистная, календула лекарственная, рябина обыкновенная, цикорий обыкновенный и др. [67, 108].

– Холеспазмолитики устраняют спазм внепеченочных путей и уменьшают болевой синдром, но при длительном применении за счет м-холиноблокирующего эффекта могут увеличить застой желчи [61, 108]. К ним относятся растения, содержащие алкалоиды и эфирные масла: арника горная, барбарис обыкновенный, валериана лекарственная, девясил высокий, зверобой продырявленный, мелисса лекарственная, мята перечная, календула лекарственная, сушеница топяная, чистотел большой, шалфей лекарственный [46, 157, 242].

При гиперкинетической форме дискинезии желчного пузыря рекомендуют комбинировать холеретики и холеспазмолитики, при гипокинетической форме – холеретики и холекинетики [150].

В рамках лечебных мероприятий необходимо использовать только зарегистрированные фитопрепараты и официальные лекарственные растения, включая фармакопейные прописи растительных сборов. В медицинской практике используются лекарственные растения, включенные в Государственный реестр лекарственных средств, который является основным документом, разрешающим применение препаратов, в том числе и лекарственного растительного сырья, на территории Российской Федерации [67].

Таким образом, в настоящее время фитотерапия является научно обоснованным методом лечения. Эффективная фармакокоррекция возможна при соблюдении основных принципов фитотерапии, главными из которых являются подбор дозировки и рекомендованная продолжительность лечения. Обоснованная фитотерапия способствует повышению эффективности и безопасности лечения и открывает новые возможности для профилактики заболеваний. На сегодняшний день фитотерапия является одной из сложных и наукоемких методов лечения, которая нуждается в дальнейшем изучении.

1.4. Медицинские технологии в лечении функциональных нарушений билиарного тракта

Современные и научно обоснованные реабилитационные мероприятия рекомендуют для логического завершения лечебных программ и позволяют ускорить адаптацию пациентов после перенесенных заболеваний [50, 96, 131, 227].

К традиционным реабилитационным мероприятиям относятся лечебная физкультура (ЛФК), физиотерапия, гипербарическая оксигенация, клиническая диетология, рефлексотерапия, терренкур, фитотерапия, климатолечение и психотерапия. В настоящее время к новым медицинским технологиям относят стабилometriю, кинезотерапию, программируемую электромиостимуляцию, прецизионную термографию, роботизированные системы, методы коррекции расстройств сна, антигравитационные устройства и технологии – костюмы «Пингвин», «Гравистат» и другие [131].

Физическая активность рассматривается как естественно-биологическая потребность живого организма на всех этапах онтогенеза [89, 232]. Применение средств физической активности с профилактической или лечебной целью известно с давних времен, так Гиппократ (459-377 гг. до н. э.) анализировал лечебное и оздоровительное действие природных факторов на больного [167]. Выдающиеся русские врачи – М.Я. Мудров, С.П. Боткин, Г.А. Захарьин, П.Ф. Лесгафт на практике подтвердили лечебное действие дозированных физических упражнений [38]. Во Франции Клеман Жозеф Тиссо (1780 г.) издал фундаментальный труд “Медицинская и хирургическая гимнастика” где отметил, что движение может заменить разные лекарства, но ни одно лекарство не заменит движение. С тех пор медицина сделала большой шаг вперед, но, несмотря на успехи фармакологии, смертность от приема фармакологических лекарственных препаратов находится на пятом месте после сердечно-сосудистых заболеваний. Профилактическая, восстановительная медицина подтверждает, что рациональный образ жизни включающий физические нагрузки, полноценное питание, сон, режим дня, служат базовыми составляющими качества и длительности жизни [70, 257].

В оценке терапевтического влияния физических упражнений следует учитывать, что их лечебное действие основано на способности стимулировать физиологические процессы в организме и их воздействие осуществляется через нейрогуморальные механизмы [56, 87, 121].

В медицине взаимодействие соматической и вегетативной систем рассматривается как одна из физиологических и клинических проблем, которая решается с позиции моторно-висцеральной регуляции различных органов и систем средствами лечебной физкультуры и фитнеса. Они выступают как метод восстановительной, профилактической и поддерживающей терапии, для мобилизации естественных сил организма, сохраняющих функцию нарушенной системы и жизнедеятельности организма [38, 70].

Основа лечебной физической культуры (ЛФК) – двигательная активность, выраженная в лечебной гимнастике, плавании, ходьбе, спортивных играх, туризме, оздоровительном беге, трудотерапии и т.д., которые применяются в соответствии с задачами лечения. Пассивной формой лечебной физкультуры можно считать массаж [38, 124, 167].

По мнению В.А. Епифанова и А.В. Епифанова (2015) основная парадигма о действии лечебной физической культуры строится на следующих постулатах:

1. Стимулирующее влияние ЛФК происходит по рефлекторному механизму и складывается из тренирующего и трофического действий.
2. Рефлекторная реакция начинается с раздражения рецептора; главный регулятор при занятиях физическими упражнениями – проприоцепция (кинестезия), вызываемые моторно-висцеральные рефлексы имеют безусловную и условнорефлекторную природу.
3. Нормализация деятельности внутренних органов зависит от вегетативных центров, состояние которых определяется влияниями моторного анализатора [88].

Лечебная физическая культура является не только лечебно-профилактическим, но и лечебно-воспитательным явлением. Применение ЛФК прививает у больного осознанное отношение к использованию физических упражнений, предусматривает участие в регулировании общего режима,

воспитывает правильное отношение к закаливанию организма естественными природными факторами [53].

Двигательная активность один из основных факторов, который определяет уровень обменных процессов организма и состояние костной, мышечной и сердечно-сосудистой систем [11]. По мнению многих авторов, адекватные физические нагрузки увеличивают устойчивость организма к оксидативному стрессу благодаря увеличению функциональных мощностей систем транспорта кислорода, митохондриальной системы, а также развитию адаптивных изменений в системе ПОЛ-АОС [25, 250].

В результате применения физических нагрузок отмечаются изменения метаболизма, вследствие чего повышается скорость катаболических процессов, сопровождающихся выделением энергии и синтезом АТФ, при одновременном снижении скорости анаболизма [37]. Регуляция метаболических процессов осуществляется на уровне нейрогуморальной системы. Пусковым сигналом на физическую нагрузку является резкое поступление в кровь продуктов окисления и местная тканевая гипоксия, повышение тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, вследствие чего повышается частота дыхания и сердечных сокращений, увеличивается скорость кровотока, расширяется просвет кровеносных сосудов и усиливается кровоснабжение органов [36, 37]. В работах Матвеевой Л.В. и Семенюты Е.И (2015) было показано, что дозированную мышечную деятельность при физических упражнениях следует расценивать как фактор, способствующий восстановлению деятельности вегетативных функций [87].

Самый распространенный метод профилактической и восстановительной медицины – ходьба, которая представляет аэробную циклическую нагрузку, вовлекающую в работу большие группы мышц. Циклические нагрузки повышают общую выносливость, существенно расширяют возможности системы кислородобеспечения, оптимизируют функции центральной нервной системы, опорно-двигательного аппарата и других систем. Принцип индивидуализации заключается в назначении физической нагрузки в строгом соответствии с функциональными и личностными особенностями пациента (возраст, пол,

состояние здоровья). Только в этом случае доступный, хорошо дозируемый метод кинезиотерапии станет и надёжным и безопасным [131].

Методом физической нагрузки также является терренкур – дозированная ходьба в индивидуальном темпе по специально разработанным маршрутам разной протяженности с возрастающими углами наклона, что способствует развитию выносливости. Индивидуально оптимальную двигательную активность назначают для улучшения здоровья и качества жизни, расширения функциональных возможностей организма, повышения выносливости и психологической устойчивости, а также для первичной и вторичной профилактики заболеваний и снижения смертности [84, 97].

Лечебная физическая культура показана при всех формах дисфункции желчного пузыря, как в период ремиссии, так и при минимальных субъективных проявлениях заболевания; при умеренно выраженном болевом синдроме лечебная гимнастика показана и может применяться на фоне комплексного лечения [39, 86, 113]. При обострении заболевания нагрузка должна быть уменьшена, двигательный режим щадящий. В фазе ремиссии физическая нагрузка увеличивается, двигательный режим может быть тренирующим [124, 147].

Основными задачами лечебной физической культуры при функциональном расстройстве желчного пузыря являются [129]:

нормализация функционального состояния ЦНС и усиление ее регулирующего влияния на высшие вегетативные центры;

устранение дистонии вегетативной нервной системы, нормализация кортико-висцеральных и висцеро-висцеральных рефлекторных связей, нарушенных в ходе развития болезни;

совершенствование механизмов нейрогуморальной регуляции желчевыделения;

повышение мышечного тонуса и ликвидация слабости мышц желчных путей;
усиление кровообращения и трофических процессов в органах брюшной полости, уменьшение воспалительных изменений в них и интоксикации организма;

устранение невротических расстройств;
восстановление работоспособности больного.

Одним из направлений по профилактике заболеваний и продвижения здорового образа жизни являются школы здоровья. Согласно приказа Минздравсоцразвития России № 597н от 19 августа 2009 г. о создании центров здоровья, инновационных для мировой практики здравоохранения, был сделан акцент на концепции школ здоровья – повышение уровня информированности пациента, практических навыков по ведению здорового образа жизни, мотивации к необходимым изменениям в стиле жизни. В школах здоровья обучают способам первичной и вторичной профилактики заболеваний, формируют представление о здоровом образе жизни и ответственного отношения к собственному здоровью, ознакомление с наиболее часто встречающимися, социально значимыми заболеваниями [13, 51].

Таким образом, медицинские технологии в лечении функциональных расстройств билиарного тракта – это не только сложная и многогранная система реабилитационных мероприятий, но и комплексная система мер по первичной профилактике и укреплению здоровья населения. Многие вопросы лечения и профилактики актуальны на сегодняшний день и нуждаются в дальнейшем изучении.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Дизайн исследования

Исследование выполнено на базе ГБУЗ РБ Поликлиника №49 (Клиника, дружественная к молодежи) город Уфа. Проведено обследование студентов 3 курса Башкирского государственного университета (БГУ) в период 2014-2018 гг. Было обследовано 1492 студента (мужчин – 45,3%, женщин – 54,7%), средний возраст составил $20,8 \pm 1,1$ лет.

Критерии включения: студенты 3 курса БГУ; мужчины и женщины молодого возраста (19-22 года), согласие на участие в исследовании, лица с первичным функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому или гипокинетическому типу.

Критерии невключения: острые или хронические соматические заболевания в фазе обострения или ремиссии, анамнестические сведения о наличии заболеваний желудочно-кишечного тракта, подтвержденных медицинской документацией, пыльцевая аллергия, хронические очаги инфекции, беременность, лактация и отказ от дальнейшего обследования.

Периодический медицинский осмотр 1492 студентов включал лабораторно-инструментальные исследования: общий анализа крови и мочи, биохимические показатели (холестерин и глюкоза), электрокардиографию (ЭКГ), флюорографию органов грудной клетки, осмотр терапевта, окулиста, невролога, хирурга, оториноларинголога, дерматолога и гинеколога (женщинам).

На I этапе по результатам скрининга 1492 студентов были выявлены 719 (48,2%) лиц с диспептическим и абдоминальным болевым синдромом, которым дополнительно проведено исследование: биохимический анализ крови (уровень общего белка, билирубина, щелочной фосфатазы, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), общий анализ мочи и на α -амилазу, копрограмма, кал на яйца глист.

Исследование проводилось в четыре этапа.

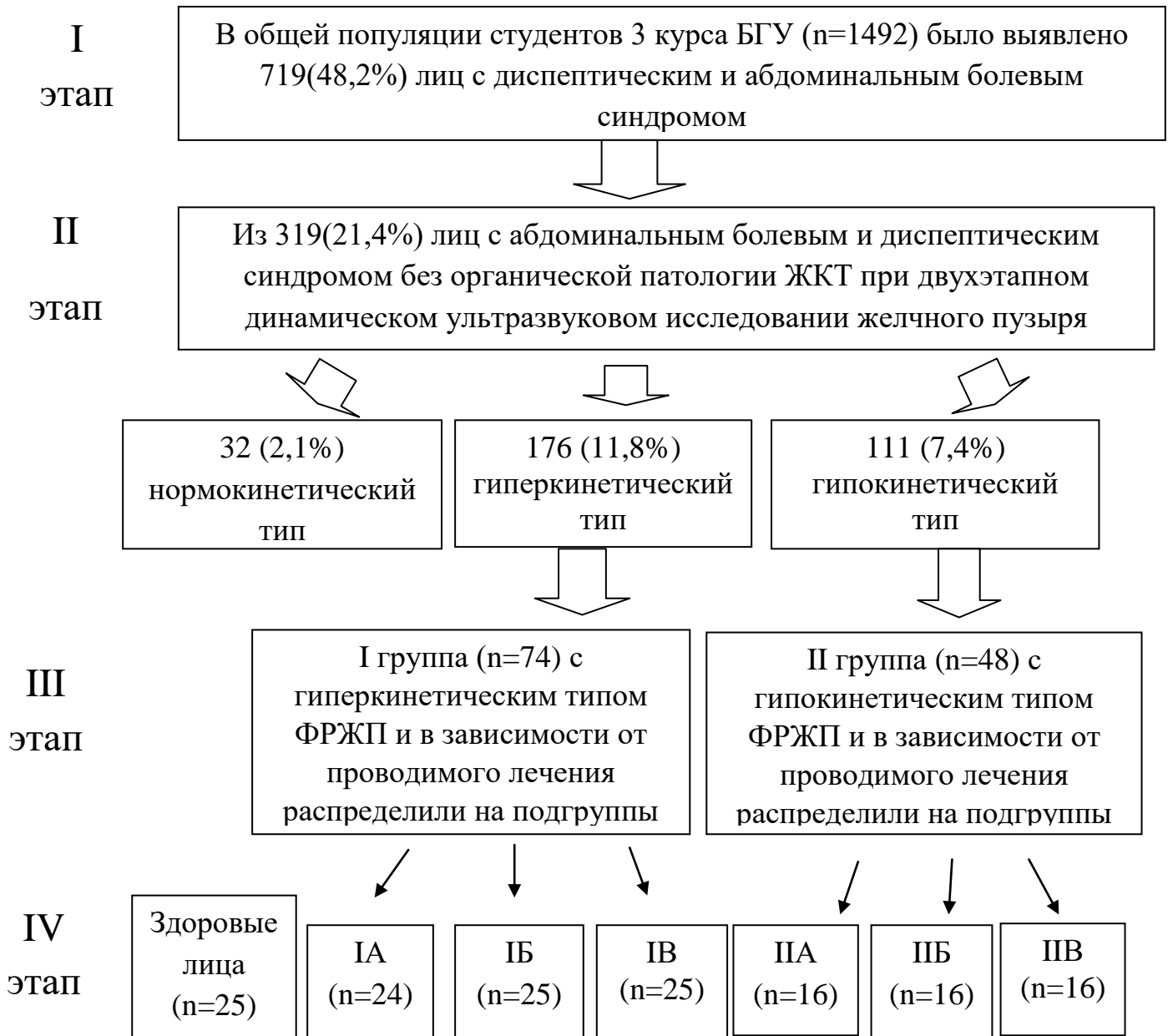


Рисунок 1. Дизайн исследования

Для исключения органической патологии желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) проводилась фиброгастроуденоскопия (ФГДС) с обязательным осмотром зоны большого дуоденального сосочка (при отсутствии данных о ранее проведенном исследовании) и при необходимости взятие биопсии слизистой желудка и ДПК; для исключения патологии брюшной полости – обзорное ультразвуковое исследование (УЗИ).

Обследование включало:

1. Выкопировку анамнестических данных из амбулаторной карты (учетная форма №025/у)
2. Анкетирование – для выявления факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний.
3. Использование опросника для субъективной оценки своего здоровья.
4. Физикальный осмотр для выявления клинической симптоматики.

По результатам ФГДС и УЗИ у 668 (44,8%) лиц выявили заболевания пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, у 50 (3,35%) хронический холецистит, у 2 (0,13%) желчнокаменную болезнь, у 23 (1,54%) диффузные изменения структуры поджелудочной железы, у 319 (21,4%) не выявили органической патологии при наличии жалоб на абдоминальные боли и диспепсию и 223 (14,9%) студента не предъявляли жалоб и не наблюдалось клинических изменений.

На II этапе исследования 319 (21,4%) студентам с наличием абдоминальной боли и диспептического синдрома без органической патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), было проведено двухэтапное динамическое ультразвуковое исследование моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, в результате которого выявили функциональное расстройство желчного пузыря по гиперкинетическому типу у 176 (11,8%) лиц, нормокинетический тип у 32 (2,1%) и гипокинетический тип нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря у 111 (7,4%) лиц.

Диагноз «Функциональное расстройство желчного пузыря» верифицировался согласно диагностическим критериям Римского консенсуса III (2006): 1) стойкий или периодически повторяющийся (не менее 3 месяцев) болевой синдром в правом подреберье и эпигастрии; 2) возможно сочетание боли с диспепсией билиарного типа; 3) нарушение моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря; 4) отсутствие структурных изменений стенки желчного пузыря (по данным эхографии желчного пузыря).

В настоящее время функциональные расстройства желчного пузыря рассматриваются в свете Римского консенсуса IV (2016), имеются различия

между III и IV консенсусом в диагностических критериях и рекомендациях, отказаться от классификации дисфункции сфинктера Одди по типам. При анализе диссертационного материала нами была проведена дополнительная оценка клинических данных исследованных пациентов, которая показала отсутствие каких-либо факторов утраты репрезентативности, статистической достоверности, научной и клинической значимости полученных результатов.

На III этапе из числа исследуемых с функциональным расстройством желчного пузыря были сформированы две группы клинического наблюдения: I группа – с гиперкинетическим типом ($n=74$) и II группа – с гипокинетическим типом ($n=48$), средний возраст составил $21,1 \pm 1,03$ год, из них мужчин 43(35,2%), женщин 79(64,8%).

На IV этапе для оценки эффективности разработанных нами лечебных мероприятий с дополнительным применением фитотерапии и в сочетании с лечебной физкультурой среди лиц с функциональным расстройством желчного пузыря с гипер- и гипокинетическими типами была проведена простая рандомизация и в каждой группе были сформированы подгруппы сопоставимые по полу и возрасту:

Пациенты IA подгруппы ($n=24$) с ФРЖП по гиперкинетическому типу и IIA подгруппы ($n=16$) с ФРЖП по гипокинетическому типу получали медикаментозную терапию согласно рекомендациям Римского консенсуса III (2006), не зависимо от типа функционального расстройства желчного пузыря: Гимекромон 200 мг по 1 таблетке 3 раза в сутки за 30 минут до еды 14 дней, Урсодезоксихолевая кислота 10 мг на кг 2 раза в сутки 21 день.

Пациенты IB ($n=25$) подгруппы с ФРЖП по гиперкинетическому типу и IIB подгруппы ($n=16$) с ФРЖП по гипокинетическому типу на фоне медикаментозного лечения дополнительно применяли фитотерапию в зависимости от типа функционального расстройства желчного пузыря.

Пациенты IВ ($n=25$) подгруппы с ФРЖП по гиперкинетическому типу и IВВ ($n=16$) подгруппы с ФРЖП по гипокинетическому типу на фоне

медикаментозного лечения дополнительно применяли фитотерапию в сочетании с лечебной физкультурой.

В IA подгруппе было 17 (70,8%) женщин и 7 (29,2%) мужчин, средний возраст составил $20,9 \pm 1,02$ лет, в IB подгруппе женщин 17 (68%) и мужчин 8 (32%), средний возраст составил $20,1 \pm 1,0$ лет ($p > 0,05$, в сравнении с IA подгруппой). В IV подгруппе – женщин 16 (64%) и мужчин 9 (36%), средний возраст составил $21,2 \pm 1,03$ лет ($p > 0,05$, в сравнении с IA подгруппой).

Во ПА подгруппе – 10 (62,5%) женщин и 6 (37,4%) мужчин, средний возраст составил $20,7 \pm 1,01$ лет, во ПБ подгруппе женщин 9 (56,3%) и мужчин 7 (43,7%), средний возраст составил $20,1 \pm 1,0$ лет ($p > 0,05$, в сравнении со ПА подгруппой). Во ПВ подгруппе – женщин 8 (50%) и мужчин 8 (50%), средний возраст составил $20,3 \pm 1,04$ лет ($p > 0,05$, в сравнении со ПА подгруппой).

Результаты исследования сравнивали с показателями здоровых лиц ($n=25$), сопоставимых по полу и возрасту (9 мужчин, 16 женщин в возрасте $20,5 \pm 0,96$ лет, $p > 0,05$ при сравнении возраста представителей всех подгрупп), у которых данные клинических, лабораторных и инструментальных исследований свидетельствовали об отсутствии соматической патологии.

Согласно регламентирующим положениям Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации по проведению научных исследований, клинический осмотр выполнялся после заполнения пациентом информированного добровольного согласия на участие в клиническом исследовании по протоколу, одобренному экспертным советом по биомедицинской этике по клиническим дисциплинам ГБОУ ВПО «БГМУ» Министерства здравоохранения РФ (от 07.11.14).

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач применялись анкетные, клинические и лабораторные методы исследования.

Общеклиническое обследование

По данным физикального обследования оценивали клиническую симптоматику с выделением следующих групп болевых симптомов:

1 группа – сегментарные рефлекторные симптомы (симптом Маккензи, Боаса, Алиева, зоны Захарьина-Геда);

2 группа – рефлекторные болевые точки и зоны в правой половине тела вне сегментов иннервации билиарной системы (Мюсси, Бергмана, Харитонов);

3 группа – симптомы непосредственного (Мерфи, Керра) или опосредованного (Ортнера-Грекова) раздражения желчного пузыря.

Анкетные методы исследования

По данным анкетирования оценивались показатели субъективной клинической симптоматики:

– характеристика абдоминального болевого синдрома: самооценка характера боли, связь боли с провоцирующими факторами, иррадиация, локализация боли;

– диспептического синдрома: горечь во рту, изжога, тошнота, рвота, запор, учащенный стул;

– астено-невротического синдрома: слабость, раздражительность, плохой сон, ухудшение настроения.

У обследованных лиц с функциональным расстройством желчного пузыря для выявления поведенческих и биологических факторов риска ХНЗ мы использовали опросник CINDI (Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention) и клиническое исследование (сбор жалоб, анамнеза и объективное обследование) [107]. Анализ питания у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря проводили по результатам анкетирования с использованием двух опросников: первый – стандартизованный опросник CINDI («Руководство программы СИНДИ по питанию»), отражающий частоту и количество потребления различных продуктов питания, второй – отражающий пищевой статус, исследуемые студенты вели пищевой дневник с указанием ежедневного фактического питания (Методические рекомендации по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания, М.1984, МЗ СССР № 2967-84 от 8.02.94) [132]. В течение семи дней

обследуемые составляли ежедневные письменные отчеты о питании: указывали продукты и блюда, употребляемые за день, время приема пищи, понятные объемные порции продуктов (стакан, ложка, штука и т.п.).

Для комплексной характеристики образа жизни и его качества у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря мы использовали опросник «MOS SF-36», («The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey»), состоящий из 36 вопросов, сгруппированных в восемь шкал. Из них формируют две сферы - психологические и физические показатели здоровья.

Физическое здоровье оценивали по параметрам: физическое функционирование (ФФ), отражающее степень ограничения выполнения физических нагрузок; ролевое физическое функционирование (РФФ), характеризующее влияние физического состояния на выполнение обычной повседневной деятельности; ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ), предполагающее оценку степени эмоционального состояния, которое мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности, показатель жизненной активности (ЖА), отражающий ощущение респондента полным сил и энергии или наоборот.

Уровень психического здоровья (ПЗ), характеризующий настроение, социальное функционирование (СФ), определяющее оценку степени, в которой эмоциональное или физическое состояние влияет на социальную активность, интенсивность боли (Б), показывающее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью и общее здоровье (ОЗ) – оценка респондентом своего здоровья в настоящий момент времени.

Для измерения тревожности как состояния и как личностного свойства мы использовали «Шкалу оценки реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина», которая состоит из 40 вопросов, из них 20 вопросов, характеризующих ситуативную (реактивную) тревожность и 20 вопросов, характеризующих личностную тревогу [127, 162].

Психоэмоциональный статус студентов с функциональным расстройством желчного пузыря изучали по «Методике диагностики оперативной оценки

Самочувствия, Активности и Настроения» (САН), разработанной Доскиным В.А. с соавторами (1973).

Лабораторные методы обследования

Проводились на базе ГБУЗ РБ Поликлиника № 49 г. Уфа: гемограмму на гематологическом анализаторе «Swelab Alfa Basic» (Швеция); общий анализа мочи и на α -амилазу на анализаторе мочи «Dirui H-100» (КНР); биохимический анализ крови на биохимическом анализаторе «Dirui CS-300» (Китай); микроскопическое исследование кала на яйца глист и копрограмма.

Инструментальные методы обследования

Запись ЭКГ в 12 стандартных отведениях проводилась в покое на электрокардиоанализаторе «Автокардинер FCP-2111».

Фиброэзофагогастроскопию (ФЭГДС) проводили по общепринятой методике гибким видео фиброэндоскопом «PentaxEG-2790 R» (Япония) с прицельным осмотром фатерова сосочка и гистологической верификацией, для исключения язвенной болезни желудка и ДПК, гастрита, рефлюкс-эзофагита.

Функциональное состояние желчного пузыря оценивали методом двухэтапного динамического ультразвукового исследования. Всем обследуемым натощак проводили обзорное сканирование органов брюшной полости на аппарате «Voluson e8» с использованием двух стандартных датчиков (линейного и конвексного) с частотой 3,5 МГц, что позволило оценить расположение желчного пузыря, контуры, форму, размеры, толщину и эхогенность его стенки, характер содержимого, наличие внутрипросветных образований, состояние внутри- и внепеченочных желчных протоков.

После измерения исходного объема желчного пузыря натощак, обследуемый принимал стандартный желчегонный завтрак. Из рекомендованных холекинетиков мы выбрали сорбит, 20,0 мг разводили в 100 мл воды, продолжительность периода опорожнения желчного пузыря составляет от 15 до 55 минут, и отсутствуют множественные повторные фазы сократительной активности желчного пузыря вследствие быстрой эвакуации из верхних отделов тонкого кишечника. После желчегонного завтрака согласно рекомендациям

Казанцева М.В., Чернышева В.Н. и др. (2004), в течение 30 минут с интервалами каждые 5 минут, а затем каждые 10 минут в течение 1 часа, измеряли объем и толщину стенки желчного пузыря, диаметр холедоха. Наблюдение за динамикой состояния желчевыделительной системы в течение 1 часа после приема сорбита считается информативным для оценки всего периода сокращения желчного пузыря до достижения минимального объема и перехода к фазе наполнения (на 40-50 минутах после желчегонного завтрака) [59].

Проводили расчет и анализ ключевых показателей оценки функционального состояния и эффективности опорожнения желчного пузыря [104]:

- 1) Тощакковый (начальный) объем желчного пузыря (V_n , мл);
- 2) Латентный период – время от момента приема сорбита до начала сокращения желчного пузыря (мин);
- 3) Фракция опорожнения – разность между начальным и минимальным объемом желчного пузыря (ФО, мл);
- 4) Коэффициент опорожнения желчного пузыря (КО, %)
 $КО = (V_n - V_m) / V_n \times 100\%$, где КО – коэффициент опорожнения желчного пузыря, V_n – начальный (тощакковый) объем, V_m – минимальный объем
- 5) Объемная скорость опорожнения желчного пузыря (СО, мл/мин)
 $СО = (V_n - V_m) / ДО$, где СО – скорость опорожнения желчного пузыря, V_n – начальный (тощакковый) объем, V_m – минимальный объем, ДО – длительность опорожнения.
- 6) Относительная скорость опорожнения желчного пузыря (СО, %/мин)
 $СО = КО/ДО$, где СО – скорость опорожнения желчного пузыря, КО – коэффициент опорожнения, ДО – длительность опорожнения.
- 7) Фаза первичной реакции на желчегонный завтрак – увеличение объема желчного пузыря вследствие дополнительного поступления желчи (в % по отношению к начальному объему желчного пузыря).

Методы оценки физического состояния

Для оценки физического здоровья проводили антропометрию, измеряли рост (Р, см) и массу тела (М, кг); индекс массы тела (ИМТ) рассчитывали с помощью

центильных таблиц по полу и возрасту (Юрьев В. В., 2003), нормальная масса тела ($\text{кг}/\text{рост}^2$) 18,5-24,9, избыточная масса тела 25,0-29,9 и выше 30 – ожирение.

Индивидуальный уровень физического здоровья (ИУФЗ) определяли по методике Пироговой Е.А. (1986).

$$\text{ИУФЗ} = (700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АДдиаст.}) + (\text{АДсист.} - \text{АДдиаст.})/3 - 2,7 \times \text{В} + 0,28 \times \text{М} / (350 - 2,7 \times \text{В} + 0,21 \times \text{Р}),$$
 где ЧСС, уд/мин – частота сердечных сокращений; АДсист. – артериальное давление систолическое, мм рт. ст.; АДдиаст. – артериальное давление диастолическое, мм рт. ст.; Р – рост, см; М – масса тела, кг; В – возраст (количество полных лет).

Для оценки физической работоспособности обследуемых лиц с функциональным расстройством желчного пузыря использовали Гарвардский степ-тест (ИГСТ), который рассчитывали по формуле:

$$\text{ИГТС} = \text{T} \times 100/2 (\text{P}_1 + \text{P}_2 + \text{P}_3),$$

где Т – время выполнения теста в секундах (т.е. 300 с);

Р₁, Р₂, Р₃ – значение пульса за первые 30 сек, за 2, 3 и 4 минуты восстановления (пульс измерялся сидя).

Метод оценки адаптационного потенциала

Приспособляемость организма студентов к меняющимся факторам внешней среды оценивали по уровню адаптационного потенциала (АП), который построен на основе регрессивных взаимоотношений – частоты сердечных сокращений, систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, возраста (В), массы тела (МТ) и роста (Р), рассчитывался по формуле Баевского Р.М. (1979) [9]:

$$\text{АП} = 0,011 \times (\text{ЧСС}) + 0,014 \times (\text{САД}) + 0,008 \times (\text{ДАД}) + 0,014 \times (\text{В}) + 0,009 \times (\text{МТ}) - 0,009 \times (\text{Р}) - 0,027.$$

Результаты исследований изучали по «Шкале оценок для показателя адаптационного потенциала»:

меньше 2,10 (4 балла) – адаптация удовлетворительная (характеризует достаточные функциональные возможности системы кровообращения);

от 2,11 до 3,20 (3 балла) – функциональное напряжение механизмов адаптации;

3,21-4,30 (2 балла) – неудовлетворительная адаптация (характеризует снижение функциональных возможностей системы кровообращения с недостаточной, приспособляемой реакцией к нагрузкам);

более 4,30 (1 балл) – срыв адаптации (характеризует резкое снижение функциональных возможностей системы кровообращения с явлением срыва механизмов адаптации).

Экспресс-метод оценки функционального состояния организма

Неспецифические изменения функционального состояния центральной нервной системы изучали по данным диагностического комплекса «Валента» (Россия), согласно рекомендациям Вейна А.М. (2000), нейровегетативный статус - по методике Баевского Р.М. (2007) с математическим анализом показателей кардиоинтервалограммы [9, 22]: Мода (Мо) – наиболее часто встречающееся значение интервала R–R, указывает на доминирующий уровень функционирования синусового узла. Амплитуда моды (АМо) – показывает меру мобилизующего влияния симпатического отдела (маркер симпатической активности). Вариационный размах (ВР) – разница между максимальным и минимальным значением R–R, рассматривают как парасимпатический показатель. Индекс напряжения (ИН) – суммарный показатель, указывающий на соотношение между активностью симпатического и парасимпатического отделов ВНС, отражает статус вегетативного гомеостаза и определяется по формуле $ИН=(АМо)/2ВР\times Мо$.

2.3. Методы лечебно-профилактических мероприятий.

В условиях студенческого профилактория Башкирского государственного университета проводили комплексное лечение студентов с первичным функциональным расстройством желчного пузыря. Лечебные мероприятия у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря в IA и ПА подгруппах проводили согласно рекомендациям Римского консенсуса III (2006) независимо

от типа дисфункции: Гимекромон 200 мг 3 раза в сутки 14 дней, Урсодезоксихолевая кислота 10 мг/ кг 2 раза в сутки в течении 21 дня и индивидуально подобранная диета.

Для лечения функционального расстройства желчного пузыря по гиперкинетическому типу в IB и IV подгруппах дополнительно получали фитосборы, на основе широко применяемых в гастроэнтерологической практике растений, разработанные нами совместно с кафедрой фармакогнозии с курсом ботаники и основ фитотерапии Башкирского государственного медицинского университета, которые обладают холекинетическим, холеретическим, спазмолитическим, противовоспалительным, седативным свойствами. В состав сбора при лечении функционального расстройства желчного пузыря по гиперкинетическому типу входили: *Mentha piperita* L. (листья); *Matricaria chamomilla* L. (цветки); *Tanacetum vulgare* L. (цветки); *Plantago major* L. (листья); *Linum usitatissimum* L. (семена); *Rosa majalis*. (плоды). Патент на изобретение RU № 2576238 от 02.02.16 «Сбор лекарственных растений для лечения функционального расстройства желчного пузыря по гипертонически-гиперкинетическому типу», Кудашкина Н.В., Хасанова С.Р., Кильдебекова Р.Н., Исангулова Э.А.

Мята перечная, в листьях содержится не менее 2% эфирного масла, состоящего из эфиров ментола, изовалериановой и уксусной кислот, органические кислоты, дубильные вещества, флавоноиды, каротин, бетаин, гесперидин, микроэлементы (медь, марганец, стронций др.) и другие химические соединения. Лечебные свойства обусловлены наличием комплекса биологически активных соединений обладающих широким спектром фармакологической активности, оказывающих спазмолитическое, седативное, желчегонное, противорвотное действие. Галеновые лекарственные формы мяты перечной усиливают секрецию пищеварительных желез, улучшают аппетит, повышают желчеотделение, оказывают спазмолитическое действие, снижая тонус гладкой мускулатуры кишечника и желчевыводящих путей.

Семена льна обыкновенного содержат жирное масло, в состав которого входят глицериды линолевой, линоленовой, олеиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот, белок, витамин А, углеводы, органические кислоты, ферменты, слизь, гликозид линамарин, обладающие обволакивающим, противовоспалительным и мягким слабительным действиями. Линолевая и линоленовая кислоты играют важную роль в обмене липидов в организме. Введение в организм ненасыщенных кислот приводит к стимуляции биосинтеза простагландинов и усилению их влияния на физиологические процессы.

Ромашка аптечная, соцветия содержат эфирное масло, состоящее из основного биологически активного вещества – хамазулена, его предшественника – прохамазулена и других монотерпенов и сесквитерпенов, флавоноиды, кумарины, ситостерин, холин, каротин, аскорбиновая кислота, изовалериановая, другие органические кислоты и полисахариды. Фармакологические свойства ромашки обусловлены комплексом свойств биологически активных веществ (эфирное масло, азулен, флавоноиды, полисахариды, витамины и др.). Препараты ромашки оказывают спазмолитическое, противовоспалительное, антисептическое, седативное и обезболивающее действие; уменьшают спазм кишечника, усиливают желчеотделение за счет м-холинолитических свойств гликозидов растения.

Пижма обыкновенная. В цветочных корзинках содержится эфирное масло, главными компонентами которой являются бициклические терпеновые кетоны, туйоны, флавоноиды; органические кислоты: хлорогеновая, кофейная, валериановая, яблочная, уксусная; витамины С и Е; дубильные и горькие вещества. Фармакологические свойства – антиоксидантные, антисептические, гепатопротективные, жаропонижающие, желчегонные, улучшающие моторную функцию желчевыводящих путей; седативные, спазмолитические, усиливающие перистальтику кишечника, секрецию желез желудочно-кишечного тракта. Выраженное желчегонное действие обеспечивают флавоноиды, содержащиеся в растении. Препараты соцветий оказывают тонизирующее воздействие на холино- и адренореактивные структуры организма.

Подорожник большой. В листьях содержится гликозид аукубин, расщепляющийся при гидролизе на аукубигенин и глюкозу, флавоноиды, витамин К, аскорбиновая кислота, дубильные вещества, горечи, следы алкалоидов, полисахариды и т.д. Галеновые препараты из листьев подорожника обладают широкой биологической активностью и спазмолитическим действием.

Шиповник майский. Плоды растения содержат сахара, пектины, дубильные вещества, органические кислоты: яблочную, лимонную, олеиновую, линолевую, линоленовую; флавоноиды – кверцетин, изокверцитрин, кемпферол, рубиксантин, ликопин и др.; жирное масло, аскорбиновую кислоту, витамины группы В, Р и РР, К, каротин (провитамин А), токоферолы (витамин Е); соли железа, марганца, фосфора, магния и кальция. Препараты из плодов шиповника обладают широкой фармакологической активностью, зависящей от содержания комплекса витаминов. Аскорбиновая кислота определяет биологическую активность плодов растения и значительно ускоряет окислительно-восстановительные процессы в организме, стимулирует сопротивляемость организма к воздействиям внешней среды и инфекциям. Плоды шиповника обладают желчегонными и диуретическими свойствами.

Для лечения функционального расстройства желчного пузыря по гипокинетическому типу применяли сбор: *Zea mays* L. (столбики с рыльцами); *Calendula officinalis* L.(цветки); *Centaurea cyanus* L. (цветки); *Taraxacum officinale* Wigg.(корни); *Achillea millefolium* L.(трава); *Rósa majális*.(плоды). Патент на изобретение RU № 2599482 от 15.09.16. «Сбор лекарственных растений для лечения функционального расстройства желчного пузыря по гипотонически-гипокинетическому типу», Исангулова Э.А.

Кукурузы столбики с рыльцами, содержат р-ситостерин, жирное масло, горечи, эфирное масло, хлорофилл, камеди, смолы, гликозиды, сапонины, сахаристые вещества, алкалоиды, витамины В1, В2, В6, D, Е, К, аскорбиновую кислоту. Кукурузы столбики с рыльцами обладают выраженными желчегонными свойствами, обусловленные кукурузным маслом и другими биологически активными соединениями. Они увеличивают секрецию желчи, которая имеет

меньшую вязкость и относительную плотность за счет уменьшения в ней концентрации сухого остатка. Кукурузное масло понижает тонус желчного пузыря с последующим стойким его повышением; усиливает сокращение стенок желчного пузыря, регулирует деятельность сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы. Жидкий экстракт и настой рылец кукурузы повышает секрецию желчи, уменьшает ее вязкость, относительную плотность и содержание билирубина, повышает диурез.

Календула лекарственная. В цветочных корзинках растения содержатся каротиноиды: каротин, рубиксантин, ликопин, цитроксантин, виолоксантин, флавохром, флавоксантин и др. Особенно богаты каротиноидами ярко окрашенные лепестки. В цветках календулы обнаружены углеводороды парафинового ряда (гентриаконтан и ситостерин), смолы, тритерпеновые гликозиды, слизистые и горькие вещества, органические кислоты (яблочная, пентадециловая, салициловая), аскорбиновая кислота. Экспериментальное исследование галеновых препаратов календулы показало широкий спектр фармакологической активности, обусловленный богатым содержанием в цветах растения биологически активных соединений. Установлено седативное, спазмолитическое, желчегонное, противовоспалительное, бактерицидное действие. Расслабляя гладкомышечные структуры желудка, кишечника и желчного пузыря, календула стимулирует секреторную активность, что способствует усилению желчеобразования и желчеотделения [8, 66].

Василёк синий. Цветки василька содержат гликозиды цикории, цитаурин, красящие вещества (цианин), пеларгонина хлорид и другие соединения, которые обладают желчегонными, противовоспалительными и антимикробными свойствами.

Одуванчик лекарственный. Корни растения содержат тритерпеновые соединения, стерины, холин, никотиновую кислоту, никотинамид, каучук, смолы, воск, инулин, жирное масло, органические кислоты (олеаноловая, линолевая, пальмитиновая и др.). Одуванчик лекарственный относится к растениям, содержащим горечи, его применяют для возбуждения аппетита и улучшения

пищеварения в результате усиления секреции желудочного сока и секреции пищеварительных желез. Биологически активные вещества одуванчика лекарственного обладают также желчегонными, диуретическими, спазмолитическими, слабительными свойствами.

Тысячелистник обыкновенный. Листья растения содержат алкалоид ахиллеин, эфирное масло, в состав которого входит хамазулен; сложные эфиры, камфору, туйон, борнеол, цинеол, гликозиды – апигенин и лютеолин, дубильные вещества, смолы, аминокислоты, органические кислоты, каротин, витамин К, аскорбиновая кислота, горькие вещества. Трава тысячелистника обладает многосторонними фармакологическими свойствами, в том числе спазмолитическим действием на гладкие мышцы кишечника, мочевыводящих и желчных путей, уменьшает метеоризм. Горький вкус ахиллеина тысячелистника раздражает вкусовые рецепторы и усиливает секрецию желудочного сока.

Сборы назначали в виде настоя по 70 мл 3 раза в день, за 30 минут до еды в течение 3-х недель.

В состав сборов входили лекарственные растения, разрешенные к применению в медицинской практике [32].

Высушенные растения хранили в сухом помещении в неизмельченном виде, в плотных бумажных пакетах. Все упаковки были подписаны с указанием названия растения и даты сбора, срок хранения 2 года.

Технология приготовления сборов: каждый вид лекарственного сырья, удовлетворяющий требованиям Государственной фармакопеи XII издания, измельчали до размера частиц не более 7 мм, затем взвешивали и тщательно смешивали в соответствующих частях до равномерной смеси и отсеивали от пыли сквозь сито с диаметром отверстий 0,18 мм. [32]. Настои из сборов готовили согласно Государственной Фармакопеи XII издания, в соотношении 1:10, все компоненты фитосборов были взяты поровну в соответствии с рецептурой: две столовые ложки сбора заливали 0,5 л водой и кипятили на медленном огне 5 минут.

Студентам с функциональным расстройством желчного пузыря, в IV и PV подгруппах, в зависимости от характера моторно-эвакуаторных нарушений, дополнительно к базисной фармакотерапии применяли лечебную физкультуру с учетом рекомендаций Пархотика А.П. (2013). Занятия проводились 3 раза в неделю, длительностью 30 минут, в остальные дни студенты занимались самостоятельно. При функциональном расстройстве желчного пузыря по гиперкинетическому типу использовали физические упражнения по щадящей методике седативного действия, способствующие расслаблению мускулатуры сфинктеров и протоков и стимуляции желчеобразования. На первых занятиях применяли малую физическую нагрузку с последующим увеличением до средней интенсивности.

Для лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу применяли лечебную физкультуру тонизирующего характера с большей нагрузкой и интенсивностью, с замедлением дыхательных движений, направленные на повышение тонуса мускулатуры желчевыводящих путей и усиления желчевыведения [113].

Занятия лечебной гимнастикой проводились по общепринятой методике, которая предусматривала три раздела: вводный, основной и заключительный. Лечебная физкультура в сочетании с дыхательными упражнениями способствовали нормализации функции гепатобилиарной системы. При подборе упражнений особое внимание уделяли физическим нагрузкам мышечных групп брюшного пресса с паузами пассивного отдыха. Диафрагмальное дыхание было направлено на улучшение кровообращения в органах брюшной полости, усиление моторики желчного пузыря и желчевыводящих путей. Чередование повышения и понижения внутрибрюшного давления за счёт глубокого диафрагмального дыхания [113]. Продолжительность курса лечебной физкультуры составила 3 недели.

Для лиц молодого возраста с патологией билиарного тракта проводилась образовательная личностно-ориентированная программа. С учетом отечественных и международных рекомендаций, за основу «Гастрошколы» был принят опыт

работы «Школ здоровья» в Республике Башкортостан (Крюкова А.Я. и др. 2009), концепция которой заключалась в повышении мотивации к здоровому образу жизни, уменьшению факторов риска развития заболевания и выполнению врачебных рекомендаций, повышении информированности о своем заболевании, формировании доверительных отношений между врачом и пациентом, улучшении психоэмоционального состояния и качества жизни. Основные принципы программы заключались в: образовательном характере, акценте на активном участии слушателей, наглядности и доступности предлагаемой информации. К проведению занятий привлекались врачи гастроэнтерологи, психологи, врачи ЛФК и фитотерапевты.

Для каждого пациента был составлен индивидуальный план лечебно-профилактических мероприятий. Занятия проводились в течении 2 месяцев - один раз в неделю, продолжительностью 45-60 мин. Важным моментом при проведении образовательных программ было ведение индивидуальных дневников самоконтроля, в котором фиксировали самочувствие и выполнение врачебных рекомендаций.

Занятия-семинары проводили по темам:

1. Представление о функции печени, желчном пузыре и желчевыводящей системе.
2. Распространенность и факторы риска развития болезней билиарного тракта.
3. Клиническая картина функционального расстройства желчного пузыря.
4. Принципы рационального питания.
5. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.
6. Формирование здорового образа жизни.

Курс лечения для лиц с функциональным расстройством желчного пузыря проводился в течение 3х недель.

Исследования проводились исходно – до начала лечебных мероприятий, через 3 недели и через 6 месяцев после лечения.

2.4 Статистические методы исследования

Для статистической обработки данных использовали пакет прикладных программ Statistica 10.0. На предварительном этапе все полученные данные проверялись на нормальность распределения методом Шапиро – Уилка. Для оценки статистической достоверности и корреляции применялись непараметрические критерии. Для сравнения зависимых выборок применялся критерий Мак-Немара, для независимых выборок t критерий Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Сравнение групп по качественному признаку проводили применением критерия χ^2 . Взаимосвязь между признаками определяли с помощью корреляционного анализа Пирсона.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Оценка основных факторов риска развития первичного функционального расстройства желчного пузыря

Анализ факторов риска развития билиарной патологии у студентов с первичным функциональным расстройством желчного пузыря показал высокую частоту негативных поведенческих факторов (таблица 3).

Таблица 3

Факторы риска развития функционального расстройства желчного пузыря по гиперкинетическому типу (абс/%)

Факторы риска	Здоровые (n=25)	IA подгруппа (n=24)	IB подгруппа (n=25)	IV подгруппа (n=25)
Погрешности в диете	5(20,0%)	22(91,7%)*	23(92,0%)*	22(88,0%)*
Пищевая аллергия	0	0	1(4,0%)	0
Низкая физическая активность	5(20,0%)	16(66,7%)*	14(56,0%)*	13(52,0%)*
Курение	1(4,0%)	6(25,0%)*	7(28,0%)*	8(32,0%)*
Употребление алкоголя	4(16,0%)	14(58,3%)*	13(52,0%)*	15(60,0%)*
Психоэмоциональные нарушения	10(40,0%)	19(79,2%)*	21(84,0%)*	21(84,0%)*

* достоверность различий показателей между группами здоровых и студентов с ФРЖП; различия достоверны при $p < 0,05$

При анализе полученных данных выявили, что у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу частота погрешности в диете и нерегулярное питание было выше в IA подгруппе на 71,7% ($p < 0,001$), в IB подгруппе на 72,0% ($p < 0,001$), в IV подгруппе на 68,0% ($p < 0,001$); частота низкой физической активности на 46,7% ($p < 0,001$), на 36,0% ($p < 0,001$) и на 32,0% ($p < 0,001$) соответственно; частота курения на 21,0% ($p = 0,036$), на 24% ($p = 0,021$) и на 28% ($p = 0,01$); употребление алкоголя на 42,3% ($p = 0,003$), на 36,0%

($p=0,008$) и на 44,0% ($p=0,002$); психоэмоциональные нарушения на 39,2% ($p=0,006$), на 44% ($p=0,002$) и на 44% ($p=0,002$) соответственно, в сравнении со здоровыми лицами; пищевая аллергия встречалась только у 4,2% лиц в IB подгруппе, и выше ($p=0,303$) здоровых лиц.

Таблица 4

Факторы риска развития функционального расстройства желчного пузыря по гипокинетическому типу (абс/%)

Факторы риска	Здоровые (n=25)	IIA подгруппа (n=16)	IIB подгруппа (n=16)	IIV подгруппа (n=16)
Погрешности в диете	5(20,0%)	15(93,8%)*	12(75,0%)*	13(81,3%)*
Пищевая аллергия	0	0	0	0
Низкая физическая активность	5(20,0%)	9(56,3%)*	10(62,5%)*	10(62,5%)*
Курение	1(4,0%)	4(25,0%)*	3(18,8%)*	4(25,0%)*
Употребление алкоголя	4(16,0%)	8(50,0%)*	8(50,0%)*	9(56,3%)*
Психоэмоциональные нарушения	10(40,0%)	14(87,5%)*	13(81,3%)*	12(75,0%)*

*достоверность различий показателей между группами здоровых и студентов с ФРЖП; различия достоверны при $p<0,05$

У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу частота погрешности в диете во IIA подгруппе была выше на 73,8% ($p<0,001$), во IIB подгруппе на 55,0% ($p<0,001$), во IIV подгруппе на 61,3% ($p<0,001$); низкая физическая активность на 36,3% ($p=0,017$), на 42,5% ($p=0,006$) и на 42,5% ($p=0,006$); курение на 21% ($p=0,046$), на 14,8% ($p=0,012$), на 21,0% ($p=0,046$); употребление алкоголя на 34,0% ($p=0,02$), на 34,0% ($p=0,02$) и на 40,3% ($p=0,012$); психоэмоциональные расстройства на 47,5% ($p=0,003$), на 41,3% ($p=0,010$) и на 35,0% ($p=0,029$) соответственно, в сравнении с контрольной группой (таблица 4).

Как видно из представленных данных в таблицах 3 и 4, студенты с функциональным расстройством желчного пузыря имели достоверно более высокую частоту поведенческих факторов риска развития заболеваний в сравнении со здоровыми, что могло способствовать развитию функциональных билиарных расстройств.

3.2. Клинико-лабораторные данные студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

У студентов с функциональным расстройством желчного пузыря клиническая картина была гетерогенна.

Таблица 5

Клинические признаки при функциональном расстройстве желчного пузыря (абс/%)

Клинические признаки	Гиперкинетический тип (n= 74)			Гипокинетический тип (n= 48)		
	IA под группа (n=24)	IB под группа (n=25)	IV под группа (n=25)	IIA под группа (n=16)	IIБ под группа (n=16)	IIВ под группа (n=16)
Абдоминальные боли	24 (100%)	25 (100%)	25 (100%)	16 (100%)	16 (100%)	16 (100%)
Астеновегетативный синдром	20 (83,3%)	23 (92,0%)	21 (84,0%)	11 (68,8%)	12 (75,0%)	12 (75,0%)
Расстройство стула	9 (37,5%)	9 (36,0%)	8 (32,0%)	2 (12,5%)*	3 (18,8%)*	3 (18,8%)*
Отрыжка	8 (33,3%)	9 (36,0%)	8 (32,0%)	6 (37,5%)	7 (43,8%)	6 (37,5%)
Тошнота	15 (62,5%)	17 (68,0%)	15 (60,0%)	11 (68,8%)	10 (62,5%)	9 (56,3%)
Горечь во рту	6 (25,0%)	8 (32,0%)	10 (40,0%)	5 (31,3%)	6 (37,5%)	4 (25,0%)

*при $p < 0,05$ в сравнении с гиперкинетическим типом ФРЖП

Боли в правом подреберье различной интенсивности отмечали 122 (100%), астеновегетативный синдром 99 (81,2%), расстройство стула 34 (27,9%), диспептические расстройства верхних отделов желудочно-кишечного тракта: отрыжку 43 (35,3%), тошноту 77 (63,1%) и горечь во рту 39 (31%) лиц. Анализ жалоб у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показал преобладание абдоминального болевого и астеновегетативного синдромов. Из диспептических симптомов расстройство стула достоверно реже ($p < 0,05$) встречалось во IIА, во IIБ и во IIВ подгруппах, по другим клиническим признакам достоверных различий ($p > 0,05$) не выявили (таблица 5).

Анализ результатов исследования общего анализа крови, мочи, копрограммы и кала на яйца глист у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря не выявил достоверных различий ($p > 0,05$) в сравнении с группой здоровых. При сравнении подгрупп IA, IB, IB, IIA, IIB и IIV так же не выявили достоверных различий ($p > 0,05$) и показатели были в пределах референсных значений.

У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря анализ биохимических показателей крови выявил, что наиболее "чувствительными" были общий билирубин, щелочная фосфатаза (ЩФ), ферменты аланинаминотрансфераза (АЛТ) и аспартатаминотрансфераза (АСТ) которые были достоверно выше ($p < 0,05$) в сравнении со здоровыми лицами, но не превышали рекомендованных нормативов. При сравнении IA, IB, IB, IIA, IIB и IIV подгрупп достоверных различий в биохимических показателях не выявили ($p > 0,05$) (таблица 6).

Таблица 6

**Биохимические показатели лиц с функциональным расстройством
желчного пузыря**

Группы	Подгруппы	Биохимические показатели				
		Общий белок	АЛТ, Ед/л	АСТ, Ед/л	ЩФ, Ед/л	Билирубин мкмоль/л
	Здоровые лица (n=25)	72,4±3,5	20,2±1,0	17,1±0,8	45,5±2,2	11,3±0,55

Гиперкинетически тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	73,1±3,6	26,9±1,3*	25,5±1,3*	59,2±2,9*	16,6±0,91*
	IB подгруппа (n=25)	72,3±3,5	30,5±1,5*	30,1±1,5*	70,2±3,4*	14,6±0,72*
	IV подгруппа (n=25)	71,2±3,5	29,4±1,4*	32,6±1,6*	78,3±3,8*	15,4±0,75*
Гипокинетически тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	66,8±3,3	33,4±1,6*	29,5±1,4*	82,1±4,0*	14,3±0,7*
	PIB подгруппа (n=16)	69,8±3,4	27,8±1,4*	28,7±1,4*	74,5±3,7*	14,8±0,72*
	PIV подгруппа (n=16)	70,5±3,5	28,5±1,4*	29,4±1,4*	77,9±3,8*	13,2±0,65*

* – достоверность различий показателей между здоровыми и лицами с ФРЖП; различия достоверны при $p < 0,05$

При анализе биоэлектрической активности сердца по данным ЭКГ выявили, что у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря вариант нормы был у 68 (55,8%), неполная блокада правой ножки пучка Гисса у 29 (23,8%), синусовая тахикардия у 15 (12,3%) и нарушение ритма сердца по типу желудочковой экстрасистолии у 10 (8,2%) исследуемых (таблица 7).

Таблица 7

Изменения биоэлектрической активности сердца у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря (абс/%)

Группы	Подгруппы	Показатели ЭКГ			
		ЭКГ без изменений	Синусовая тахикардия	Желудочковая экстрасистолия	Неполная блокада парвой ножки пучка Гисса
Гиперкинетичес	Здоровые лица (n=25)	23 (92,0%)	1 (4,0%)	0	0
	IA подгруппа (n=24)	14 (58,3%)*	2 (8,3%)	2 (8,3%)	6 (25,0%)*
	IB подгруппа (n=25)	14 (56,0%)*	4 (16,0%)	2 (8,0%)	5 (20,0%)*

	IVподгруппа (n=25)	11 (44,0%)*	4 (16,0%)	3 (12,0%)	7 (28,0%)*
ГипокINETический тип (n= 48)	IIАподгруппа (n=16)	9 (56,3%)*	2 (12,6%)	1 (6,25%)	4 (25,0%)*
	IIБподгруппа (n=16)	10 (62,5%)*	1 (6,25%)	2 (6,3%)	3 (18,8%)*
	IIВподгруппа (n=16)	10 (62,5%)*	2 (12,6%)	0	4 (25,0%)*

* – достоверность различий показателей между группами здоровых и студентов с ФРЖП; различия достоверны при $p < 0,05$

Как видно из представленных данных в подгруппах IA, IB, IV,IIA,IIБ и IIВ в сравнении со здоровыми достоверно реже ($p < 0,05$) встречался вариант нормы ЭКГ и достоверно чаще ($p < 0,05$) встречались лица с неполной блокадой правой ножки пучка Гисса. Данных, указывающих на морфофункциональные нарушения миокарда не выявлено, что подтверждает функциональный характер изменений ЭКГ (таблица 7). При сравнении изменений ЭКГ в IA, IB, IV, IIA, IIБ и IIВ подгруппах достоверных различий ($p > 0,05$) не выявили.

3.3. Анализ результатов динамического ультразвукового исследования желчного пузыря у лиц молодого возраста с функциональным расстройством желчного пузыря

По результатам ультразвукового исследования у 122 лиц с функциональным расстройством желчного пузыря мы изучили формы желчного пузыря (таблица 8).

Овальная форма желчного пузыря встречалась у 25 (100%) здоровых лиц, в IA подгруппе было меньше на 16,7% ($p = 0,034$), в IB подгруппе на 16,0% ($p = 0,038$), в IV подгруппе на 20,0% ($p = 0,034$), во IIA подгруппе на 18,7% ($p = 0,025$), во IIБ подгруппе на 25% ($p = 0,009$) и во IIВ подгруппе на 25% ($p = 0,009$) в сравнении с контрольной группой. Форма в виде перегиба/изгиба желчного пузыря чаще встречалась в IA, IB, IIA, IIБ и IIВ ($p < 0,05$) подгруппах; S-образный желчный

пузырь был в IB подгруппе у 1(4%), в IV подгруппе у 1(4%), во IIВ подгруппе у 1 (6,3%), в сравнении со здоровыми ($p>0,05$). Достоверных различий по частоте встречаемости аномалий форм желчного пузыря при сравнении IA, IB, IV,IIA, IIБ, IIВ подгрупп не выявили ($p>0,05$).

Таблица 8

Формы желчного пузыря по данным УЗИ

Группы	Подгруппы	Формы желчного пузыря		
		Овальная	Перегиб/Изгиб	S-образный
	Здоровые лица (n=25)	25(100,0%)	0	0
Гиперкинетический тип (n= 74)	IA подгруппа (n=24)	20(83,3%)*	4(16,7%)*	0
	IB подгруппа (n=25)	21(84,0%)*	3(12,0%)	1(4,0%)
	IV подгруппа (n=25)	20(80,0%)*	4(16,0%)*	1(4,0%)
Гипокинетический тип (n= 48)	IIA подгруппа (n=16)	13(81,3%)*	3(18,7%)*	0
	IIБ подгруппа (n=16)	12(75,0%)*	4(25,0%)*	0
	IIВ подгруппа (n=16)	12(75,0%)*	3(18,7%)*	1(6,3%)

* – достоверность различий показателей между группами здоровых и студентов с ФРЖП; различия достоверны при $p<0,05$

Анализ данных моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря показал, что гиперкинетический тип функционального расстройства был у 74(60,7%), а гипокинетический типу 48(39,3%) обследуемых. У здоровых лиц (n=25) определен нормотонический тип моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря.

При анализе моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря у исследуемых, в сравнении со здоровыми, мы не выявили достоверных различий ($p>0,05$) в абсолютных показателях по тощачковому объему желчного пузыря, у

здоровых лиц он составил $17,4 \pm 0,85$ см³, при гиперкинетическом типе $17,3 \pm 0,85$ см³ и при гипокинетическом типе функционального расстройства желчного пузыря $17,5 \pm 0,85$ см³, и был в пределах рекомендованных нормативов [124].

Как видно из представленных данных у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря выявлены достоверные изменения показателей эффективности сократительной способности желчного пузыря: фракции опорожнения, относительной и объемной скорости опорожнения, коэффициента опорожнения в сравнении со здоровыми, различия носят разнонаправленный характер в зависимости от типа дисфункции, что свидетельствует о нарушении эффективности моторно-эвакуаторной функции и дискоординации желчного пузыря (таблица 9).

У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря выявило, что при гиперкинетическом типе коэффициент опорожнения (КО) был выше на 38,2% ($p=0,001$), объем выделенной желчи на 66,3% ($p<0,001$), относительная скорость опорожнения на 117,0% ($p<0,001$), объемная скорость опорожнения на 130,6% ($p<0,001$), а время сокращения ниже на 54,2% ($p<0,001$), в сравнении со здоровыми лицами. При функциональном расстройстве желчного пузыря по гипокинетическому типу КО был ниже на 57,8% ($p<0,001$), объем выделенной желчи на 51,8% ($p<0,001$), относительная скорость опорожнения на 74,9% ($p<0,001$), объемная скорость опорожнения на 68,1% ($p<0,001$), а время сокращения выше на 45,7% ($p<0,001$), в сравнении со здоровыми лицами (таблица 9). Выявленные изменения при ультразвуковом исследовании свидетельствуют о нарушении моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, которые зависят от типа дисфункции, что необходимо учитывать при разработке лечебно-профилактических мероприятий. При сравнении показателей динамического УЗ исследования в IA, IB и IB подгруппах не выявили достоверных различий ($p>0,05$) между собой, такая же динамика наблюдалась при сравнении ПА, ПБ и ПВ подгрупп.

Показатели динамического ультразвукового исследования у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря

Группы	Параметры	Тощачовый объем	КО (%)	Объем выделенной желчи (мл)	Относительная скорость опорожнения (%\Мин)	Объемная скорость опорожнения (мл\мин)	Время максимального сокращения (мин)
		Здоровые лица	17,4±1,1	57,8±3,0	8,3±0,8	1,92±0,1	0,24±0,03
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	16,8±1,0	82,1±4,0*	13,8±0,9*	4,1±0,2*	0,52±0,03*	20±0,9*
	IB подгруппа (n=24)	16,3±1,0	86,2±3,8*	14,1±0,9*	4,5±0,2*	0,54±0,03*	19±0,9*
	IV подгруппа (n=25)	18,9±1,1	71,4±3,8*	13,5±0,9*	3,9±0,2*	0,60±0,03*	18±0,9*
Гипокинетический тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	19,0±1,3	26,0±1,8*	4,0±0,4*	0,50±0,02	0,07±0,02*	52±2,5*
	PIB подгруппа (n=16)	16,3±1,2	24,5±1,71*	4,0±0,6*	0,49±0,02	0,08±0,03*	50±2,4*
	PIV подгруппа (n=16)	17,2±1,3	22,6±1,8*	3,9±0,6*	0,45±0,02	0,08±0,03*	51±2,3*

* достоверность различий показателей между группами здоровых и студентов с ФРЖП по критерию t- Стьюдента, различия достоверны при $p < 0,005$

Таким образом, у обследованных лиц с функциональным расстройством желчного пузыря выявлено нарушение моторно-эвакуаторной функции, снижение эффективности опорожнения и функциональной координации желчного пузыря в сравнении со здоровыми.

3.4. Оценка физического и психического состояния организма студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

Оценка физического развития у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по индексу Пинье в IA, IB, IB, IA, IB и IB не выявила достоверных различий ($p > 0,05$) между собой и в сравнении со здоровыми лицами (таблица 10).

Таблица 10

Типы физического развития у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря

Группы	Подгруппы	Астенический тип	Нормостенический тип	Гиперстенический тип
	Здоровые (n=25)		1(4,0%)	23(92,0%)
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	4(16,7%)	16(66,7%)	4(16,7%)
	IB подгруппа (n=25)	4(16,0%)	18(72,0%)	3(12,0%)
	IB подгруппа (n=25)	3(12,0%)	18(72,0%)	4(16,0%)
Гипокинетический тип (n=48)	IA подгруппа (n=16)	3(18,8%)	11(68,8%)	2(12,5%)
	IB подгруппа (n=16)	2(12,5%)	11(68,8%)	3(18,8%)
	IB подгруппа (n=16)	2(12,5%)	12(75,0%)	2(12,5%)

* – достоверность различий показателей между группами здоровых лиц и студентов с ФРЖП; различия достоверны при $p < 0,05$

Анализ результатов исследования ИФУЗ показал, что по числу лиц с «высоким» уровнем физического здоровья не было выявлено достоверных различий ($p>0,05$) в сравнении со здоровыми. Число лиц с уровнем физического здоровья «выше среднего» у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря было достоверно ниже ($p<0,05$), а число лиц со «средним» уровнем достоверно выше ($p<0,05$) в сравнении со здоровыми лицами. «Низкий» уровень физического здоровья ни в одной из подгрупп не отмечался. При сравнении уровней физического здоровья в IA, IB, IB, PA, PB и PB в подгруппах достоверных различий ($p>0,05$) не выявили (таблица 11).

Таблица 11

**Уровни физического здоровья у лиц с функциональным расстройством
желчного пузыря**

Группы	Подгруппы	Уровни физического здоровья				
		Высокий уровень	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
	Здоровые лица (n=25)	4(16,0%)	12(48,0%)	9(36,0%)	0	0
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	2(8,3%)	5(20,8%)*	16(66,6%)*	1(4,2%)	0
	IB подгруппа (n=25)	1(4,0%)	4(16,0%)*	19(76,0%)*	1(4,0%)	0
	IB подгруппа (n=25)	1(4,0%)	5(20,0%)*	17(68,0%)*	2(8,0%)	0
Гипокинетический тип (n=48)	PA подгруппа (n=16)	2(12,5%)	2(12,5%)*	11(68,8%)*	1(6,25%)	0
	PB подгруппа (n=16)	1(6,25%)	1(6,25%)*	12(75,0%)*	2(12,5%)	0
	PB подгруппа (n=16)	2(12,5%)	2(12,5%)*	11(68,8%)*	1(6,25%)	0

* – достоверность различий показателей между группами здоровых лиц и студентов с ФРЖП; различия достоверны при $p<0,05$

Оценка физической работоспособности у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по индексу Гарвардского степ-теста показала ее снижение в сравнении со здоровыми. «Отличная» и «хорошая» физическая работоспособность у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря была достоверно ниже ($p < 0,05$), а «средняя» достоверно выше ($p < 0,05$) в сравнении со здоровыми. Физическая работоспособность «ниже средней» была выявлена только в IA, IB, IB и PA подгруппах. «Низкая» работоспособность ни в одной из подгрупп не наблюдалась. При сравнении подгрупп IA, IB, IB, PA, PB и PB между собой, достоверных различий ($p > 0,05$) не выявили (таблица 12).

Таблица 12

Оценка физической работоспособности у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря

Группы	Подгруппы	Низкая	Ниже средней	Средняя	Хорошая	Отличная
		Здоровые лица (n=25)	0	0	6(24,0%)	13(52,0%)
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	0	1(4,2%)	14(58,3%)*	10(41,7%)*	1(4,2%)*
	IB подгруппа (n=25)	0	1(4,0%)	15(60,0%)*	8(32,0%)*	1(4,0%)*
	IB подгруппа (n=25)	0	0	16(64,0%)*	7(28,0%)*	1(4,0%)*
Гипокинетический тип (n=48)	PA подгруппа (n=16)	0	1(6,3%)	10(62,5%)*	5(31,3%)*	0
	PB подгруппа (n=16)	0	0	9(56,3%)*	7(43,8%)*	0
	PB подгруппа (n=16)	0	0	9(56,3%)*	7(43,8%)*	0

* – достоверность различий показателей между группами здоровых лиц и студентов с ФРЖП; различия достоверны при $p < 0,05$

Представленные данные свидетельствуют, что у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря в основном встречался «средний» уровень физического здоровья, а показатель физическая работоспособность «средняя» и «хорошая».

Адаптация к физическим и умственным нагрузкам, составляющим основу образовательного процесса в ВУЗе, представляет собой реакцию целостного организма и может быть соотнесена с постоянным воздействием хронического стресса.

Таблица 13

Адаптационный потенциал у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

	Подгруппы	Удовлетворительная адаптация	Функциональное напряжение адаптации	Неудовлетворительная адаптация	Срыв адаптации
	Здоровые лица (n=25)	23(92,0%)	2(8,0%)	0	0
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	16(66,6%)*	6(25,0%)	2(8,2%)	0
	IB подгруппа (n=25)	15(60,0%)*	9(36,0%)	1(4,0%)	0
	IV подгруппа (n=25)	16(64,0%)*	7(28,0%)	2(8,0%)	0
Гипокинетический тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	10(62,5%)*	5(31,3%)	1(6,3%)	0
	PIB подгруппа (n=16)	9(56,3%)*	6(37,5%)	1(6,3%)	0
	IV подгруппа (n=16)	10(62,5%)*	6(37,5%)	0	0

* – достоверность различий показателей между группами здоровых лиц и студентов с ФРЖП; различия достоверны при $p < 0,05$

Оценка адаптационно-компенсаторных возможностей организма у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показала снижение уровня

адаптационного потенциала, в сравнении со здоровыми лицами. Число лиц с «удовлетворительной адаптацией» в IA, IB, IB, IA, IB и IB подгруппах было достоверно ниже ($p < 0,05$) в сравнении со здоровыми, но не выявило достоверных различий в «функциональном напряжении адаптации» и «неудовлетворительной адаптации». При сравнении подгрупп IA, IB, IB, IA, IB и IB между собой, достоверных различий ($p > 0,05$) не выявили. «Срыва адаптации» ни в одной из подгрупп не наблюдалось.

При изучении качества жизни студентов с функциональным расстройством желчного пузыря в физической и психологической сферах в IA, IB, IB, IA, IB и IB подгруппах были достоверно ниже ($p < 0,05$) в сравнении со здоровыми (рисунок 2,3). При сравнении IA, IB, IB, IA, IB и IB подгрупп достоверных различий ($p > 0,05$) между ними не выявили (таблица 12).

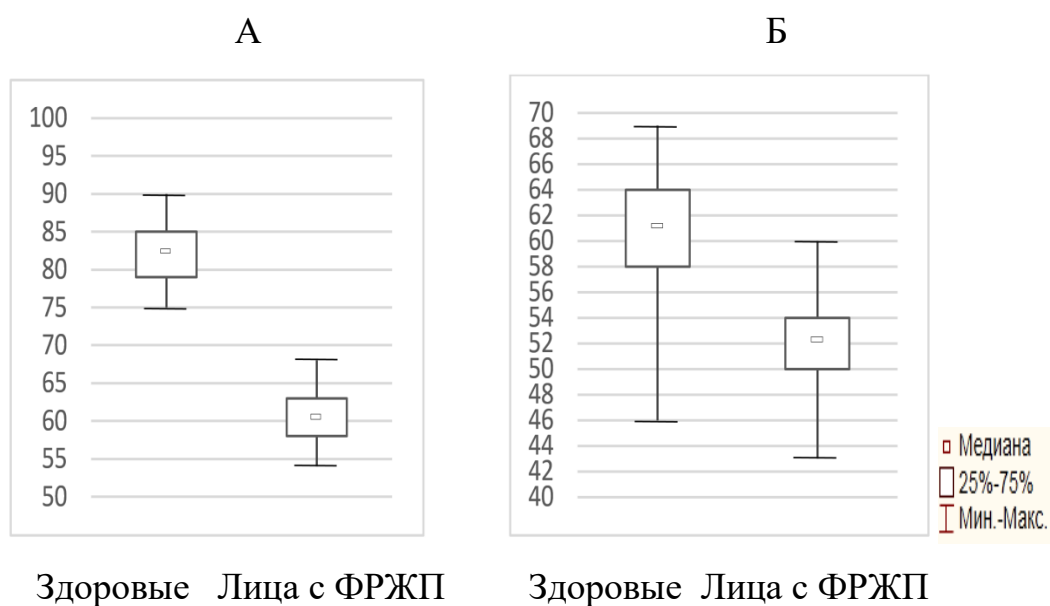


Рисунок 2. Физическое функционирование (А) и Жизненная активность (Б) у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря (баллы)

Оценка качества жизни по опроснику здоровья SF-36 у студентов с функционального расстройства желчного пузыря (баллы)

Группы	Подгруппы	Показатели качества жизни							
		Физическая сфера				Психологическая сфера			
		ФФ	РФФ	РЭФ	ЖА	ПЗ	СФ	Б	ОЗ
Гиперкинетический	Здоровые лица (n=25)	70,2±4,5	64,3±3,2	59,5±2,9	61,1±3,0	68,9±3,7	69,7±3,4	65,9±4,1	61,5± 3,8
	IA подгруппа (n=24)	60,4±2,7*	53,2±2,6*	49,4±2,4*	52,4±2,3*	57,8±2,6*	60,2±2,7*	51,5±2,5*	52,3±2,6*
	IB подгруппа (n=25)	59,8±2,6*	55,9±2,6*	49,6±2,4*	53,1±2,3*	58,1±2,6*	59,6±2,9*	51,8±2,5*	51,9±2,5*
Гипокинетический	IB подгруппа (n=25)	58,9±2,6*	53,6±2,6*	48,9±2,4*	53,4±2,4*	57,9±2,6*	61,3±3,0*	52±2,5*	52,1±2,3*
	IIA подгруппа (n=16)	59,2±2,6*	50,1±2,6*	49,2±2,4*	52,6±2,3*	57,6±2,5*	61,2±3,0*	50,9±2,5*	52,7±2,5*
	IIБ подгруппа (n=16)	59,4±2,6*	50,9±2,6*	50,1±2,4*	54,3±2,4*	58,2±2,6*	60,6±2,9*	51,3±2,5*	51,8±2,5*
	IIВ подгруппа (n=16)	60,2±2,7*	53,1±2,6*	49,8±2,4*	53,8±2,4*	58,5±2,6*	61,6±3,0*	52,1±2,5*	51,9±2,5*

*достоверность различий показателей между группами здоровых и студентов с ФРЖП, различия достоверны при $p < 0,005$

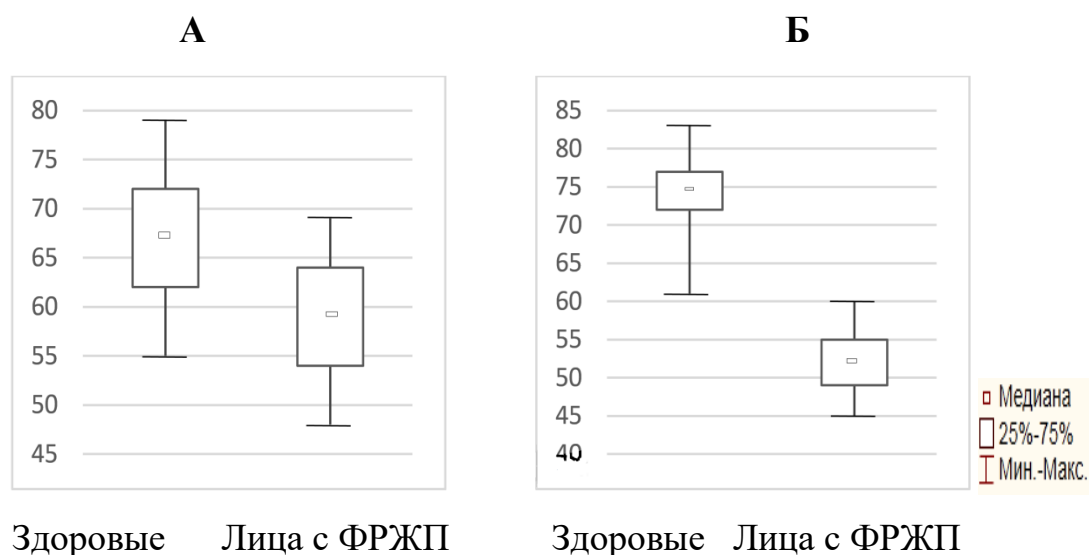


Рисунок 3. Психическое здоровье (А) и Боль (Б) у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря (баллы)

Таким образом, изучение показателей здоровья студентов с функциональным расстройством желчного пузыря выявило снижение уровня физического здоровья и физической работоспособности, снижение адаптационного потенциала, что указывает на уменьшение компенсаторно-адаптационных возможностей организма и это необходимо учитывать при проведении лечебно-профилактических мероприятий.

3.5. Изучение вегетативного обеспечения у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

Изучение вегетативного обеспечения у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу выявило, что парасимпатический тонус ВНС был у 41 (55,4%), симпатический у 28 (37,8%) и состояние амфотонии у 5 (6,8%) лиц. При гипокинетическом типе функционального расстройства желчного пузыря отмечалась симпатикотония у 26 (54,2%), парасимпатикотония у 16 (33,3%) и амфотония у 6 (12,5%) лиц (рисунок 4).

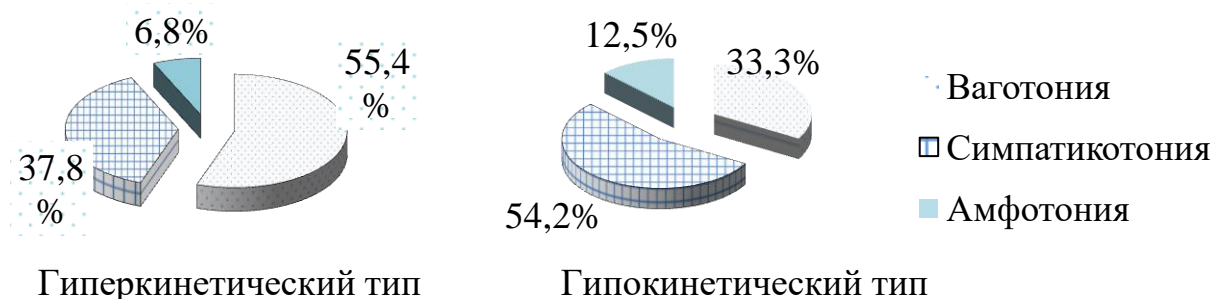


Рисунок 4. Состояние вегетативного баланса у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря

Анализ исходного уровня вегетативного баланса при функциональном расстройстве желчного пузыря по гиперкинетическому типу выявил преобладание парасимпатического влияния, так показатель моды (Mo) был достоверно выше в IA подгруппе на 50,7% ($p < 0,001$), в IB подгруппе на 49,3% ($p < 0,001$), в IB подгруппе на 49,3% ($p < 0,001$), в сравнении со здоровыми лицами; вариационный размах (BP) достоверно выше в IA подгруппе на 105,6% ($p < 0,001$), в IB подгруппе на 122,2% ($p < 0,001$), в IB подгруппе на 116,7% ($p < 0,001$) в сравнении со здоровыми.

Таблица 15

Оценка вегетативного тонуса у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

Группы	Подгруппы	Показатели КИГ			
		Mo, с	Амо, %	BP, с	ИН, усл.ед.
Гиперкинетический тип	Здоровые лица (n=25)	0,75±0,03	35,1±1,73	0,18±0,009	130,4±9,8
	I подгруппа (n=74)	1,14±0,05*	23,1±1,13*	0,38±0,02*	26,7±1,3*
	IA подгруппа (n=24)	1,13±0,05*	22,1±1,1*	0,37±0,02*	26,2±1,3*
	IB подгруппа (n=25)	1,12±0,05*	23,3±1,1*	0,4±0,02*	25,7±1,3*

	IV подгруппа (n=25)	1,12±0,05*	24,8±1,1*	0,39±0,02*	24,6±1,3*
Гипокинетический тип	II подгруппа (n=48)	0,55±0,03*	57,4±2,8*	0,11±0,005*	442,2±21,68*
	IIА подгруппа (n=16)	0,59±0,02*	56,3±2,8*	0,11±0,005*	485,6±23,8*
	IIБ подгруппа (n=16)	0,52±0,03*	58,2±2,8*	0,12±0,005*	484,7±23,8*
	IV подгруппа (n=16)	0,57±0,03*	55,1±2,8*	0,11±0,005*	439,9±21,6*

*достоверность различий показателей между группами здоровых лиц и студентов с ФРЖП, различия достоверны при $p < 0,05$

Уровень амплитуды моды (АМо) был ниже в IA подгруппе на 37% ($p < 0,001$), в IB подгруппе на 33,6% ($p < 0,001$), в IV подгруппе на 29,3% ($p < 0,001$); индекс напряжения (ИН) меньше на 79,4% ($p < 0,001$), на 80,3% ($p < 0,001$), на 81,1% ($p < 0,001$) соответственно, в сравнении с контрольной группой (таблица 15). При сравнении этих показателей между IA, IB и IV подгруппы достоверных различий не выявили ($p > 0,05$).

При функциональном расстройстве желчного пузыря по гипокинетическому типу преобладало влияние симпатического отдела ВНС, показатель Мо был ниже во IIА подгруппе на 52% ($p < 0,001$), во IIБ подгруппе на 49,3% ($p < 0,001$), во IIВ подгруппе на 49,3% ($p < 0,001$); ВР на 38,9% ($p < 0,001$), на 33,3% ($p < 0,001$) и на 38,9% ($p < 0,001$) соответственно; а АМо достоверно выше на 63,1% ($p < 0,001$), на 65,8% ($p < 0,001$) и на 56,9% ($p < 0,001$), ИН на 272,4% ($p < 0,001$), на 271,7% ($p < 0,001$) и на 237,3% ($p < 0,001$) соответственно, в сравнении со здоровыми. При сравнении между IIА, IIБ и IIВ подгруппами достоверных различий ($p > 0,05$) не было выявлено.

Анализ данных вариабельности сердечного ритма у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря показал, что максимальная величина ИН отмечалась при гипокинетическом типе (442,2±21,5 усл.ед.) и минимальная при гиперкинетическом типе (26,7±1,3 усл.ед.). Показатель моды был максимальным

($1,14 \pm 0,05$ с) при функциональном расстройстве желчного пузыря по гиперкинетическому типу и минимальным ($0,52 \pm 0,02$ с) по гипокинетическому типу, что свидетельствует об усилении нагрузки на систему кровообращения. Вариационный размах был максимальным ($0,38 \pm 0,02$) при гиперкинетическом типе дисфункции и минимальным ($0,11 \pm 0,005$) при гипокинетическом типе.

Таким образом, результаты исследования показали, что среди лиц молодого возраста с функциональным расстройством желчного пузыря чаще наблюдается преобладание влияния парасимпатического отдела ВНС при гиперкинетическом типе и симпатического отдела ВНС – при гипокинетическом типе дисфункции. Анализ вариабельности сердечного ритма у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря выявил дисбаланс вегетативной нервной системы, что учитывалось нами при проведении лечебно-профилактических мероприятий.

3.6. Оценка психоэмоционального состояния студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

Анализ уровня реактивной тревожности (РТ) у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря выявил негативные изменения, так с высоким уровнем тревожности число лиц было выше в сравнении с контрольной группой. Высокий уровень тревожности в IA подгруппе был у 12 (50%), $p=0,002$; в IB подгруппе у 10 (40%), $p=0,009$; в IV подгруппе у 9 (36%), $p=0,017$; во ПА подгруппе у 7 (43,8%), $p=0,007$; во ПБ подгруппе у 8 (50%), $p=0,003$; во ПВ подгруппе у 7 (43,8%), $p=0,007$. Умеренный уровень тревожности у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря был достоверно ниже в сравнении с контрольной группой, в IA подгруппе выявили у 9 (37,5%), $p<0,001$; в IB подгруппе у 12 (48%), $p=0,008$; в IV подгруппе у 12 (48%), $p=0,008$; во ПА подгруппе у 7 (43,8%), $p=0,007$; во ПБ подгруппе у 6 (37,5%), $p=0,003$; во ПВ подгруппе у 7 (43,8%), $p=0,007$.

Показатели реактивной и личностной тревожности по Спилбергеру-Ханину у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря (абс/баллы)

Группы	Подгруппы	Реактивная тревожность			Личностная тревожность		
		Высокий	Умеренный	Низкий	Высокий	Умеренный	Низкий
Группы	Здоровые лица (n=25)	2(8,0%) (51,7±2,5)	21(84,0%) (38,9±1,9)	2(8,0%) (28,2±1,2)	3(12,0%) (48,6±2,4)	21(84,0%) (37,3±1,8)	1(4,0%) (29)
	Гиперкинетический тип (n=74)	31(41,9%) (52,3±2,5)*	33(44,6%) (43,6±2,1)*	10(13,5%) (23,5±1,4)*	33(44,6%) (49,6±2,5) *	30(40,5%) (39,3±1,9) *	11(14,9%) (26,2±1,3)*
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	12 (53,3±2,6) *	9 (42,7±2,1)*	3(22,9±1,1)*	10(47,5±2,4) *	10 (39,4±1,9) *	4(28,7±1,4) *
	IB подгруппа (n=25)	10 (52,4±2,6) *	12(43,5±2,1)*	3(24,7±1,2)*	11(48,6±2,4) *	10(40,3±1,9) *	3(27,2±1,3) *
	IV подгруппа (n=25)	9(53,1±2,6)*	12(44,2±2,2)*	4(24,2±1,2)*	12(50,2±2,5) *	9(38,6±1,9) *	4(25,8±1,3) *
	II группа (n=48)	22(45,8%) (50,8±2,1)*	20(41,7%) (33,5±1,3)*	6(12,5%) (24,3±1,2)*	20(41,7%) (49,2±2,*) *	20(41,7%) (35,3±1,*) *	8(16,7%) (25,6±1,*) *
Гипокинетический тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	7(51,4±2,5)*	7(34,5±1,7)*	2(25,9±1,3)*	8(48,5±2,4) *	5(34,5±1,7) *	3 (27,5±1,3) *
	IIБ подгруппа (n=16)	8(50,5±2,5)*	6(33,5±1,6)*	2(24,5±1,2)*	7(47,2±2,3) *	6(34,3±1,7) *	3(25,6±1,3) *
	IIВ подгруппа (n=16)	7(51,4±2,5) *	7(34,5±1,7)*	2(25,9±1,3)*	9(50,3±2,4) *	5(36,8±1,8) *	2(24,6±1,2) *

* достоверность различий показателей между группами здоровых лиц по t-критерию Стьюдента, $p < 0,05$

При изучении уровня низкой реактивной тревожности не выявили достоверных различий ($p > 0,05$) в сравнении со здоровыми лицами (таблица 16). При сравнении подгрупп IA, IB, IB, IA, IB и IB достоверных различий ($p > 0,05$) между ними не выявлено. Выявленная динамика реактивной тревожности у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря, вероятно, связана с высоким учебным и эмоциональным фактором.

Анализ личностной тревожности (ЛТ) при функциональном расстройстве желчного пузыря показал, что число лиц с высоким уровнем было достоверно выше ($p > 0,05$), а с умеренным уровнем ЛТ достоверно ниже ($p > 0,05$) в сравнении со здоровыми лицами, не зависимо от типа дисфункции. При изучении уровня низкой реактивной тревожности не выявили достоверных различий ($p > 0,05$) в сравнении со здоровыми лицами (таблица 16). При сравнении подгрупп IA, IB, IB, IA, IB и IB достоверных различий ($p > 0,05$) между ними не выявлено. Данное исследование показало, что число лиц с высоким и низким уровнем РТ и ЛТ было больше в сравнении со здоровыми и не зависело от типа нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, что указывает на изменения механизмов регулирования в психоэмоциональной сфере при воздействии неблагоприятных факторов социальной среды и напряжении адаптационных механизмов личности. Изменения уровня тревожности может быть пусковым механизмом формирования психосоматической патологии и маркером психоэмоционального стресса.

Нами также было изучено нервно-психическое состояние студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по уровню Самочувствия, Активности и Настроения.

Оценка нервно-психического состояния у лиц молодого возраста с функциональным расстройством желчного пузыря выявила снижение уровня «Самочувствие» в IA подгруппе на 22,4% ($p = 0,00058$), в IB подгруппе на 20,7% ($p = 0,001$), в IB подгруппе на 20,7% ($p = 0,001$), во IA подгруппе на 24,1% ($p = 0,0003$), во IB подгруппе на 24,1% ($p = 0,0003$) и во IB подгруппе на 25,9% ($p = 0,0001$); уровень «Активность» на 26,7% ($p < 0,001$), на 30,4% ($p < 0,001$), на

28,6% ($p<0,001$), на 25% ($p<0,001$) на 23,2% ($p<0,001$) и на 23,2% ($p<0,001$) соответственно; и уровень «Настроение» на 44,6% ($p<0,001$), на 47,1% ($p<0,001$), на 48,5% ($p<0,001$), на 48,5% ($p<0,001$), на 47,1% ($p<0,001$), на 48,5% ($p<0,001$) соответственно, в сравнении с контрольной группой. Сравнение показателей САН между подгруппами достоверных различий ($p>0,05$) не выявило (таблица 17).

Таблица 17

Показатели теста «САН» у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря (баллы)

Группы	Подгруппы	Самочувствие	Активность	Настроение
		Здоровые лица (n=25)	5,8±0,28	5,6±0,27
Гиперкинетический тип (n=74)	I группа (n=74)	4,5±0,24*	4,0±0,22*	3,5±0,22*
	IA подгруппа (n=24)	4,5±0,22*	4,1±0,21*	3,7±0,18*
	IB подгруппа (n=25)	4,6±0,23*	3,9±0,19*	3,6±0,18*
	IV подгруппа (n=25)	4,6±0,23*	4,0±0,19*	3,5±0,17*
Гипокинетический тип (n=48)	II группа (n=48)	4,4±0,23*	4,2±0,20*	3,5±0,16*
	IIA подгруппа (n=16)	4,4±0,22*	4,2±0,20*	3,5±0,17*
	IIБ подгруппа (n=16)	4,4±0,22*	4,3±0,21*	3,6±0,18*
	IIВ подгруппа (n=16)	4,3±0,21*	4,3±0,21*	3,5±0,17*

*достоверность различий показателей между группами здоровых лиц и студентов с ФРЖП, различия достоверны при $p<0,05$

Изменения нервно-психического состояния у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря свидетельствуют об эмоциональной нестабильности, способствующие снижению адаптационных возможностей организма

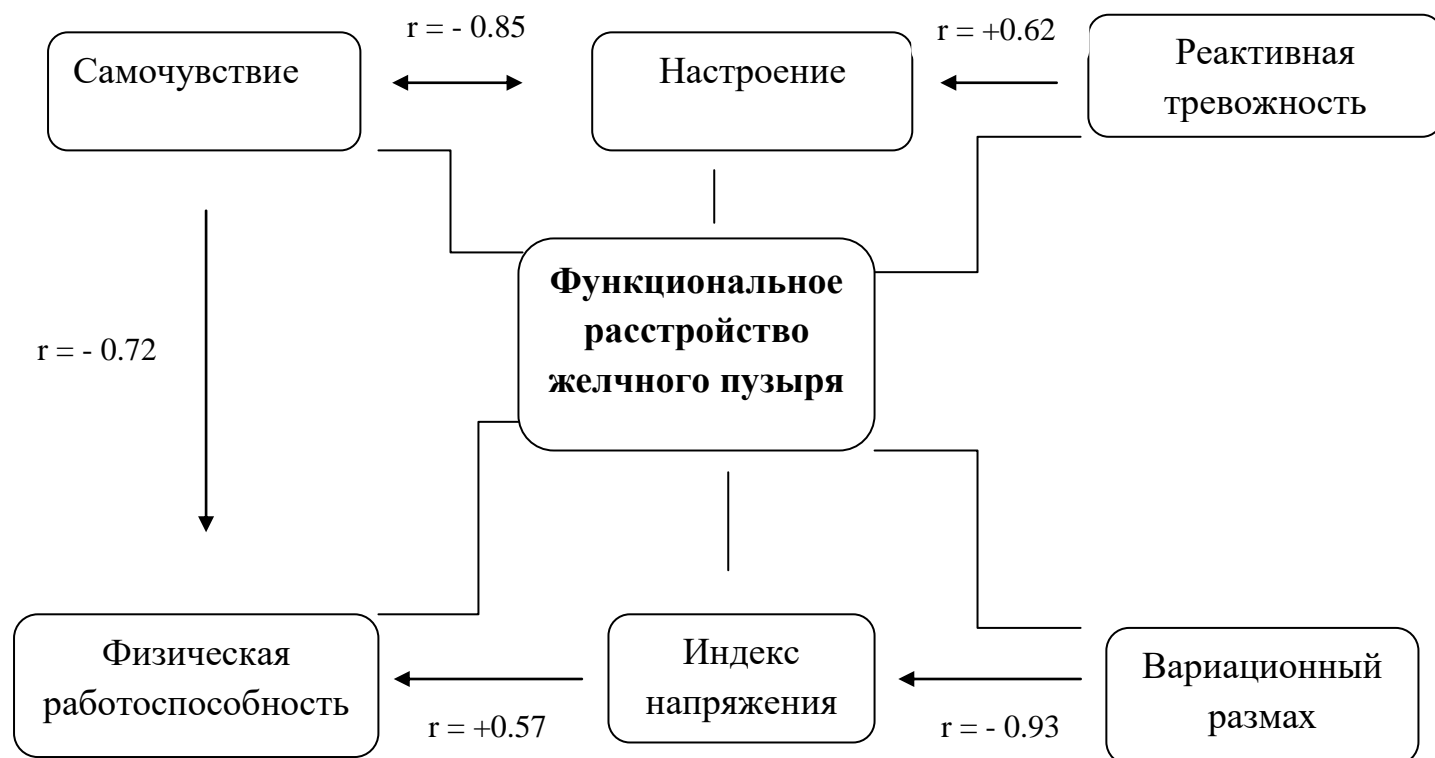


Рисунок 5. Взаимосвязь нервно-психического состояния и вегетативных изменений у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

Изучение уровня нервно-психического состояния и вегетативного баланса у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря выявило корреляцию уровня САН и физическая работоспособность (рисунок 5). На представленном рисунке показана прямая умеренная корреляция реактивной тревожности и Настроение ($r = +0,62$, $p=0,003$); индекса напряжения и физическая работоспособность ($r = +0,57$, $p=0,032$); обратная сильная корреляция между уровнем Настроение и Самочувствие ($r = - 0,85$, $p=0,002$); физическая работоспособность и Самочувствие ($r = - 0.72$, $p=0,0034$) и индекс напряжения и вариационный размах ($r = -0.93$, $p=0,023$), что свидетельствует о взаимосвязи вегетативного обеспечения и психологических особенностей исследуемых.

Таким образом, результаты исследования психомоционального состояния студентов с функциональным расстройством желчного пузыря свидетельствуют об эмоциональной нестабильности, увеличении уровня тревожности, взаимосвязи

соматического и психологического состояний, способствующие снижению психофизиологической адаптации, что является неблагоприятным фоном при формировании заболевания.

3.7. Анализ пищевого поведения у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря

Для оценки роли питания в развитии патологии билиарного тракта нами была проведена оценка питания у 122 студентов с функциональным расстройством желчного пузыря, которые имели типичный характер питания (таблица 18).

Соотношение белков, жиров и углеводов в группе здоровых лиц составил 1,0: 1,3: 4,8, что соответствует рекомендованным нормативам.

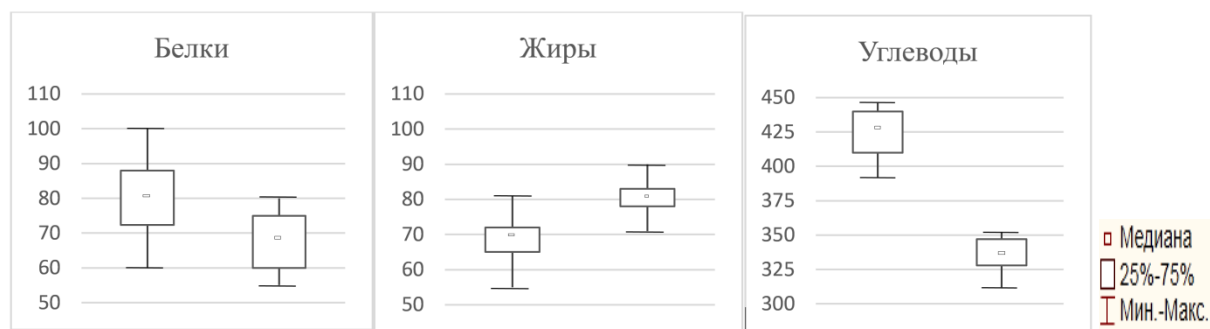
У студентов с функциональным расстройством желчного пузыря это соотношение было нарушено и составило 0,8: 1,5: 4,1; как видно из представленных данных в таблице 18, наблюдается уменьшение общей калорийности, углеводов и увеличение жиров.

Исследование показало снижение калорийности пищи в IA подгруппе на 14,3% ($p=0,03$), в IB подгруппе на 15,3% ($p=0,01$), в IV подгруппе на 12,7% ($p=0,03$), во ПА подгруппе на 14,6% ($p=0,02$), во ПБ подгруппе на 14,7 ($p=0,02$) во ПВ подгруппе на 15,6% ($p=0,01$), уменьшение потребления животных белков на 20,8% ($p=0,001$), на 26,6% ($p<0,001$), на 18,2% ($p=0,006$), на 15% ($p=0,02$), на 18,6% ($p=0,004$), на 16,5% ($p=0,01$) соответственно; уменьшение потребления углеводов на 21,1% ($p=0,001$), на 22,7% ($p<0,001$), на 24,5% ($p=0,0002$), на 22,5% ($p<0,001$), на 23,6% ($p<0,001$), на 22,9% ($p<0,001$) соответственно, в сравнении с контрольной группой. Сопоставление данных по питанию между IA, IB, IV, ПА, ПБ и ПВ подгруппами достоверных различий ($p>0,05$) не выявили.

**Характеристика основных нутриентов и пищевых волокон у пациентов с функциональным расстройством
желчного пузыря**

Показатели питания	Здоровые лица (n=25)	IA подгруппа (n=24)	IB подгруппа (n=25)	IV подгруппа (n=25)	IIA подгруппа (n=16)	IIБ подгруппа (n=16)	IIВ подгруппа (n=16)
Калорийность (ккал)	2685 ±126,7	2300,5 ±112,8*	2273,1 ±111,4*	2315,2 ±114,9*	2293 ±117,3*	2289,2 ±112,2*	2265,2 ±112,4*
Белки (г), в т.ч.	80,2±3,9	68±3,3	64,6±3,2	69,4±3,4	72,1±3,5	69,5±3,4	71,4±3,5
Животные	41,3±2,0	32,7±1,6	30,3±1,5	33,8±1,7	35,1±1,7	33,6±1,6	34,5±1,7
Растительные	38,9±1,9	35,3±1,7	34,4±1,7	35,6±1,7	37,9±1,8	35,9±1,8	36,8±1,8
Жиры (г), в т.ч.	102,5±5,0	118,8±5,8*	116,5±5,7*	116,4±5,7*	114,9±5,6*	122,6±6,0*	117,2±5,7*
Животные	68,3±3,3	83,5±4,0*	80,2±3,9*	82,2±4,0*	81,3±3,9*	85,3±4,2*	81,3±3,9*
Растительные	34,2±1,7	35,3±1,7*	36,3±1,7*	34,2±1,6*	33,6±1,6*	37,3±1,8*	35,9±1,8*
Углеводы(г),в т.ч.	430,6±21,1	339,6±16,6*	332,6±16,3*	325,3±15,9*	333,8±16,3*	329,1±16,3*	332,1±16,2*
Крахмал	320,4±15,7	200,5±9,8*	202,8±9,9*	193,9±9,4*	209,1±10,2*	207,3±10,1*	205,3±10,1*
Легкоусвояемые углеводы	80,5±3,9	120,5±5,9*	112,5±5,5*	115,3±5,7*	105,6±5,1*	101,6±4,9*	109,3±5,4*
Клетчатка и пектины	29,8±1,5	18,8±0,92*	17,8±0,72*	16,7±0,72*	19,1±0,93*	20,2±0,00*	17,5±0,72*

* достоверность различий показателей между группами здоровых и студентов с ФРЖП, различия достоверны при $p < 0,05$



Здоровые Лица с ФРЖП Здоровые Лица с ФРЖП Здоровые Лица с ФРЖП

Рисунок 6. Характеристика основных нутриентов (животных жиров, белков и углеводов) у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря (г)

Оценка сбалансированности жиров у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показала, что жиры животного происхождения в рационе питания были достоверно выше здоровых ($p < 0,05$). Анализ количества потребляемых углеводов у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показал достоверное уменьшение ($p < 0,05$) крахмала, увеличение клетчатки и пектинов и достоверное увеличение легкоусвояемых углеводов на ($p < 0,05$) в сравнении со здоровыми лицами. При сравнении между IA, IB, IB, IA, IB и IB подгруппами достоверных различий ($p > 0,05$) не выявили.

Важное значение имеет правильное распределение пищи и количество приемов. Наиболее рациональным является четырехразовый режим питания с распределением пищевого рациона по калорийности, завтрак и обед должны обеспечить до 75% (30% и 45% соответственно) суточной энергетической ценности рациона и на ужин 25%.

При редком потреблении пищи, что характерно для режима питания студентов, ухудшаются условия ее переваривания. У большинства студентов отмечается правильное представление о режиме питания и его рациональности. По данным опроса 86 (70,5%) студентов с функциональным расстройством желчного пузыря завтракают, а в группе здоровых 22 (88%), полноценный обед

отметили 75 (61,5%) и 22 (88%), и ужин с мясом или рыбой указали 62 (50,8%) и 21 (84%) соответственно.

Мясные продукты в ежедневном рационе чаще присутствовали у здоровых лиц 22 (88%), а при функциональном расстройстве желчного пузыря у 60 (49,2%), к сожалению, большее число лиц предпочитают мясопродукты быстрого приготовления (колбасы, сосиски, пельмени).

Студенты с функциональным расстройством желчного пузыря редко потребляют кисломолочные продукты, так каждый третий 39 (31,2%) указал на полное их отсутствие в ежедневном рационе, а в группе здоровых 2-3 раза в неделю.

В рационе студентов с функциональным расстройством желчного пузыря было мало овощей. В рационе здоровых лиц чаще наблюдалось употребление фруктов, ежедневно употребляли 23 (92%), а студенты с функциональным расстройством желчного пузыря – 73 (59,9%).

По результатам исследования характера питания студентов с функциональным расстройством желчного пузыря отмечалось снижение общей калорийности, увеличение потребления животных жиров и легкоусвояемых углеводов, низкое содержание в рационе углеводов, в том числе крахмала, клетчатки и пектинов. Фактическое питание студентов с функциональным расстройством желчного пузыря не является оптимальным и сбалансированным. Неадекватное поступление с суточным рационом нутриентов расценивается как фактор риска развития многих соматических заболеваний.

По результатам исследования студентов с функциональным расстройством желчного пузыря выявили негативные характерные признаки: низкая физическая активность, нарушение питания, курение; преобладание абдоминального болевого и астеновегетативного синдрома и снижение уровня качества жизни. Выявленные изменения способствуют снижению адаптационных механизмов, оказывают неблагоприятное влияние на жизнедеятельность организма и свидетельствуют о необходимости разработки новых лечебно-профилактических мероприятий.

Таким образом, результаты проведенного исследования у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показали, что на изменения состояния билиарной системы влияют негативные поведенческие факторы риска. Так же у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря наблюдались изменения психоэмоционального состояния: снижение уровня САН, увеличению числа лиц с высоким уровнем реактивной и личностной тревожности и снижение вариабельности сердечного ритма. У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря наблюдалось снижение функционально-компенсаторных резервов организма и напряжение регуляторных систем. Учитывая выявленные изменения, необходимо дальнейшее изучение проблемы функционального расстройства желчного пузыря у лиц молодого возраста для оптимизации лечебно-профилактических мероприятий.

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ РАССТРОЙСТВОМ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

Для улучшения показателей здоровья, восстановления вегетативного баланса и психоэмоционального состояния у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря были предложены лечебные мероприятия и изучены результаты их применения.

4.1. Динамика клинических проявлений и показателей здоровья у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря на фоне лечебных мероприятий

Анализ клинических данных у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря на фоне лечебных мероприятий с дополнительным применением фитотерапии и в сочетании с лечебной физкультурой выявил положительную динамику в сравнении с исходным уровнем. Как видно из представленных данных в таблице 19, у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу после лечения болевой синдром в IA подгруппе снизился на 79,2% ($\chi^2=18,013$, $p<0,001$), через 6 месяцев на 75,0% ($\chi^2=17,014$, $p<0,001$), в IB подгруппе на 88% ($\chi^2=21,011$, $p<0,001$) и на 92% ($\chi^2=22,011$, $p<0,001$) и в IB подгруппе на 100% ($\chi^2=24,01$, $p<0,001$) и на 100% ($\chi^2=24,01$, $p<0,001$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем; уменьшилась частота астеновегетативного синдрома в IA подгруппе на 65,0% ($\chi^2=13,0$, $p<0,001$), через 6 месяцев на 55% ($\chi^2=12,0$, $p<0,001$), в IB подгруппе на 82,6% ($\chi^2=19,0$, $p<0,001$) и на 73,9% ($\chi^2=18,0$, $p<0,001$) и в IB подгруппе на 95,2% ($\chi^2=20,0$, $p<0,001$) и на 95,2% ($\chi^2=20,0$, $p<0,001$) соответственно, в сравнении с исходными данными; расстройство стула уменьшилось в IA подгруппе на 77,8% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), через 6 месяцев на 66,7% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), в IB подгруппе

Динамика клинических данных у студентов с функциональным расстройством желчного (абс./%)

Группы	Под группы	Период наблюдения	Абдоминальные боли	Астеновегетативный синдром	Расстройство стула	Отрыжка	Тошнота	Горечь во рту
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	До лечения	24(100%)	20(83,3%)	9(37,5%)	8(33,3%)	15(62,5%)	6(25,0%)
		После лечения	5(20,8%)*	7(29,2%)*	2(8,3%)*	3(12,5%)*	5(20,8%)*	2(8,3%)
		Через 6 месяцев	6(25,0%)*	9(37,5%)*	3(12,5%)*	4(16,7%)	7(29,2%)*	3(12,5%)
	IB подгруппа (n=25)	До лечения	25(100%)	23(92,0%)	9(36,0%)	9(36,0%)	17(68,0%)	8(32,0%)
		После лечения	3(12,0%)*	4(16,0%)*	1(4,0%)*	2(8,0%)*	4(16,0%)*	2(8,0%)*
		Через 6 месяцев	2(8,0%)*	6(24,0%)*	2(8,0%)*	3(12,0%)*	5(20,0%)*	3(12,0%)*
	IV подгруппа (n=25)	До лечения	25(100%)	21(84,0%)	8(32,0%)	8(32,0%)	15(60,0%)	10(40,0%)
		После лечения	0*	1(4,0%)*	0*	1(4,0%)*	2(8,0%)*	1(4,0%)*
		Через 6 месяцев	0*	1(4,0%)*	0*	1(4,0%)*	3(12,0%)*	2(8,0%)*
Гипокинетический тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	До лечения	16(100%)	11(68,8%)	3(18,8%)	6(37,5%)	11(68,8%)	5(31,3%)
		После лечения	4(25,0%)*	5(31,3%)*	1(6,3%)	2(12,5%)	5(31,3%)*	2(12,5%)
		Через 6 месяцев	3(18,8%)*	7(43,8%)	0	3(18,8%)	6(37,5%)*	2(12,5%)
	IIB подгруппа (n=16)	До лечения	16(100%)	12(75,0%)	2(12,5%)	7(43,8%)	10(62,5%)	6(37,5%)
		После лечения	1(6,3%)*	4(25%)*	0	2(12,5%)*	3(18,8%)*	1(6,3%)*
		Через 6 месяцев	1(6,3%)*	5(31,3%)*	0	3(18,8%)	4(25%)*	2(12,5%)
	IIV подгруппа (n=16)	До лечения	16(100%)	12(75,0%)	3(18,8%)	6(37,5%)	9(56,3%)	5(31,3%)
		После лечения	0*	1(6,3%)*	0	1(6,3%)*	1(6,3%)*	0
		Через 6 месяцев	0*	1(6,3%)*	0	1(6,3%)*	2(12,5%)*	0

* – значимость различий между показателями исходно и после лечения и через 6 месяцев, различия достоверны при $p < 0,05$

на 88,9% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$) и на 77,8% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), в IB подгруппе на 100% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$) и на 100% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$) соответственно, в сравнении с данными до лечения; уменьшилась частота отрыжки в IA подгруппе на 62,5% ($\chi^2=4,05$, $p=0,045$), через 6 месяцев на 50% ($\chi^2=3,06$, $p=0,08$), в IB подгруппе на 77,8% ($\chi^2=6,03$, $p=0,015$) и на 66,7% ($\chi^2=5,04$, $p=0,025$), в IB подгруппе на 87,5% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) и на 87,5% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем; тошнота уменьшилась в IA подгруппе на 66,7% ($\chi^2=9,025$, $p=0,003$), через 6 месяцев на 53,3% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$), в IB подгруппе на 76,4% ($\chi^2=12,019$, $p<0,001$) и на 70,6% ($\chi^2=11,021$, $p<0,001$), в IB подгруппе на 86,7% ($\chi^2=12,019$, $p<0,001$) и на 80% ($\chi^2=11,021$, $p<0,001$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем; горечь во рту снизилась в IA подгруппе на 66,7% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), через 6 месяцев на 50% ($\chi^2=2,083$, $p=0,14$), в IB подгруппе на 75% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) и на 62,5% ($\chi^2=4,05$, $p=0,045$), в IB подгруппе на 90% ($\chi^2=8,028$, $p=0,005$) и на 80% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем.

У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу на фоне проводимых лечебных мероприятий также наблюдалась положительная динамика, так болевой синдром снизился во ПА подгруппе на 75% ($\chi^2=11,021$, $p<0,001$), через 6 месяцев на 81,3% ($\chi^2=12,019$, $p<0,001$), во ПБ подгруппе на 93,8% ($\chi^2=14,017$, $p<0,001$) и на 93,8% ($\chi^2=14,017$, $p<0,001$), во ПВ подгруппе на 100% ($\chi^2=15,016$, $p<0,001$) и на 100% ($\chi^2=15,016$, $p<0,001$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем; выраженность астеновегетативного синдрома уменьшилась во ПА подгруппе на 54,5% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), через 6 месяцев на 36,4% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), во ПБ подгруппе на 66,7% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$) и на 58,3% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), во ПВ подгруппе на 91,7% ($\chi^2=10,023$, $p=0,002$) и на 91,7% ($\chi^2=10,023$, $p=0,002$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем; расстройство стула уменьшилось во ПА подгруппе на 66,7% ($\chi^2=1,125$, $p=0,29$), через 6 месяцев на 100% ($\chi^2=2,083$, $p=0,15$), во ПБ подгруппе на 100% ($\chi^2=1,125$, $p=0,29$) и на 100% ($\chi^2=1,125$, $p=0,29$), во ПВ подгруппе на 100% ($\chi^2=2,083$, $p=0,15$) и на 100% ($\chi^2=2,083$, $p=0,15$) соответственно, в сравнении с

исходным уровнем; уменьшилось число лиц с отрыжкой во ПА подгруппе на 66,7% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), через 6 месяцев на 50% ($\chi^2=2,083$, $p=0,15$), во ПБ подгруппе на 71,4% ($\chi^2=4,05$, $p=0,045$) и на 57,1% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), во ПВ подгруппе на 83,3% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 83,3% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) соответственно; тошнота, уменьшилась во ПА подгруппе на 54,5% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), через 6 месяцев на 45,5% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$), во ПБ подгруппе на 70% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) и на 60% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), во ПВ подгруппе на 88,9% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$) и на 77,8% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем; горечь во рту уменьшилась во ПА подгруппе на 60% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), через 6 месяцев на 60% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), во ПБ подгруппе на 83,3% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 66,7% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), во ПВ подгруппе на 100% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 100% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем.

Результаты исследования лиц с функциональным расстройством желчного пузыря указывают, что достоверно более выраженный эффект был в подгруппах, где на фоне базисной фармакотерапии дополнительно применяли фитотерапию в сочетании с лечебной физкультурой и позитивный эффект сохранялся в течение всего периода наблюдения (6 месяцев).

Оценка эффективности разработанных нами лечебных мероприятий у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показала позитивную динамику не только клинических данных, но и улучшились показатели здоровья.

Динамика физического здоровья выявила, что уровень «Выше среднего» увеличился в IA подгруппе на 60% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$) через 6 месяцев на 80% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), в IB подгруппе на 75% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$) и на 100% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), в IV подгруппе на 200% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) и на 180% ($\chi^2=8,028$, $p=0,005$), во ПА подгруппе на 66,7% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и на 33,3% ($\chi^2=0,250$, $p=0,618$), во ПБ подгруппе на 100% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и на 150% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), во ПВ подгруппе на 250% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 250% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем.

Динамика уровня физического здоровья у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря (абс/%)

Группы	Подгруппы		Уровни физического здоровья				
			Высокий уровень	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	До лечения	2(8,3%)	5(20,8%)	16(66,7%)	1(4,2%)	0
		После лечения	2(8,3%)	8(33,3%)	14(58,3%)	0	0
		Через 6 месяцев	2(8,3%)	9(37,5%)	13(54,2%)	0	0
	IB подгруппа (n=25)	До лечения	1(4,0%)	4(16,0%)	19(76,0%)	1(4,0%)	0
		После лечения	1(4,0%)	7(28%)	17(68%)	0	0
		Через 6 месяцев	1(4,0%)	8(32%)	16(64%)	0	0
	IV подгруппа (n=25)	До лечения	1(4,0%)	5(20,0%)	17(68,0%)	2(8,0%)	0
		После лечения	2(8,0%)	12(48%)*	11(44%)*	0	0
		Через 6 месяцев	2(8,0%)	14(56%)*	9(36%)*	0	0
Гипокинетический тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	До лечения	1(6,3%)	3(18,8%)	10(62,5%)	2(12,5%)	0
		После лечения	1(6,3%)	5(31,3%)	8(50%)	2(12,5%)	0
		Через 6 месяцев	1(6,3%)	4(25%)	9(56,3%)	2(12,5%)	0
	IIB подгруппа (n=16)	До лечения	2(12,5%)	2(12,5%)	12(75,0%)	0	0
		После лечения	2(12,5%)	4(25%)	10(62,5%)	0	0
		Через 6 месяцев	2(12,5%)	5(31,3%)	9(56,3%)	0	0
	IIV подгруппа (n=16)	До лечения	2(12,5%)	2(12,5%)	11(68,8%)	1(6,3%)	0
		После лечения	3(18,8%)	7(43,8%)*	6(37,5%)*	0	0
		Через 6 месяцев	3(18,8%)	7(43,8%)*	6(37,5%)*	0	0

* – значимость различий между показателями исходно и после лечения, и через 6 месяцев, при $p < 0,05$

Динамика физической работоспособности у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря (абс/%)

Группы	Подгруппы	Период наблюдения	Физическая работоспособность				
			Низкая	Ниже средней	Средняя	Хорошая	Отличная
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	До лечения	0	1(4,2%)	14(58,3%)	9(37,5%)	0
		После лечения	0	0	13(54,2%)	11(45,8%)	0
		Через 6 месяцев	0	0	12(50,0%)	12(50,0%)	0
	IB подгруппа (n=25)	До лечения	0	1(4,0%)	15(60,0%)	8(32,0%)	1(4,0%)
		После лечения	0	0	13(52,0%)	11(44,0%)	1(4,0%)
		Через 6 месяцев	0	0	12(48,0%)	12(48,0%)	1(4,0%)
	IV подгруппа (n=25)	До лечения	0	0	16(64,0%)	8(32,0%)	1(4,0%)
		После лечения	0	0	10(40,0%)*	13(52,0%)*	2(8,0%)
		Через 6 месяцев	0	0	8(32,0%)*	15(60,0%)*	2(8,0%)
Гипокинетический тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	До лечения	0	1(6,3%)	10(62,5%)	5(31,3%)	0
		После лечения	0	0	9(56,3%)	7(43,8%)	0
		Через 6 месяцев	0	0	9(56,3%)	7(43,8%)	0
	IIB подгруппа (n=16)	До лечения	0	1(6,3%)	9(56,3%)	6(37,5%)	0
		После лечения	0	0	7(43,8%)	9(56,3%)	0
		Через 6 месяцев	0	0	6(37,5%)	10(62,5%)	0
	IIV подгруппа (n=16)	До лечения	0	0	9(56,3%)	7(43,8%)	0
		После лечения	0	0	3(18,8%)*	12(75%)*	1(6,3%)
		Через 6 месяцев	0	0	3(18,8%)*	12(75%)*	1(6,3%)

* – значимость различий между показателями исходно и после лечения, исходно и через 6 месяцев, при $p < 0,05$

Динамика адаптационного потенциал у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря (абс/%)

Группы	Подгруппы		Адаптационный потенциал			
			Удовлетворительная адаптация	Функциональное напряжение адаптации	Неудовлетворительная адаптация	Срыв адаптации
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	До лечения	16(66,7%)	6(25,0%)	2(8,3%)	0
		После лечения	20(83,3%)	4(16,7%)	0	0
		Через 6 месяцев	20(83,3%)	4(16,7%)	0	0
	IB подгруппа (n=25)	До лечения	15(60,0%)	9(36,0%)	1(4,0%)	0
		После лечения	21(84,0%)*	4(16,0%)*	0	0
		Через 6 месяцев	22(88,0%)*	3(12,0%)*	0	0
	IV подгруппа (n=25)	До лечения	16(64%)	7(28,0%)	2(8,0%)	0
		После лечения	25(100%)*	0*	0	0
		Через 6 месяцев	25(100%)*	0*	0	0
Гипокинетический тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	До лечения	10(62,5%)	5(31,3%)	1(6,25%)	0
		После лечения	12(75,0%)	4(25,0%)	0	0
		Через 6 месяцев	13(81,3%)	3(18,8%)	0	0
	IIB подгруппа (n=16)	До лечения	9(56,3%)	6(37,5%)	1(6,3%)	0
		После лечения	15(93,8%)*	1(6,3%)*	0	0
		Через 6 месяцев	15(93,8%)*	1(6,3%)*	0	0
	IIV подгруппа (n=16)	До лечения	9(56,3%)	6(37,5%)	1(6,3%)	0
		После лечения	16(100%)*	0*	0	0
		Через 6 месяцев	16(100%)*	0*	0	0

* – значимость различий между показателями исходно и после лечения, и через 6 месяцев, при $p < 0,05$

«Средний» уровень снизился в IA подгруппе на 12,5% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$), через 6 месяцев на 6,3% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), в IB подгруппе на 10,5% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и на 15,8% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), в IV подгруппе на 35,3% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) и на 47,1% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$), во ПА подгруппе на 20% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и 10% ($\chi^2=0,250$, $p=0,618$), во ПБ подгруппе на 16,7% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и на 25% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), во ПВ подгруппе на 45,5% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 45,4% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. При сравнении «Высокого», «Низкого» и «Ниже среднего» уровней физического здоровья в IA, IB, IV, ПА, ПБ и ПВ подгруппах достоверных различий после лечения не выявили ($p>0,05$) (таблица 20).

Такая же положительная динамика наблюдалась и по уровню физической работоспособности. Изменения «Отличной» работоспособности после лечения в исследуемых подгруппах были статистически не достоверны ($p>0,05$). «Средняя» работоспособность уменьшилась в IA подгруппе на 7,1% ($\chi^2=0,250$, $p=0,618$), через 6 месяцев на 14,3% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$), в IB подгруппе на 13,3% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и на 20% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), в IV подгруппе на 37,5% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) и на 50% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$), во ПА подгруппе на 10% ($\chi^2=0,250$, $p=0,618$) и на 10% ($\chi^2=0,250$, $p=0,618$), во ПБ подгруппе на 22,2% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и на 33,3% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), во ПВ подгруппе на 66,7% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) и на 66,7% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (таблица 21). «Хорошая» работоспособность увеличилась в IA подгруппе на 22,2% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$), через 6 месяцев на 33,3% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), в IB подгруппе на 37,5% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$) и на 50% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), в IV подгруппе на 62,5% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 87,5% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), во ПА подгруппе на 40% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и на 40% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$), во ПБ подгруппе на 50% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$) и на 66,6% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), во ПВ подгруппе на 71,4% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 71,4% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (таблица 21).

Анализ эффективности разработанных нами лечебных мероприятий для лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по уровню адаптационного

потенциала также показал позитивную динамику, так число лиц с «Удовлетворительной адаптацией» увеличилось в IA подгруппе на 25% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), через 6 месяцев на 25% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), в IB подгруппе на 40% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) и на 46,7% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), в IV подгруппе на 56,3% ($\chi^2=8,028$, $p=0,005$) и на 56,3% ($\chi^2=8,028$, $p=0,005$), во ПА подгруппе на 20% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$) и 30% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), во ПБ подгруппе на 66,7% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) и на 66,7% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), во ПВ подгруппе на 77,7% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) и на 77,7% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. «Функциональное напряжение» уменьшилось в IA подгруппе на 33,3% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$), через 6 месяцев на 33,3% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$), в IB подгруппе на 55,6% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 66,7% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), в IV подгруппе на 100% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) и на 100% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), во ПА подгруппе на 20% ($\chi^2=0,250$, $p=0,618$) и на 30% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$), во ПБ подгруппе на 83,3% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 83,3% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$), во ПВ подгруппе на 100% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) и на 100% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. После лечения, студентов с «Неудовлетворительной адаптацией» и «Срывом адаптации» ни в одной из подгрупп не наблюдалось.

Таким образом, эффективность предложенных нами лечебных мероприятий для лиц с функциональным расстройством желчного пузыря показала, что при дополнительном применении фитотерапии в сочетании с лечебной физкультурой была достоверно более выраженная позитивная динамика клинических проявлений, показателей физического здоровья и адаптационного потенциала.

4.2. Динамика моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря на фоне проводимого лечения

Изучение данных ультразвукового исследования у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря на фоне лечения не выявило достоверных

($p > 0,05$) изменений в структурно-геометрических показателях желчного пузыря и размеры оставались в пределах рекомендованных нормативов (таблица 23).

Таблица 23

Изменения параметров желчного пузыря на фоне лечения лиц с функциональным расстройством желчного пузыря

Параметры	Длина (мм)			Толщина (мм)		
	До лечения	После лечения	Через 6 месяцев	До лечения	После лечения	Через 6 месяцев
IA подгруппа	64,3±3,2	58,3±2,9	61,3±3,0	2,8±0,1	2,3±0,1	2,3±0,1
IB подгруппа	62,1±3,1	57,6±2,9	58,9±2,9	2,7±0,1	2,4±0,1	2,2±0,1
IV подгруппа	63,8±3,2	60,1±2,9	60,9±3,0	2,8±0,1	2,0±0,1	2,1±0,1
IIA подгруппа	66,5±3,3	64,3±3,2	71,1±3,0	2,6±0,1	2,4±0,1	2,5±0,1
PIB подгруппа	65,5±3,2	60,1±2,9	61,5±3,0	2,5±0,1	2,2±0,1	2,1±0,1
PIV подгруппа	61,8±3,0	60,6±3,0	59,1±3,0	2,5±0,1	2,4±0,1	2,0±0,1

*– при $p < 0,05$ в сравнении с исходным уровнем.

Динамика моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу не выявила статистически значимых различий по уровню тощачового объема, но наблюдалось снижение коэффициента опорожнения (КО), в IA подгруппе на 4,8% ($p=0,49$) и через 6 месяцев на 7,9% ($p=0,24$), в IB подгруппе на 25,4% ($p=0,00017$) и через 6 месяцев на 21,9% ($p=0,001071$), в IV подгруппе на 27,3% ($p=0,00004$), и через 6 месяцев на 24,2% ($p=0,000292$); объема выделенной желчи в IA подгруппе на 11,6% ($p=0,089$) и на 10,1% ($p=0,136$), в IB подгруппе на 26,9% ($p=0,000058$) и на 22,7% ($p=0,000551$) и в IV подгруппе на 31,1% ($p=0,000013$) и на 26,7% ($p=0,000124$); относительная скорость опорожнения на 34,1% ($p < 0,001$) и на 26,8% ($p=0,000012$), на 53,3% ($p < 0,001$) и на 46,7% ($p < 0,001$), на 64,1% ($p < 0,001$) и на 58,9% ($p < 0,001$);

Динамика показателей динамической эхографии у студентов с ФРЖП по гиперкинетическому типу

Группы	Период наблюдения	Тощачовый объем	КО (%)	Объем выделенной желчи	Относительная скорость опорожнения	Объемная скорость опорожнения	Время максимального сокращения
IA подгруппа (n=24)	До лечения	16,8±0,8	82,1±4,0	13,8±0,7	4,1±0,2	0,70±0,03	20±0,9
	После лечения	15,6±0,7	78,2±3,9	12,2±0,6	2,7±0,1*	0,42±0,02*	29±1,4*
	Через 6 месяцев	16,4±0,8	75,6±3,7	12,4±0,6	3,0±0,2*	0,50±0,02*	25±1,2*
IB подгруппа (n=25)	До лечения	16,3±0,8	86,2±4,3	14,1±0,7	4,5±0,2	0,74±0,03	19±0,9
	После лечения	16,0±0,8	64,3±3,2*	10,3±0,5*	2,1±0,1*	0,34±0,01*	30±1,4*
	Через 6 месяцев	16,2±0,8	67,3±3,3*	10,9±0,5*	2,4±0,1*	0,39±0,02*	28±1,4*
IV подгруппа (n=25)	До лечения	18,9±0,9	71,4±3,5	13,5±0,7	3,9±0,2	0,75±0,03	18±0,8
	После лечения	17,9±0,8	51,9±2,5*	9,3±0,5*	1,4±0,1*	0,23±0,01*	40±2,0*
	Через 6 месяцев	18,3±0,9	54,1±2,7*	9,9±0,5*	1,6±0,1*	0,24±0,01*	38±1,9*

* – значимость различий между показателями исходно и после лечения, и через 6 месяцев, при $p < 0,05$

Динамика показателей динамической эхографии у студентов с ФРЖП по гипокинетическому типу

Группы	Период лечения	Тошачковый объем	КО (%)	Объем выделенной желчи	Относительная скорость опорожнения	Объемная скорость опорожнения	Время максимального сокращения
ПА Группа (n=16)	До лечения	19,0±1,0	18,4±0,9	3,5±0,2	0,4±0,02	0,06±0,003	52±2,6
	После лечения	18,7±0,9	20,8±1,0	3,9±0,2	0,7±0,03*	0,13±0,006*	30±1,9*
	Через 6 месяцев	18,5±0,9	20,6±1,0	4,0±0,2	0,8±0,04*	0,14±0,007*	27±1,4*
ПБ группа (n=16)	До лечения	16,3±0,8	22,1±1,1	3,6±0,2	0,4±0,02	0,07±0,003	50±2,5
	После лечения	16,0±0,8	34,3±1,7*	5,5±0,3*	1,1±0,05*	0,17±0,008*	32±1,6*
	Через 6 месяцев	16,9±0,8	31,3±1,6*	5,3±0,3*	1,0±0,05*	0,17±0,008*	30±1,5*
ПВ группа (n=16)	До лечения	17,2±0,9	22,6±1,1	3,9±0,2	0,4±0,02	0,07±0,003	54±2,7
	После лечения	17,9±0,9	45,3±2,3*	8,1±0,4*	1,2±0,06*	0,22±0,01*	37±1,9*
	Через 6 месяцев	16,8±0,8	44,1±2,2*	7,4±0,4*	1,4±0,07*	0,24±0,01*	31±1,6*

* – значимость различий между показателями исходно и после лечения, и через 6 месяцев, при $p < 0,05$

объемная скорость опорожнения на 40% ($p < 0,001$) и на 28,6% ($p < 0,001$), на 54,1% ($p < 0,001$) и на 47,3% ($p < 0,001$), на 69,3% ($p < 0,001$) и на 68% ($p < 0,001$) и увеличение времени максимального сокращения на 45% ($p < 0,001$) и на 25% ($p = 0,001724$), на 57,9% ($p < 0,001$) и на 47,4% ($p < 0,001$), на 122,2% ($p < 0,001$) и на 111,1% ($p < 0,001$) соответственно, в сравнении с исходными данными (таблица 24).

Результаты исследования указывают, что у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря в IA и IB подгруппах на фоне проводимых лечебных мероприятий не достигли полного восстановления работы желчного пузыря, а в IV подгруппе отмечалась полная функциональная координация функции опорожнения желчного пузыря.

При функциональном расстройстве желчного пузыря по гипокинетическому типу так же не выявили статистически значимых различий по уровню тощакового объема. Наблюдалось повышение КО во ПА подгруппе на 13,0% ($p = 0,084$) и через 6 месяцев на 11,9% ($p = 0,051$), в ПБ подгруппе на 55,9% ($p < 0,001$) и через 6 месяцев на 42,3% ($p = 0,000052$), в ПВ подгруппе на 100,4% ($p < 0,001$), и через 6 месяцев на 95,1% ($p < 0,001$); объема выделенной желчи в ПА подгруппе на 11,4% ($p = 0,16$) и на 14,2% ($p = 0,087$), в ПБ подгруппе на 52,8% ($p = 0,000012$) и на 47,2% ($p = 0,000056$) и в ПВ подгруппе на 107,7% ($p < 0,001$) и на 89,7% ($p < 0,001$); относительная скорость опорожнения на 75% ($p < 0,001$) и на 100% ($p < 0,001$), на 175% ($p < 0,001$) и на 150% ($p < 0,001$), на 200% ($p < 0,001$) и на 250% ($p < 0,001$); объемная скорость опорожнения на 116,7% ($p < 0,001$) и на 133,3% ($p < 0,001$), на 142,9% ($p < 0,001$) и на 142,9% ($p < 0,001$), на 214,3% ($p < 0,001$) и на 242,9% ($p < 0,001$) и уменьшение времени максимального сокращения на 42,3% ($p < 0,001$) и на 48,1% ($p < 0,001$), на 38,5% ($p < 0,001$) и на 42,3% ($p < 0,001$), на 31,5% ($p = 0,000017$) и на 42,6% ($p = 0,000017$) соответственно, в сравнении с исходными данными (таблица 25).

Двухэтапное динамическое УЗИ желчного пузыря показало, что лучший результат по нормализации эффективности опорожнения и функциональной координации желчного пузыря наблюдался в IV и во ПВ подгруппах, где

студенты с функциональным расстройством желчного пузыря на фоне медикаментозного лечения дополнительно применяли фитотерапию с лечебной физкультурой в зависимости от типа дисфункции и позитивный эффект сохранялся в течение всего периода наблюдения (6 месяцев).

4.3. Динамика вегетативного обеспечения на фоне лечения студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

Для оценки эффективности предложенных лечебных мероприятий у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря был проведен анализ динамики показателей вегетативного обеспечения по данным вариабельности сердечного ритма (ВСР).

На фоне применения лечебных мероприятий у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря было показано значимое улучшение вегетативного обеспечения.

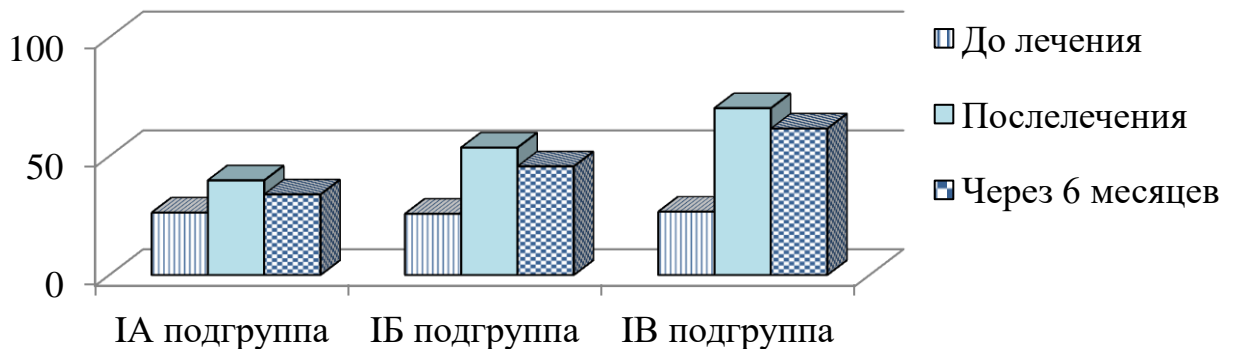


Рисунок 7. Динамика индекса напряжения при функциональном расстройстве желчного пузыря по гиперкинетическому типу (%)

У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу наблюдалось увеличение индекса напряжения в IA подгруппе на 51,9% ($p < 0,001$) через 6 месяцев на 29,3% ($p = 0,0005$), в IB подгруппе на 108,6% ($p < 0,001$) и через 6 месяцев на 77,8% ($p < 0,001$) и в IV подгруппе на 163,9% ($p < 0,0001$) и через 6 месяцев на 131,5% ($p < 0,0001$); амплитуды моды на

14,7% ($p=0,051$) и на 9,9% ($p=0,164$); на 27% ($p=0,0014$) и на 19,3% ($p=0,014$); на 38,6% ($p=0,000029$) и на 33,0% ($p=0,00014$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем; а показатель моды уменьшился на 10,6% ($p=0,0965$) и через 6 месяцев на 5,3% ($p=0,40$); на 17,8% ($p=0,0030$) и на 15,1% ($p=0,010$); на 24,1% ($p=0,00011$) и на 22,3% ($p=0,0003$); вариационный размах на 14,7% ($p=0,039$) и на 10,2% ($p=0,164$); на 25% ($p=0,000926$) и на 20% ($p=0,0068$); на 30,8% ($p=0,000103$) и на 25,6% ($p=0,000926$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (таблица 27).

Таблица 27

Динамика вегетативного тонуса у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу

Показатели		Mo, с	AMo, %	BP, с	ИН, усл.ед.
IA подгруппа (n=24)	До лечения	1,13±0,05	23,1±1,1	0,39±0,02	26,2±1,3
	После лечения	1,01±0,05	26,5±1,3	0,33±0,02*	39,8±1,9*
	Через 6 месяцев	1,07±0,05	25,4±1,2	0,35±0,02	33,9±1,6*
IB подгруппа (n=25)	До лечения	1,12±0,05	23,3±1,1	0,4±0,02	25,7±1,3
	После лечения	0,92±0,04*	29,6±1,5*	0,30±0,02*	53,6±2,6*
	Через 6 месяцев	0,95±0,04*	27,8±1,4*	0,32±0,02*	45,7±2,2*
IV подгруппа (n=25)	До лечения	1,12±0,05	23,3±1,1	0,39±0,02	26,6±1,3
	После лечения	0,85±0,04*	32,3±1,6*	0,27±0,01*	70,2±3,5*
	Через 6 месяцев	0,87±0,04*	31,0±1,5*	0,29±0,01*	61,6±3,1*

* – значимость различий между показателями исходно и после лечения и через 6 месяцев по t-критерию Стьюдента; различия достоверны при $p<0,05$

Число лиц с преобладанием парасимпатикотонии уменьшилось в IA подгруппе на 14,4%, в IB подгруппе на 18,3% и в IV подгруппе на 25,6%,

появились лица с состоянием эйтонии – в IA подгруппе 10,3%, в IB подгруппе 25,5% и в IV подгруппе 34,2%. Через 6 месяцев после применения лечебных мероприятий у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу ИН снизился в IA подгруппе на 14,8% с сравнении с исходным уровнем, и указывал на преобладание парасимпатического отдела ВНС, в IB подгруппе на 14,7%, что свидетельствует о не полном восстановлении вегетативного баланса и IV подгруппе на 22,3% и указывал на сохранение равновесия вегетативного баланса в отдаленном периоде наблюдения.

У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу на фоне лечения так же наблюдалась позитивная динамика, ИН снизился во IIА подгруппе на 27,4% ($p < 0,001$) и через 6 месяцев на 13,7% ($p < 0,001$), во IIБ подгруппе на 50,2% ($p = 0,042$) и на 42,6% ($p < 0,001$); во IIВ подгруппе на 58,9% ($p < 0,001$) и на 55,5% ($p < 0,001$); показатель АМо на 6,8% ($p = 0,303$) и через 6 месяцев на 3,4% ($p = 0,611$); на 12,2% ($p = 0,072$) и на 6,6% ($p = 0,328$); во IIВ подгруппе на 14,5% ($p = 0,032$) и на 13,7% ($p = 0,043$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем; увеличился показатель Мо на 6,8% ($p = 0,27$) и на 1,7% ($p = 0,78$); во IIБ подгруппе на 10,2% ($p = 0,106$) и на 8,4% ($p = 0,176$); во IIВ подгруппе на 20,3% ($p = 0,0023$) и на 18,6% ($p = 0,0048$) соответственно, и ВР на 20% ($p = 0,0159$) и через 6 месяцев на 10% ($p = 0,167$), на 60% ($p < 0,001$) и на 50% ($p = 0,000011$); на 72,7% ($p < 0,00$) и на 63,6% ($p < 0,001$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (рисунок 8).

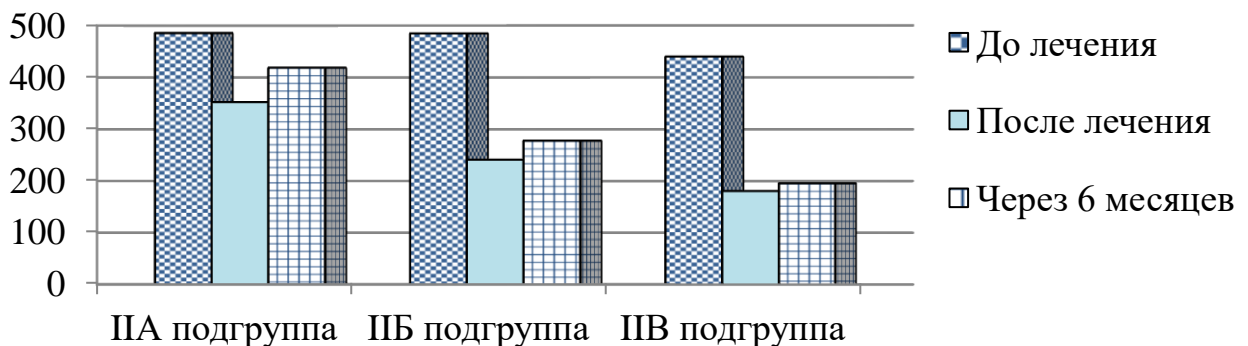


Рисунок 8. Изменения индекса напряжения у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу

Отмечалось уменьшение лиц с преобладанием влияния симпатикотонии во ПА подгруппе на 10,3%, во ПБ подгруппе на 14,6% и во ПВ подгруппе на 17,4%; появились лица с состоянием эйтонии – во ПА подгруппе 8,6%, во ПБ подгруппе 18,3% и во ПВ подгруппе 25,4%, что свидетельствует об улучшении вегетативного обеспечения.

Таблица 28

Динамика вегетативного тонуса у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу

Показатели		Мо, с	АМо, %	ВР, с	ИН, усл.ед.
ПА подгруппа (n=16)	До лечения	0,59±0,02	57,3±2,8	0,10±0,005	485,6±24,2
	После лечения	0,63±0,03	53,3±2,6	0,12±0,006*	352,5±17,6*
	Через 6 месяцев	0,60±0,03	55,3±2,7	0,11±0,005	418,9±20,9*
ПБ подгруппа (n=16)	До лечения	0,59±0,03	57,2±2,8	0,10±0,005	484,7±24,2
	После лечения	0,65±0,03	50,2±2,5	0,16±0,008*	241,3±11,8*
	Через 6 месяцев	0,64±0,03	53,4±2,6	0,15±0,007*	278,1±13,9*
ПВ подгруппа (n=16)	До лечения	0,59±0,03	57,1±2,8	0,11±0,005	439,9±21,9
	После лечения	0,71±0,03*	48,8±2,4*	0,19±0,009*	180,8±9,0*
	Через 6 месяцев	0,70±0,03*	49,3±2,4*	0,18±0,009*	195,6±9,8*

* – значимость различий между показателями исходно и после лечения и через 6 месяцев по t-критерию Стьюдента; при $p < 0,05$

Через 6 месяцев после лечения при функциональном расстройстве желчного пузыря по гипокинетическому типу во ПА подгруппе ИН был ниже на 15,3% в сравнении с данными после лечения, что указывает на преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы, во ПБ подгруппе – ниже

на 20,9% и указывает на неполное вегетативного равновесие, а в ПВ подгруппе – 28,2% и свидетельствует о сохранении вегетативного баланса (таблица 28).

Выявленная динамика вегетативного обеспечения свидетельствовала о преобладании симпатикотонии во ПА и во ПБ подгруппе, где отмечалось значимое улучшение, но не достигнуто полное восстановление вегетативного баланса, а во ПВ подгруппе отмечалось полное восстановление вегетативного баланса.

4.4 Эффективность лечебных мероприятий по уровню психического здоровья и качества жизни у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря

Для оценки эффективности разработанных нами лечебных мероприятий по коррекции и влиянию на психоэмоциональное состояние обследованных была изучена динамика психологического здоровья и на фоне проводимых лечебных мероприятий показан положительный эффект.

У студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу на фоне лечения наблюдалось снижение числа лиц с высоким уровнем РТ в IA подгруппе на 16,7% ($p=0,289$), через 6 месяцев на 8,3% ($p=0,618$), в IB подгруппе на 30% ($p=0,149$) и на 20% ($p=0,289$), в IV подгруппе на 55,6% ($p=0,045$) и на 55,6% ($p=0,045$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. Число лиц с умеренным уровнем увеличилось в IA подгруппе на 33,3% ($p=0,149$), через 6 месяцев на 11,1% ($p=0,618$), в IB подгруппе на 41,6% ($p=0,045$) и на 25% ($p=0,149$), в IV подгруппе на 66,7% ($p=0,009$) и на 66,7% ($p=0,009$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. После лечения в IA, IB и IV подгруппах мы не выявили достоверного снижения низкого уровня РТ (таблица 29). Динамика «Высокого», «Умеренного» и «Низкого» уровней не выявила достоверных изменений ($p>0,05$) ЛТ в IA и IB и IV подгруппах.

Динамика реактивной и личностной тревожности у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу (абс/баллы)

Группы	Период наблюдения	Реактивная тревожность			Личностная тревожность		
		Высокий	Умеренный	Низкий	Высокий	Умеренный	Низкий
IA подгруппа (n=24)	До лечения	12 (53,3±2,6)	9 (42,7±2,1)	3 (22,9±1,1)	10 (47,5±2,4)	10 (39,4±1,9)	4 (28,7±1,4)
	После лечения	10 (50,7±2,5)	12 (40,4±2,0)	2 (25,3±1,2)	9 (47,1±2,3)	11 (39,7±1,9)	4 (28,1±1,4)
	Через 6 месяцев	11 (51,9±2,5)	10 (39,8±1,9)	3 (24,4±1,2)	9 (47,3±2,3)	11 (39,5±1,9)	4 (28,3±1,4)
IB подгруппа (n=25)	До лечения	10 (52,4±2,6)	12 (43,5±2,1)	3 (24,7±1,2)	11 (48,6±2,4)	10 (40,3±2,0)	3 (27,2±1,3)
	После лечения	7 (46,7±2,3)	17 (38,7±1,9) *	1 (28,2±1,4)	12 (48,2±2,4)	11 (40,1±2,0)	2 (27,8±1,4)
	Через 6 месяцев	8 (46,9±2,3)	15 (38,1±1,9)	2 (27,6±1,4)	11 (48,3±2,4)	11(40,4±2,0)	3 (27,7±1,3)
IV подгруппа (n=25)	До лечения	9 (53,1±2,6)	12 (44,2±2,2)	4 (24,2±1,2)	12 (50,2±2,5)	9 (38,6±1,9)	4 (25,8±1,3)
	После лечения	4 (44,5±2,2)*	20 (34,1±1,7) *	1 (30,7±1,5)	10 (50,5±2,5)	12 (38,7±1,9)	3(25,9±1,3)
	Через 6 месяцев	4 (45,3±2,2)*	20 (34,8±1,7) *	1 (29,4)	10 (50,1±2,5)	12 (38,9±1,9)	3 (25,5±1,3)

* – значимость различий между показателями исходно, после лечения и через 6 месяцев, различия достоверны при $p < 0,05$

Динамика реактивной и личностной тревожности у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу (абс/баллы)

Группы	Период наблюдения	Реактивная тревожность			Личностная тревожность		
		Высокий	Умеренный	Низкий	Высокий	Умеренный	Низкий
ПА под группа (n=16)	До лечения	7(51,4±2,5)	7(34,5±1,7)	2(25,9±1,3)	8(48,5±2,4)	5(34,5±1,7)	3 (27,5±1,3)
	После лечения	6(49,5±2,4)	9(36,9±1,8)	1(27,6±1,4)	7(48,1±2,4)	6(34,1±1,7)	3 (27,1±1,3)
	Через 6 месяцев	6(49,1±2,4)	8(36,1±1,8)	2(28,9±1,4)	8(48,4±2,4)	5(34,4±1,7)	3(27,2±1,3)
ПБ Под группа (n=16)	До лечения	8(50,5±2,5)	6(33,5±1,6)	2(24,5±1,2)	7(47,2±2,3)	6(34,3±1,7)	3(25,6±1,3)
	После лечения	5(46,5±2,3)	10(37,2±1,8)	1(29,4±1,4)	6(47,7±2,3)	8(34,1±1,7)	2(25,7±1,3)
	Через 6 месяцев	6(46,1±2,3)	9(36,8±1,8)	2(29,1±1,4)	6(47,3±2,3)	8(34,1±1,7)	2(25,8±1,3)
ПВ под группа (n=16)	До лечения	7(51,4±2,5)	7(34,5±1,7)	2(25,9±1,3)	9(50,3±2,5)	5(36,8±1,8)	2(24,6±1,2)
	После лечения	2(44,8±2,2)*	14(41,5±2,0)*	0	7(49,9±2,4)	8(36,3±1,8)	1(24)
	Через 6 месяцев	2(44,1±2,2)*	14(40,8±2,0)*	0	7(50,1±2,5)	8(36,4±1,8)	1(24)

* – значимость различий между показателями исходно, после лечения и через 6 месяцев, различия достоверны при $p < 0,05$

У студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу была такая же позитивная динамика на фоне лечения, так число лиц с высоким уровнем РТ снизилось во ПА подгруппе на 14,3% ($p=0,618$), через 6 месяцев на 14,3% ($p=0,618$) в сравнении с исходным уровнем; во ПБ подгруппе динамика была более выражена – снизилась на 37,5% ($p=0,149$) и на 25% ($p=0,289$) в сравнении с исходным уровнем. Более значимое улучшение отмечалось во ПВ подгруппе, где число лиц с высоким уровнем РТ снизилось на 71,4% ($p=0,045$) и на 71,4% ($p=0,045$) соответственно. Число лиц с умеренным уровнем РТ на фоне лечения увеличилось во ПА подгруппе на 28,5% ($p=0,289$), через 6 месяцев на 14,3% ($p=0,618$); во ПБ подгруппе на 66,7% ($p=0,081$) и на 50% ($p=0,149$) и во ПВ подгруппе на 100% ($p=0,015$) и на 100% ($p=0,015$) в сравнении с исходным уровнем. Динамика лиц с низким уровнем РТ во ПА, ПБ и ПВ подгруппе после лечения и через 6 месяцев не выявила достоверных изменений ($p>0,05$). Динамика «Высокого», «Умеренного» и «Низкого» уровней не выявила достоверных изменений ($p>0,05$) ЛТ во ПА и ПБ и ПВ подгруппах (таблица 30).

У студентов с функциональным расстройством желчного пузыря на фоне проводимого лечения наблюдалась положительная динамика психоэмоционального состояния по уровню реактивной тревожности. Как видно из представленных данных, более выраженные изменения были в IB и во ПВ подгруппах, где отмечалось достоверное снижение числа лиц с высоким и низким уровнем тревожности и увеличение с умеренным уровнем, что свидетельствует о специфическом воздействии фитотерапии в сочетании с лечебной физкультурой. Изучение психоэмоционального состояния на фоне применения новых медицинских технологий у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу показало увеличение уровня «Самочувствие» в IA подгруппе на 20% ($p=0,166$), через 6 месяцев на 6,7% ($p=0,294$), в IB подгруппе на 28,3% ($p=0,0007$) и 17,4% ($p=0,031$), в IV подгруппе на 41,3% ($p=0,000003$) и 28,3% ($p=0,00075$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (рисунок 9).

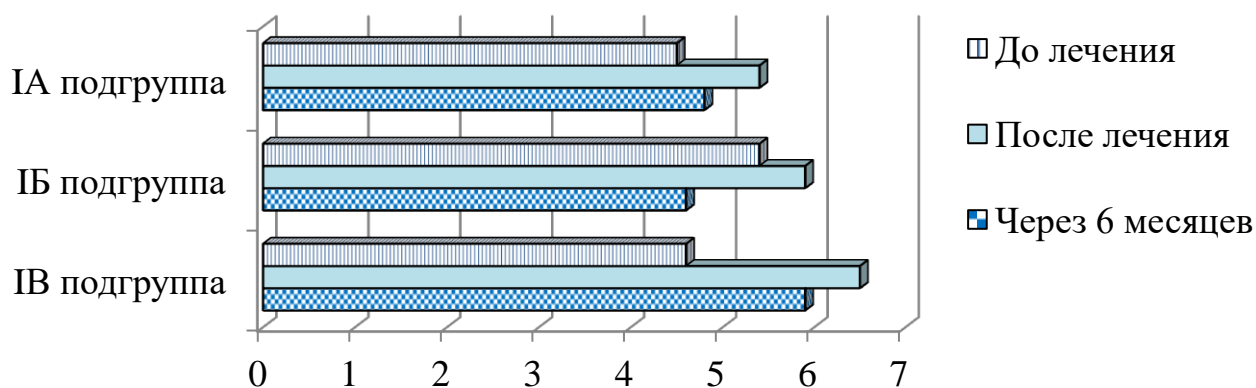


Рисунок 9. Динамика уровня «Самочувствия» у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу (баллы)

«Активность» увеличилась в IA подгруппе на 24,4% ($p=0,0080$), через 6 месяцев на 17,1% ($p=0,017$); в IB подгруппе на 51,3% ($p=0,000001$) и 43,6% ($p=0,00002$), в IB подгруппе на 62,5% ($p=0,0003$) и на 52,5% ($p=0,0001$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. «Настроение» в IA подгруппе увеличилось на 32,4% ($p=0,000109$), через 6 месяцев на 21,6% ($p=0,0069$); в IB подгруппе на 55,6% ($p=0,000001$) и на 47,2% ($p=0,000022$), в IB подгруппе на 85,7% ($p<0,001$) и на 60% ($p<0,001$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (рисунок 10).

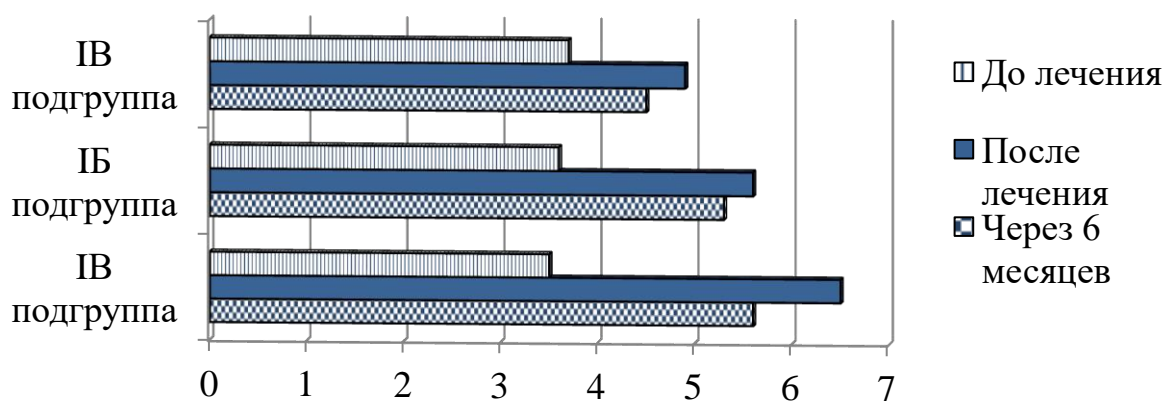


Рисунок 10. Динамика уровня «Настроения» при функциональном расстройстве желчного пузыря по гиперкинетическому типу (баллы)

У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу также наблюдалась позитивная динамика, так уровень

«Самочувствие» во ПА подгруппе увеличился на 18,2% ($p=0,034$), через 6 месяцев на 11,4% ($p=0,087$), в ПБ подгруппе на 25% ($p=0,0048$) и 20,4% ($p=0,018$), ПВ подгруппе обследуемых на 39,5% ($p=0,000056$) и 27,9% ($p=0,0023$) соответственно (рисунок 10).

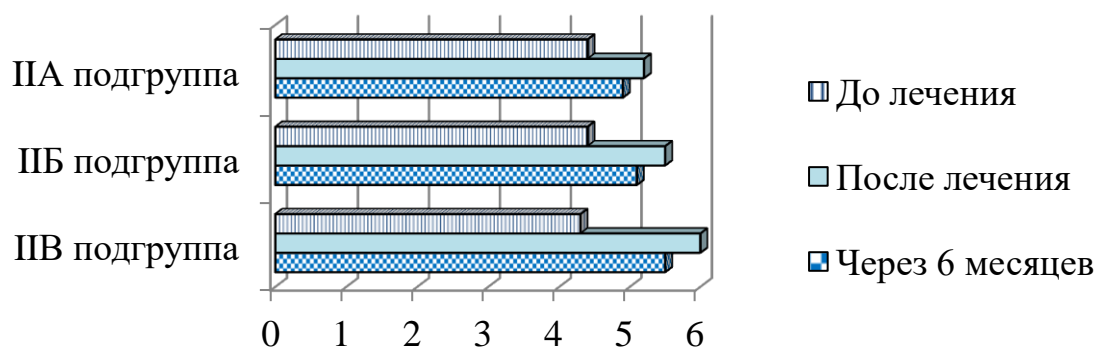


Рисунок 11. Динамика уровня «Самочувствия» у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу (баллы)

«Активность» увеличилась во ПА подгруппе на 26,2% ($p=0,0048$) и через 6 месяцев на 11,9% ($p=0,0876$), во ПБ подгруппе на 37,2% ($p=0,000121$) и на 27,9% ($p=0,0023$) и во ПВ подгруппе на 51,2% ($p=0,000001$) и на 37,2% ($p=0,000121$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. «Настроение» увеличилось во ПА подгруппе на 34,3% ($p=0,000206$) и на 20% ($p=0,0194$); во ПБ на 61,1% ($p=0,000001$) и на 44,4% ($p=0,000121$), во ПВ подгруппе на 82,9% ($p<0,001$) и на 68,6% ($p<0,001$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (рисунок 12).

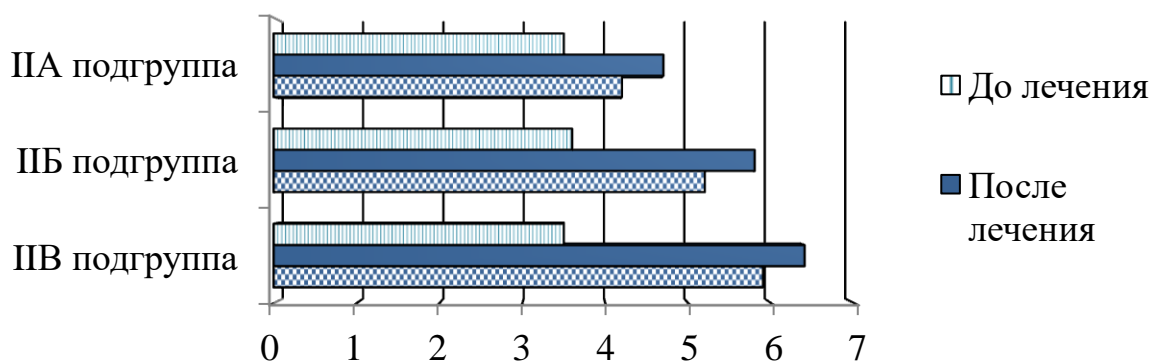


Рисунок 12. Динамика уровня «Настроения» у студентов с ФРЖП по гипокинетическому типу

Позитивная динамика уровня САН на фоне проводимых лечебных мероприятий у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря свидетельствует о положительном влиянии на психоэмоциональное состояние. Достоверно более выраженный эффект от проведенного лечения был при сочетанном воздействии фитотерапии и лечебной физкультуры, которые подбирались в зависимости от типа функционального расстройства желчного пузыря. Длительный положительный эффект по уровню САН сохранялся за весь период наблюдения у обследуемых в IB и IIB подгрупп.

Изучение динамики качества жизни у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря при гиперкинетическом типе на фоне проводимого лечения выявило улучшение в сфере физического здоровья: показатель физического функционирования в IA подгруппе увеличился на 11,8% ($p=0,123$), в IB подгруппе на 17,4% ($p=0,026$) и в IIB подгруппе на 27,5% ($p=0,0012$); ролевое физическое функционирование на 7,7% ($p=0,288$), на 14,9% ($p=0,046$) и на 19,6% ($p=0,014$); ролевое эмоциональное функционирование на 5,9% ($p=0,43$), на 16,1% ($p=0,035$) и на 23,3% ($p=0,004$); жизненная активность на 6,1% ($p=0,39$), на 14,9% ($p=0,041$) и на 12,7% ($p=0,0079$).

В сфере психического здоровья так же выявили улучшение, так увеличились показатели: психическое здоровье в IA подгруппе на 9,6% ($p=0,171$), в IB подгруппе на 16,0% ($p=0,039$), и IIB подгруппе на 21,5% ($p=0,0058$); социальное функционирование на 5,8% ($p=0,421$), на 14,8% ($p=0,049$) и на 21,5% ($p=0,0079$) соответственно, боль на 15,1% ($p=0,047$), на 20,3% ($p=0,0098$) и на 28,5% ($p=0,00066$); общее здоровье на 12,6% ($p=0,085$), на 17,7% ($p=0,028$) и на 27,4% ($p=0,0011$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (таблица 26). Позитивная динамика наблюдалась и в отдаленном периоде наблюдения.

Динамика качества жизни у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря (баллы)

Группы	Под группы	Период наблюдения	Показатели качества жизни							
			ФФ	РФФ	РЭФ	ЖА	ПЗ	СФ	Б	ОЗ
Гиперкинетический тип (n=74)	IA подгруппа (n=24)	До лечения	60,4±3,0	53,2±2,6	49,4±2,6	52,4±2,6	57,8±2,8	60,2±3,0	51,5±2,5	52,3±2,6
		После	67,5±3,3	57,3±2,8	52,3±2,6	55,6±2,7	63,4±2,9	63,7±3,1	59,3±2,9	58,9±2,9
	IB подгруппа (n=25)	До лечения	59,8±2,9	54,3±2,6	49,6±2,4	53,1±2,6	58,1±2,9	60,8±3,0	51,8±2,5	51,9±2,5
		После	70,2±3,5*	62,4±3,1*	57,6±2,8*	61,1±3,0*	67,4±3,3*	69,8±3,4	62,3±3,0*	61,1±2,9*
	IV подгруппа (n=25)	До лечения	58,9±2,9	53,6±2,6	48,9±2,4	53,4±2,6	57,9±2,8	60,3±3,0	52±2,5	52,1±2,6
		После	75,1±3,7*	64,1±3,2*	60,3±2,9*	64,4±3,0*	70,4±3,3*	73,3±3,6*	66,8±3,2*	66,4±3,2*
Гипокинетический тип (n=48)	IIA подгруппа (n=16)	До лечения	59,2±2,9	54,1±2,6	49,2±2,4	52,6±2,6	56,6±2,8	61,2±3,0	50,9±2,5	52,7±2,6
		После	65,7±3,2	57,5±2,8	53±2,6	55,2±2,7	59,3±2,9	64,6±3,2	57,6±2,8	55,1±2,7
	IIB подгруппа (n=16)	До лечения	59,4±2,9	53,9±2,6	49,1±2,4	51,3±2,5	56,2±2,9	60,6±3,0	51,3±2,5	51,8±2,5
		После	70,6±3,5*	62,1±3,0*	58,1±2,8*	59,7±2,9*	65,2±3,2	69,9±3,4	61,1±3,0*	59,9±2,9*
	IIV подгруппа (n=16)	До лечения	60,2±3,0	54,1±2,6	49,8±2,4	53,8±2,6	58,5±2,9	61,6±3,0	52,1±2,6	51,9±2,5
		после	74,2±3,7*	63,8±3,1*	60,1±2,9*	62,3±3,1*	68,2±3,4*	70,1±3,4*	66,1±3,3*	64,2±3,2*

* – значимость различий между показателями исходно, после лечения и через 6 месяцев; различия достоверны при $p < 0,05$

На фоне лечебных мероприятий так же наблюдались улучшения при функциональном расстройстве желчного пузыря по гипокинетическому типу: физическое функционирование увеличилось во ПА подгруппе на 11,0% ($p=0,143$), во ПБ подгруппе на 18,9% ($p=0,019$) и во ПВ подгруппе на 23,3% ($p=0,0063$); ролевое физическое функционирование на 6,3% ($p=0,38$), на 15,2% ($p=0,047$) и на 17,9% ($p=0,020$) соответственно; ролевое эмоциональное функционирование на 7,7% ($p=0,29$), на 18,3% ($p=0,021$) и на 20,7% ($p=0,010$) соответственно; жизненная активность на 4,9% ($p=0,49$), на 16,3% ($p=0,039$) и на 15,8% ($p=0,039$) соответственно; психическое здоровье на 4,7% ($p=0,508$), на 15,4 % ($p=0,046$) и на 16,6% ($p=0,038$) соответственно; социальное функционирование на 5,6% ($p=0,0444$), на 15,3% ($p=0,049$) и на 13,7% ($p=0,045$) соответственно; боль на 13,6% ($p=0,0847$), на 19,1% ($p=0,017$) и на 26,9% ($p=0,0023$); общее здоровье на 4,6% ($p=0,527$), на 11,8% ($p=0,043$) и на 23,7% ($p=0,0051$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем (таблица 26). Такая же позитивная динамика наблюдалась и через 6 месяцев после проведенного лечения.

Как видно из представленных данных достоверно более выраженный позитивный эффект в сфере физического и психического здоровья по уровню качества жизни наблюдался в группе, где дополнительно применяли фитотерапию в сочетании с лечебной физкультурой.

Таким образом, у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря применение фитотерапии и лечебной физкультуры на фоне медикаментозной терапии показало позитивную динамику клинических данных, улучшение моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, восстановление вегетативного баланса, психологического здоровья и улучшение качества жизни. Более выраженная клиническая динамика наблюдалась в IV и PV подгруппах, за счет эффекта синергизма фитотерпии и лечебной физкультуры, которая подбиралась с учетом типа дисфункции и сохранялась за период наблюдения.

ГЛАВА 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение состояния здоровья лиц молодого возраста является актуальной проблемой не только в России, но и за рубежом [42, 85, 118, 196, 216, 231]. По данным Минздрава и Госсанэпиднадзора РФ (2017), только 14% студентов в России практически здоровы, 50% имеют функциональные отклонения, а 35-40% имеют хронические заболевания [73].

Учащаяся молодежь представляет собой особую социальную группу, объединенную специфическими условиями труда и жизни, которые совпадают с периодом окончательного формирования важнейших физиологических функций организма [60, 87, 120, 133, 163]. За годы обучения среди лиц молодого возраста 70% функциональных расстройств переходят в стойкую хроническую патологию [154]. Молодежь в период обучения в высшей школе испытывает воздействие целого комплекса средовых факторов, негативно влияющих на состояние их физического, психического и репродуктивного здоровья [24, 100, 156, 172, 181].

Адаптация к новым социально-экологическим условиям, постоянно возрастающие требования современного мира, значительные умственно-эмоциональные нагрузки на фоне ограниченного двигательного режима вызывают напряжение регуляторно-компенсаторных механизмов, что диктует необходимость нового подхода к разработке научно обоснованных профилактических мероприятий для обучающейся молодежи [1, 5, 29, 42, 179].

В настоящее время среди лиц молодого возраста отмечается увеличение частоты заболеваний гепатобилиарной системы, в основном за счет функциональных расстройств билиарного тракта [43, 186, 194]. Основной вклад в развитии первичных функциональных нарушений билиарной системы вносят психосоциальные факторы и социальная дезадаптация, которая влияет на психоэмоциональное состояние пациента и ухудшает качество жизни [233].

В доступных литературных источниках основное внимание уделяется медикаментозному лечению лиц молодого возраста с функциональным

расстройством желчного пузыря и недостаточно освещены вопросы превентивных мероприятий с учетом характера и тяжести заболевания [75]. Склонность к частым рецидивам и ригидность к терапии диктуют необходимость поиска новых медицинских технологий и программ лечения, реабилитации и профилактики заболеваний гепатобилиарной системы.

Учитывая значимость данной проблемы, целью нашего исследования было разработать и научно обосновать комплексный подход, включающий фитотерапевтические схемы и занятия лечебной физкультурой на фоне базисной фармакотерапии, к лечению первичного функционального расстройства желчного пузыря с гиперкинетическим и гипокинетическим типами дисфункции.

Объект исследования – студенты с первичным функциональным расстройством желчного пузыря («Е1-Функциональное билиарное расстройство») согласно рекомендациям Римского консенсуса III (2006)).

Из рекомендованных лечебно-профилактических мероприятий для коррекции функциональных расстройств желчного пузыря у лиц молодого возраста вопросы применения фитотерапии и лечебной физкультуры на фоне медикаментозной терапии недостаточно изучены и противоречивы. Разработка новых медицинских технологий с применением предложенных лечебных комплексов, направленных на увеличение функциональных резервов организма, представляется своевременной и актуальной.

Для решения поставленных задач мы провели открытое рандомизированное проспективное исследование, для этого были выбраны 122 студента с первичным функциональным расстройством желчного пузыря для изучения эффективности предложенных лечебных мероприятий по динамике моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, клинического течения, вегетативного обеспечения, психоэмоционального состояния и качества жизни.

Для оценки эффективности проведенных нами лечебно-профилактических мероприятий были сформированы сопоставимые группы: Пациенты IA (n=24) и ПА (n=16) подгрупп получали медикаментозную терапию согласно рекомендациям Римского консенсуса III (2006), независимо от типа

функционального расстройства желчного пузыря: Гимекромон 200 мг по 1 таблетке 3 раза в сутки за 30 минут до еды 14 дней, Урсодезоксихолевая кислота 10 мг на кг 2 раза в сутки 21 день. Пациенты IB (n=25) и IIБ (n=16) подгрупп на фоне медикаментозного лечения дополнительно применяли фитотерапию в течении 3х недель в зависимости от типа функционального расстройства желчного пузыря. Пациенты IB (n=25) и IIБ (n=16) подгрупп на фоне медикаментозного лечения дополнительно в течении 3х недель применяли фитотерапию в сочетании с лечебной физкультурой. Результаты исследования изучали в динамике: в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения.

В лечении функциональных расстройств билиарной системы большое значение имеет фитотерапия, которая пролонгирует эффект медикаментозных препаратов. Нами была разработана рецептура фито сборов, для лиц с функциональным расстройством желчного пузыря в зависимости от типа функционального расстройства. В состав предложенных фитотерапевтических комплексов входили лекарственные растения, разрешенные к применению в медицинской практике [32] ГОСТ 21946-76, ФСП 42-0330168301, ФС 42-66-87, ФС 42-134-72, ФС 42-3645-98, ФС 42-2094-83.

При гиперкинетическом типе функционального расстройства желчного пузыря фитотерапевтический комплекс содержал листья мяты перечной, цветки пижмы, цветки ромашки, листья подорожника большого, семена льна и плоды шиповника. (Патент на изобретение RU № 2576238 от 15.09.16 «Сбор лекарственных растений для лечения функционального расстройства желчного пузыря по гипертонически-гиперкинетическому типу», Кудашкина Н.В., Хасанова С.Р., Кильдебекова Р.Н., Исангулова Э.А.). Эти травы обладают желчегонным, спазмолитическим, седативным, гипохолестеринемическим и общеукрепляющим действиями [61, 65, 66, 150, 244].

При гипокинетическом типе функционального расстройства желчного пузыря: столбики с рыльцами кукурузы, цветки календулы, василька синего, корни одуванчика и плоды шиповника (Патент на изобретение RU № 2599482 от 02.02.16 «Сбор лекарственных растений для лечения функционального

расстройства желчного пузыря по гипотонически-гипокинетическому типу» Исангулова Э.А.). Они обладают спазмолитическим, желчегонным, общеукрепляющим действиями [61, 65, 66, 150].

Одним из физиологичных и эффективных методов регуляции психики считается двигательная активность, возможности которой в этом отношении практически безграничны. Оптимальная физическая нагрузка способствует благоприятному, естественному ходу биохимических процессов, которые идут под влиянием гормонов стресса, где происходит их своеобразное переключение с механизмов стресса на обеспечение двигательной активности [204].

Студентам с функциональным расстройством желчного пузыря в IV и во IVB подгруппах медикаментозное лечение дополнительно сочетали с фитотерапией и лечебной физкультурой, при гиперкинетическом типе дисфункции желчного пузыря применяли упражнения по щадящей методике седативного воздействия, при гипокинетическом типе – тонизирующего характера с более высокой нагрузкой и интенсивностью.

По результатам исследования была выявлена высокая частота негативных поведенческих факторов при функциональном расстройстве желчного пузыря: низкая физическая активность у 72 (59,1%), нерегулярное питание и погрешности в диете у 107(87,7%), отягощенная наследственность у 30(24,6%), употребление алкоголя (в том числе пиво, коктейли и др.) у 64(52,3%), курение у 29(23,8%), пищевая аллергия у 1(0,8%), психоэмоциональные нарушения у 67(54,9%) студентов. Сопоставимые данные были показаны в исследовании Христовой Т.Е. и др. (2013), что указывает на необходимость усиления борьбы за здоровый образ жизни среди лиц молодого возраста [163].

У обучающихся с функциональным расстройством желчного пузыря из клинических проявлений боли в правом подреберье различной интенсивности были у 122(100%) лиц, астеновегетативный синдром отметили 99(81,2%), расстройство стула 34(27,9%), диспептические расстройства верхних отделов желудочно-кишечного тракта: отрыжку 43(35,3%), тошноту 77(63,1%) и горечь во рту 39(31,2%) лиц. Аналогичные данные были представлены в работах Н.А.

Мырзабаевой и соавт. (2016) у лиц молодого возраста с дискинезией желчного пузыря: 48,4% отмечали абдоминальные боли; у 51,3% боли усиливались после психоэмоциональной нагрузки, у 43,6% превалировал диспепсический синдром, у 48,7% отмечалась отягощенная наследственность. Наблюдалась тенденция увеличения частоты дискинезии желчного пузыря при нарушениях режима и ритма питания [21].

По результатам нашего исследования у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря на фоне лечебных мероприятий с дополнительным применением фитотерапии и лечебной физкультуры была показана более выраженная позитивная динамика в сравнении с исходным уровнем. При гиперкинетическом типе дисфункции после лечения болевой синдром в IA подгруппе снизился на 79,2% ($\chi^2=18,013$, $p<0,001$), в IB подгруппе на 88% ($\chi^2=21,011$, $p<0,001$) и в IV подгруппе на 100% ($\chi^2=24,01$, $p<0,001$), частота астеновегетативного синдрома на 65,0% ($\chi^2=13,0$, $p<0,001$), на 82,6% ($\chi^2=19,0$, $p<0,001$) и на 95,2% ($\chi^2=20,0$, $p<0,001$); расстройство стула уменьшилось на 77,8% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), на 88,9% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$) и на 100% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$); частота отрыжки на 62,5% ($\chi^2=4,05$, $p=0,045$), на 77,8% ($\chi^2=6,03$, $p=0,015$) и на 87,5% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$); тошнота на 66,7% ($\chi^2=9,025$, $p=0,003$), на 76,4% ($\chi^2=12,019$, $p<0,001$) и на 86,7% ($\chi^2=12,019$, $p<0,001$); горечь во рту на 66,7% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), на 75% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), на 90% ($\chi^2=8,028$, $p=0,005$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. Такая же позитивная динамика наблюдалась и через 6 месяцев после лечения. У лиц с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу на фоне проводимых лечебных мероприятий также наблюдалась положительная динамика, так болевой синдром снизился во ПА подгруппе на 75% ($\chi^2=11,021$, $p<0,001$), во ПБ подгруппе на 93,8% ($\chi^2=14,017$, $p<0,001$), во ПВ подгруппе на 100% ($\chi^2=15,016$, $p<0,001$); выраженность астеновегетативного синдрома уменьшилась на 54,5% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), на 66,7% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$) и на 91,7% ($\chi^2=10,023$, $p=0,002$); расстройство стула уменьшилось на 66,7% ($\chi^2=1,125$, $p=0,29$), на 100% ($\chi^2=1,125$, $p=0,29$) на 100% ($\chi^2=2,083$, $p=0,15$); уменьшилось число лиц с отрыжкой на 66,7%

($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), на 71,4% ($\chi^2=4,05$, $p=0,045$), и на 83,3% ($\chi^2=4,050$ $p=0,045$); тошнота уменьшилась на 54,5% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), на 70% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$) и на 88,9% ($\chi^2=7,031$, $p=0,009$); горечь во рту уменьшилась на 60% ($\chi^2=2,083$, $p=0,149$), на 83,3% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) и на 100% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем. На фоне проводимых лечебных мероприятий через 6 месяцев также наблюдалась положительная динамика. Достоверно лучший клинический эффект наблюдался в IV подгруппе в сравнении с IA и IB подгруппами и во IIВ подгруппе, в сравнении со IIА и IIБ подгруппами.

Растительные средства, которые мы использовали в наших сборах, восстанавливали гомеостаз, улучшали моторную функцию желчного пузыря, стимулировали образование желчи за счет содержащихся в них действующих веществ: флавоноиды, иридоиды, эфирные масла, горечи, алкалоиды [27]. Алкалоиды, содержащиеся в цветках пижмы, листьях подорожника и тысячелистника оказывают парасимпатиколитическое и антихолинергическое действие, что вызывает расслабление гладкой мускулатуры внутренних органов и устранение спазмов гладкой мускулатуры ЖКТ и желчевыводящих путей [65, 66, 72].

Наиболее актуальным и перспективным направлением среди превентивных мероприятий является воздействие на управляемые факторы образа жизни, не требующие значительных финансовых затрат: формирование стереотипа здорового образа жизни как личной и общественной ценности, соблюдение гигиенических режимов обучения, проведение оздоровительных мероприятий, совершенствование медицинского обслуживания населения. Организация обучения различных коллективов позволяет создать благоприятные условия для эффективного осуществления профилактических и оздоровительных мероприятий – здоровьесберегающую среду [77].

Для оптимизации лечебно-профилактических мероприятий нами было проведено обучение в «Гастрошколе» с учетом отечественных и международных рекомендаций. Концепция образовательной программы заключалась в повышении мотивации студентов к здоровому образу жизни; уменьшению или

нивелированию имеющихся факторов риска развития заболевания и выполнению врачебных рекомендаций; в повышении информированности о своем заболевании; формировании доверительных отношений между врачом и пациентом; в улучшении психоэмоционального статуса и качества жизни. В результате проведенного обучения 12(9,8%) студентов указали на отказ от курения, 52(42,6%) улучшили режим питания, 46(37,7%) научились приемам психорегуляции при эмоциональных стрессах и достоверно увеличилось число лиц, занимающихся физкультурой и спортом до 79(64,8%).

У студентов с функциональным расстройством желчного пузыря анализ исходного уровня индивидуального физического здоровья по методике Пироговой Е.А. показал, что только у 7,4% был «высокий», а в основном «выше среднего» и «средний» уровни. Наши данные отличаются от исследований Ефремовой Т.Г. и Волковой Е.А. (2010), где у студентов Южного федерального университета уровень физического здоровья был ниже [40]. Результаты наших данных указывают, что исследуемые студенты обладали более высоким уровнем двигательной активности, силовых способностях и адаптационных возможностях организма.

Изучение уровня адаптационного потенциала у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показало достоверное снижение в сравнении со здоровыми, так «удовлетворительная адаптация» встречалась у 75(61,5%) лиц, «функциональное напряжение адаптации» у 39(32%) и «неудовлетворительная адаптация» у 8(6,6%), что отличается от исследования Мартынюка О.В. и Вилянского В.Н. (2015). В этой работе было показано, что у студентов «Национального горного университета», было меньшее число лиц с «удовлетворительной адаптацией» 34,0%, с «напряжением адаптации» 66,0%, а с «неудовлетворительной» и «срывом адаптации» не выявлено [85].

В результате проведенного лечения студентов с функциональным расстройством желчного пузыря наблюдалась позитивная динамика, так число лиц с «Удовлетворительной адаптацией» увеличилось в IA подгруппе на 25% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), в IB подгруппе на 40% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), в IB подгруппе на

56,3% ($\chi^2=8,028$, $p=0,005$), во ПА подгруппе на 10% ($\chi^2=0,375$, $p=0,541$), во ПБ подгруппе на 55,6% ($\chi^2=0,893$, $p=0,345$), во ПВ подгруппе на 77,7% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), в сравнении с исходным уровнем. «Функциональное напряжение» уменьшилось в IA подгруппе на 33,3% ($\chi^2=1,125$, $p=0,289$), в IB подгруппе на 55,6% ($\chi^2=4,050$, $p=0,045$), в IV подгруппе на 100% ($\chi^2=6,036$, $p=0,015$), во ПА подгруппе на 20% ($\chi^2=0,250$, $p=0,618$), во ПБ подгруппе на 66,7% ($\chi^2=3,063$, $p=0,081$), во ПВ подгруппе на 100% ($\chi^2=5,042$, $p=0,025$), в сравнении с исходным уровнем. После лечения, студентов с «Неудовлетворительной адаптацией» и «Срывом адаптации» ни в одной из подгрупп не наблюдалось. Как видно из представленных данных, при дополнительном применении фитотерапии на фоне базисного лечения наблюдалась значимая положительная динамика. По мнению Корсуна В.Ф. (2004), плоды шиповника, которые входят в состав фитотерапевтического сбора, обладают выраженными адаптогенными свойствами, препятствуют накоплению продуктов ПОЛ (гидроперекисей липидов, диеновых конъюгатов, малонового диальдегида) и способствуют повышению устойчивости к физическим нагрузкам. Применение адаптогенов благоприятно влияет на обменные процессы, повышает активность ферментных систем, участвующих в углеводном и липидном обмене [71, 140].

При сочетанном применении фитотерапии и лечебной физкультуры наблюдались более высокие результаты по восстановлению адаптационного потенциала. В развитии приспособительных реакций на фоне физических нагрузок ведущая роль принадлежит нервно-рефлекторным механизмам, что и объясняет позитивное воздействие физических упражнений у исследуемых IV и PV подгрупп. Многие исследователи отмечают, что тонизирующее влияние физических упражнений заключается в стимуляции интенсивности биологических процессов в организме [10, 154, 165, 167]. Физические нагрузки усиливают деятельность желез внутренней секреции, обменные процессы и защитные реакции, в том числе и иммунобиологические, увеличивая компенсаторно-адаптационные возможности организма [124].

Изучение показателей здоровья у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря выявило, что лишь у 2(1,6%) отмечался дефицит массы тела, у 111 (90,6%) нормальный вес и у 9 (7,4%) избыточная масса тела. В отличие от наших данных, в работе Миронова С. В. (2014) было показано, что у иностранных студентов дефицит массы тела был самым высоким 18,1%, а у российских – 12,7%; избыточная масса тела у 11,6%, и 14,5% соответственно. Во многих исследованиях было отмечено, что основные проблемы в питании российских студентов – это избыточное потребление жиров и недостаточная физическая активность [19, 55, 73, 95, 136, 137]. Результаты нашего исследования указывают, что студенты БашГУ более привержены к сбалансированному питанию и имеют достаточно хороший уровень физического здоровья.

Известно, что питание играет большую роль не только в профилактике, но и является важнейшей составляющей частью терапии заболеваний желчевыводящих путей. С помощью диеты можно воздействовать на различные механизмы патогенеза при патологии билиарной системы: холестатический синдром, нарушение физико-химических свойств желчи, воспаление, дисмоторику желчевыводящих путей и кишечника [48, 74, 99].

Для изучения роли питания в развитии функционального расстройства желчного пузыря нами была проведена оценка режима и качества питания. Исследуемые студенты имели типичный характер питания, соотношение белков, жиров и углеводов было изменено в сравнении со здоровыми и составило 0,8: 1,5: 4,1, – наблюдается уменьшение поступления углеводов и увеличение жиров. Выявили достоверное снижение ($p < 0,01$) общей калорийности пищи на 14,5%, преобладание потребления животных жиров на 22,2% и уменьшение количества углеводов на 21,1% в сравнении со здоровыми. Оценка сбалансированности белков у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показала, что белки животного происхождения в рационе питания были достоверно ниже ($p < 0,05$) здоровых на 20,8%. Анализ количества потребляемых углеводов у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря показал достоверное уменьшение ($p < 0,05$) крахмала на 60,2%, достоверное увеличение

клетчатки и пектинов на 36,6%, легкоусвояемых углеводов на 36,6% в сравнении со здоровыми лицами. Мясные продукты в ежедневном рационе студентов с функциональным расстройством желчного пузыря присутствовали у 49,2%, и к сожалению, большее число лиц предпочитают мясопродукты быстрого приготовления (колбасы, сосиски, пельмени), редко потребляют кисломолочные продукты, так каждый третий указал на полное их отсутствие в ежедневном рационе, свежие овощи были в рационе у 59,9% лиц. Такие же данные были в исследовании Фертиковой Т.Е. и Рогачевой А.А. (2015), где было показано влияние питания на состояние здоровья обучающихся в ВУЗах г. Воронеж.

Анализ данных ультразвукового исследования органов брюшной полости студентов с функциональным расстройством желчного пузыря выявил у 26,2% аномалии формы желчного пузыря, у 73,8% овальной формы. Изучение моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, по данным двухэтапного ультразвукового исследования с использованием желчегонного завтрака, выявил гиперкинетический тип функционального расстройства у 74(60,7%), гипокинетический тип у 48 (39,3%) обследуемых, отмечалось достоверное снижение эффективности опорожнения желчного пузыря. Наши данные были сопоставимы с исследованиями Вахрушева Я.М. и соавт. (2018), которые выявили у 72% нарушения моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря при заболеваниях гепатобилиарной системы. В нашем исследовании было показано, что при функциональном нарушении желчного пузыря по гиперкинетическому типу после пробного завтрака увеличивается скорость опорожнения желчного пузыря, за счет увеличения степени максимального сокращения и уменьшения длительности фазы сокращения, а при гипокинетическом типе уменьшение скорости опорожнения связано со снижением степени максимального сокращения и увеличением длительности фазы сокращения.

На фоне проводимых лечебных мероприятий у исследуемых наблюдалась положительная динамика моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря и было показано полное восстановление эффективности опорожнения и функциональной координации желчного пузыря у 67,2% исследуемых.

Сложность и многогранность патогенетических механизмов, лежащих в основе функциональных нарушений желчного пузыря, указывает на необходимость эффективной фармакологической коррекции, направленной на нормализацию моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, процессов образования и выделения желчи. Нами была разработана рецептура по применению фитотерапии у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря. Обоснованием состава сбора явились флавоноиды содержащиеся в листьях мяты, цветках пижмы, цветках ромашки, которые стимулируют образование желчи и желчных кислот, за счет непосредственной стимуляции секреторной функции гепатоцитов с повышением осмотического градиента между желчью, кровью и усилением фильтрации в желчные протоки воды и электролитов; листья пижмы, корни одуванчика и цветки календулы способствуют высвобождению гастрина, который стимулирует моторику верхних отделов ЖКТ; эфирные масла и алколоиды, содержащиеся в листьях мяты и пижмы оказывают спазмолитический эффект за счет расслабления гладких мышц желчного пузыря и желчевыводящих путей; плоды шиповника и цветки календулы улучшают коллоидные свойства желчи, увеличивая содержание желчных кислот и усиливают выделение желчи при ее застое, снимают спазм сфинктера Одди [32, 66, 140].

Лучший эффект по нормализации эффективности опорожнения и функциональной координации желчного пузыря, по данным нашего исследования, наблюдался в IV и PV подгруппах и сохранялся в течении всего периода наблюдения. Эффективность лечебной физкультуры, по мнению С.Н. Попова (2008) обусловлена изменениями внутрибрюшного давления при сокращении и расслаблении мышц живота и дыхании. Физические упражнения, при которых происходят перепады давления в брюшной полости, способствуют улучшению оттока желчи из желчного пузыря. Высокие физические нагрузки угнетают моторную и секреторную функции желчного пузыря, а умеренные нормализуют [88, 124].

Значимая роль в жизнедеятельности организма принадлежит вегетативной нервной системе, обеспечивающей поддержание гомеостаза [145, 253]. Многие авторы указывают о вовлечении психоэмоциональной сферы в процесс формирования вегетативных расстройств [35, 109]. Большое значение придается вегетативному гомеостазу в нейрофизиологических механизмах состояния реактивной тревожности, при высоком уровне тревожности наблюдаются изменения активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС, ведущие к изменению соотношений между ними, в основном усиления симпатического влияния [105, 138]. Уровень активации ВНС определяет меру адаптации к различным видам стресса и является основой индивидуальной устойчивости организма к отрицательному влиянию эмоционального напряжения [4, 142, 173]. Роль вегетативной нервной системы в регуляции моторно-эвакуаторной функции желчевыводящих путей заключается в обеспечении тонуса гладкой мускулатуры желчного пузыря и сфинктерного аппарата [21, 176]. В работе Я.С. Циммермана (2011) указано на ведущую роль в развитии функциональных расстройств ЖКТ тревожно-депрессивного состояния, неустойчивости структур ЦНС, особенно при ассоциации с абдоминальной болью [164].

Изучение вегетативного обеспечения у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу выявило преобладание парасимпатического тонуса ВНС у 55,4%, симпатического тонуса у 37,8% и состояние амфотонии у 6,8%; при гипокинетическом типе – преобладание симпатикотонии у 54,2%, парасимпатикотонии у 33,3% и состояние амфотонии у 12,5% лиц. В исследовании Лоранской И.Д. и соавт. (2011) изменения вегетативного обеспечения при дисфункции билиарного тракта были сопоставимы с нашими данными.

Анализ исходного уровня вегетативного баланса при функциональном расстройстве желчного пузыря по гиперкинетическому типу выявил преобладание парасимпатического влияния, так показатель моды (M_0) был выше в IA подгруппе на 50,7% ($p=0,00102$), в IB подгруппе на 49,3% ($p=0,0045$), в IB

подгруппе на 49,3% ($p=0,00132$), в сравнении со здоровыми лицами; вариационный размах (ВР) выше в IA подгруппе на 105,6% ($p=0,0078$), в IB подгруппе на 122,2% ($p=0,0025$), в IB подгруппе на 116,7% ($p=0,00107$) в сравнении со здоровыми. Показатель амплитуды моды (АМо) ниже в IA подгруппе на 37% ($p=0,00204$), в IB подгруппе на 33,6% ($p=0,0005$), в IB подгруппе на 29,3% ($p=0,0023$); индекс напряжения (ИН) ниже в IA подгруппе на 79,4% ($p=0,00101$), в IB подгруппе на 80,3% ($p=0,0025$), в IB подгруппе на 81,1% ($p=0,009$), в сравнении со здоровыми лицами. При сравнении IA, IB и IB подгруппы между собой достоверных ($p>0,05$) различий не выявили.

При функциональном расстройстве желчного пузыря по гипокинетическому типу преобладало влияние симпатического отдела ВНС, показатель Мо был ниже во IA подгруппе на 52% ($p=0,0015$), во IB подгруппе на 49,3% ($p=0,0003$), во IB подгруппе на 49,3% ($p=0,00304$); ВР на 38,9% ($p=0,023$), на 33,3% ($p=0,011$) и на 38,9% ($p=0,034$) соответственно; а АМо выше на 63,1% ($p=0,0062$), на 65,8% ($p=0,0023$) и на 56,9% ($p=0,00105$), ИН на 272,4% ($p=0,00406$), на 271,7% ($p=0,0075$) и на 237,3% ($p=0,0022$) соответственно, в сравнении со здоровыми, что свидетельствует о выраженном вегетативном дисбалансе, который приводит к напряжению адаптационно-компенсаторных механизмов и снижению резервных возможностей организма. В работе Е.М. Власовой и соавт. (2012) при исследовании работников вредных производств с вегетативной дисфункцией по данным ультразвукового исследования органов брюшной полости выявили, что гиперкинетический тип функционирования желчного пузыря наблюдался у 11% работников, а косвенные признаки спазма сфинктера Одди (увеличение латентной фазы) были у 7% работников. Полученные данные указывают, что функциональные сдвиги в органах и системах организма связаны с нарушением нейроэндокринной регуляции и в последующем могут приводить к нарушениям физиологических функций организма.

Предложенные нами новые медицинские технологии у лиц с функциональным расстройством желчного пузыря – фитотерапия в сочетании с лечебной физкультурой, показали улучшение вегетативного обеспечения. Число

лиц с преобладанием парасимпатикотонии уменьшилось в IA подгруппе на 14,4%, в IB подгруппе на 18,3% и в IB подгруппе на 25,6%, появились лица с состоянием эйтонии – в IA подгруппе 10,3%, в IB подгруппе 25,5% и в IB подгруппе 34,2%. Через 6 месяцев после применения лечебных мероприятий у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу ИН снизился в IA подгруппе на 14,8% в сравнении с исходным уровнем, и указывал на преобладание парасимпатического отдела ВНС, в IB подгруппе на 14,7%, что свидетельствует о не полном восстановлении вегетативного баланса и IB подгруппе на 22,3% и указывал на сохранение равновесия вегетативного баланса в отдаленном периоде наблюдения. Отмечалось уменьшение лиц с преобладанием влияния симпатикотонии во ПА подгруппе на 10,3%, во ПБ подгруппе на 14,6% и во ПВ подгруппе на 17,4%; появились лица с состоянием эйтонии – во ПА подгруппе 8,6%, во ПБ подгруппе 18,3% и во ПВ подгруппе 25,4%, что свидетельствует об улучшении вегетативного обеспечения. Через 6 месяцев после лечения при функциональном расстройстве желчного пузыря по гипокинетическому типу во ПА подгруппе ИН был ниже на 15,3% в сравнении с данными после лечения, что указывает на преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы, во ПБ подгруппе – ниже на 20,9% и указывает на неполное вегетативного равновесие, а в ПВ подгруппе – 28,2% и свидетельствует о сохранении вегетативного баланса

Улучшение вегетативного обеспечения в IB и ПБ подгруппах, в сравнении с IA и ПА подгруппами, наблюдалось за счет оптимального подбора фитотерапевтического комплекса, а в IB и ПВ подгруппах исследуемых, где дополнительно фитотерапию сочетали с лечебной физкультурой, отмечалась более выраженная позитивная динамика.

Различные стрессовые ситуации являются неотъемлемой частью эмоциональных переживаний участников любой субъективно значимой деятельности, в результате чего наблюдается повышение уровня реактивной тревожности, сопровождающееся активацией вегетативной нервной системы [83, 90, 112, 177].

Учитывая роль психоэмоционального состояния, как пускового механизма развития психовегетативных расстройств, нами был изучен уровень тревожности у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря. По результатам исследования отмечалось большое число лиц с высоким уровнем РТ, что можно объяснить напряженностью учебного процесса и изменениями жизненной ситуации. При гиперкинетическом типе функционального расстройства желчного пузыря высокий уровень РТ был у 41,9%, а низкий у 13,5%. При гипокинетическом типе функционального расстройства желчного пузыря высокий уровень РТ был у 45,9% и низкий у 12,5%. Менее выраженные изменения наблюдались по уровню личностной тревожности, не зависимо от типа функционального расстройства. Наши данные по состоянию психоэмоционального статуса были сопоставимы с исследованиями Шувалова Н.И. (2015) у студентов «Крымского федерального университета». В процессе обучения студенты приобретают внутреннюю устойчивость к стрессовым ситуациям, у них повышается самооценка, что связано с адаптацией к условиям обучения и приобретением профессиональных навыков, накапливается опыт, придающий уверенность в учебной и практической деятельности [169].

Применение физической активности в комплексном лечении лиц с функциональным расстройством желчного пузыря положительно влияет на психоэмоциональное состояние: снижается уровень реактивной тревожности и увеличиваются компенсаторно-адаптационные возможности организма.

У студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гиперкинетическому типу на фоне лечения наблюдалось снижение числа лиц с высоким уровнем РТ в IA подгруппе на 16,7% ($p=0,289$), в IB подгруппе на 30% ($p=0,149$), в IB подгруппе на 55,6% ($p=0,045$), в сравнении с исходным уровнем. Число лиц с умеренным уровнем увеличилось в IA подгруппе на 33,3% ($p=0,149$), в IB подгруппе на 41,6% ($p=0,045$), в IB подгруппе на 66,7% ($p=0,009$), в сравнении с исходным уровнем. У студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по гипокинетическому типу была такая же позитивная динамика на фоне лечения, так число лиц с высоким уровнем РТ снизилось во ПА

подгруппе на 14,3% ($p=0,618$), в сравнении с исходным уровнем; во ПБ подгруппе динамика была более выражена – снизилась на 37,5% ($p=0,149$) в сравнении с исходным уровнем. Более значимое улучшение отмечалось во ПВ подгруппе, где число лиц с высоким уровнем РТ снизилось на 71,4% ($p=0,045$). Число лиц с умеренным уровнем РТ на фоне лечения увеличилось во ПА подгруппе на 28,5% ($p=0,289$), во ПБ подгруппе на 66,7% ($p=0,081$) и во ПВ подгруппе на 100% ($p=0,015$) и на 100% ($p=0,015$) в сравнении с исходным уровнем. Такая же позитивная динамика наблюдалась и через 6 месяцев после лечения ($p>0,05$).

Из лекарственных средств для коррекции психоэмоционального дисбаланса наиболее широко применяются фитопрепараты обладающие седативным эффектом, и способствующие нормализации центральных регуляторных механизмов. Сложное комплексное фармакологическое действие листьев мяты на ЦНС обусловлено активацией ГАМК-ергической нейромедиации (повышение высвобождения и торможение обратного захвата ГАМК), стимулирующие тормозные аденозиновые рецепторы и синтез мелатонина. Так же седативным эффектом обладают цветки ромашки и календулы. В работе С. А. Рачиной, А. П. Рачина (2016) был представлен обзор клинических исследований эффективности и безопасности применения растительных препаратов, содержащих валериану, мелиссу, мяту, в том числе и комбинированный препарат Персен при лечении нарушений сна и тревожных расстройств у детей. Было выявлено, что они эффективны в терапии инсомнии, в большей степени влияют на пресомнические и интрасомнические проявления, стресс-индуцированных и тревожных расстройств [128].

Более выраженная позитивная динамика по уровню РТ отмечалась в IV и ПВ подгруппах при сочетанном воздействии лечебной физкультуры и фитотерапии, которые усиливают способности стимулировать физиологические процессы в организме за счет эффекта синергизма.

Изучение психоэмоционального состояния у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря по тесту «САН» показало его снижение по сравнению со здоровыми, уровень «Самочувствие» на 17,2%, «Активность» на

21,4% и «Настроение» на 48,5%. Выявленные изменения свидетельствуют об эмоциональной нестабильности. В исследовании Аветисяна З.Е. (2014) у студентов Ростовского государственного медицинского университета с вегетативной дистонией была также выявлена негативная динамика по уровню «САН» [109].

На фоне проведенного лечения с дополнительным применением фитотерапии в сочетании с лечебной физкультурой, наблюдалось улучшение психоэмоционального состояния, при функциональном расстройстве желчного пузыря по гиперкинетическому типу повысился уровень «Самочувствия» в IA подгруппе на 20% ($p=0,166$), в IB подгруппе на 28,3% ($p=0,0007$) и 17,4% ($p=0,031$), в IV подгруппе на 41,3% ($p=0,000003$), во ПА подгруппе на 18,2% ($p=0,034$), в ПБ подгруппе на 25% ($p=0,0048$), в ПВ подгруппе обследуемых на 39,5% ($p=0,000056$), в сравнении с исходным уровнем. Такая же положительная динамика была по уровню «Активность» и «Настроение». Более выраженный позитивный эффект был в IB и во ПБ подгруппах исследуемых по сравнению с IA и ПА подгруппами, вероятно, за счет общетонизирующего воздействия лечебных фитосборов на ЦНС. Самые высокие результаты по уровню «Самочувствия, Активности и Настроения» отмечались в IV и ПВ подгруппах. Улучшение психоэмоционального состояния у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря свидетельствует об эффективности проводимых лечебных мероприятий, которое сохранялось в течении всего периода наблюдения. В работе Поддубной О.А. и соавт. (2011) у лиц с хроническим некалькулезным холециститом и дискинезией желчевыводящих путей на фоне медикаментозного лечения и физиотерапевтического комплекса (диета, утренняя гимнастика, массаж и хвойные ванны) также была показана позитивная динамика психоэмоционального состояния [121]. В исследовании Leone M. (2018) et al. проведенного в Канаде было показано о положительном влиянии 8ми недельной программы физической подготовки на физиологические, биологические и психологические показатели здоровья у людей с расстройствами настроения [224].

По данным Епифанова В.А. (2015), лечебная физкультура обладает тонизирующим действием, за счет стимуляции моторно-висцеральных рефлексов. Усиление афферентной импульсации проприоцепторов, стимулирующих клеточный метаболизм в нейронах центрального звена двигательного анализатора, в результате чего усиливается трофическое влияние ЦНС на скелетную мускулатуру и внутренние органы [88].

Анализ оценки качества жизни у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря исходно выявил снижение уровня психологической и физической сферы в сравнении со здоровыми лицами. Динамика качества жизни у студентов с функциональным расстройством желчного пузыря, на фоне лечения, показало более значимое улучшение в IV и V подгруппах, которым дополнительно применяли сочетание фитотерапии и лечебной физкультуры и уровень качества жизни был значимо выше, в сравнении с IA, IB и IIА и IIБ подгруппами. В исследованиях Каленчиц Т.И., и Антонович Ж.В. (2014) было выявлено снижение качества жизни у студентов «Белорусского государственного медицинского университета» умеренное снижение интегральных показателей качества жизни, в частности физической мобильности, эмоционального состояния и социальной функции. Так же было выявлено, что качество жизни было выше у лиц занимающихся физической культурой [55]. В исследованиях Т. Сагава и соавт. (2013) было выявлено снижение качества жизни у японских подростков с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта [207].

Таким образом, комплексное обследование состояния здоровья студентов с функциональным расстройством желчного пузыря выявило нарушение моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, снижение уровня физического и психологического здоровья, изменения вегетативного обеспечения и ухудшение качества жизни. Предложенные нами способ лечения функционального расстройства желчного пузыря с применением фитотерапии и лечебной физкультуры в зависимости от типа функционального нарушения на фоне рекомендованной медикаментозной терапии показал выраженный позитивный

клинический эффект. Комбинация растительных компонентов обеспечивает воздействие на основные этиопатогенетические факторы при функциональном расстройстве желчного пузыря и благодаря направленному воздействию на гладкую мускулатуру желчного пузыря происходит расслабление или тонизирующее влияние на желчный пузырь. При этом спазмолитический или прокинетический эффекты сочетаются с противовоспалительным, ветрогонным и седативным действием. Сочетание фитотерапии и лечебной физкультуры способствует восстановлению вегетативного баланса, коррекции психосоматических нарушений. Полученный положительный конечный результат исследования подтверждают терапевтическую эффективность фитотерапии отдельно и в сочетании с лечебной физкультурой. Предлагаемые лечебные комплексы являются щадящими и адекватными для студентов с функциональным расстройством желчного пузыря, способствуют нормализации моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря, улучшению клинического состояния и психологических показателей здоровья. В результате воздействия на нейрогуморальную регуляцию нормализуется вегетативный баланс и компенсаторно-адаптационные механизмы. Сравнительная оценка эффективности лечебной физкультуры и фитотерапии выявила преимущества сочетанного воздействия при функциональном расстройстве желчного пузыря, что явилось основанием для разработки принципов к их назначению с учетом особенностей клинического течения. Установлен стойкий терапевтический эффект в отдаленные сроки (6 месяцев), более выраженный при сочетанном воздействии фитотерапии и лечебной физкультуры. Фитотерапия и лечебная физкультура может использоваться у пациентов с функциональным расстройством желчного пузыря в сочетании с основным курсом лечения, так и в виде монотерапии.

Выводы.

1. У 19,2% студентов ВУЗа выявили первичные функциональные расстройства желчного пузыря по гиперкинетическому у 60,7% и гипокинетическому типу у 39,3%, повышение уровня реактивной тревожности, снижение физического здоровья, адаптационного потенциала и качества жизни.

2. При первичном функциональном расстройстве желчного пузыря по гиперкинетическому типу у 55,5% лиц преобладал парасимпатический тонус ВНС и индекс напряжения составил $26,2 \pm 1,3$ усл.ед., при гипокинетическом типе у 54,2% преобладал парасимпатический тонус и индекс напряжения был $484,7 \pm 23,8$ усл.ед., а у здоровых $130,4 \pm 9,8$ усл.ед.

3. Установлено, что у лиц с первичным ФРЖП по гиперкинетическому типу при дополнительном применении фитосбора в сочетании с лечебной физкультурой на фоне базисной терапии была наиболее выраженная позитивная динамика, уменьшился абдоминальный болевой и астеновегетативный синдромы, коэффициент опорожнения снизился в IV группе на 27,3%, в IB группе на 25,4%, в IA группе на 4,8%; уменьшилось число лиц с парасимпатикотонией на 25,6%, на 18,8%, и на 14,4% соответственно, в сравнении с исходным уровнем.

4. У лиц с первичным ФРЖП по гипокинетическому типу при дополнительном применении фитосбора в сочетании с лечебной физкультурой на фоне базисной терапии наблюдалась выраженная положительная динамика в сравнении с базисной терапией в сочетании с фитосборами и группой с базисной терапии: уменьшился абдоминальный болевой и астеновегетативный синдромы; повысился коэффициент опорожнения во ПА на 100,4%, ПБ на 55,9%, ПВ на 13,0%; снизилось число лиц с симпатикотонией на 17,4%, на 14,6%, на 10,3% соответственно, в сравнении с исходным уровнем.

5. По отдаленным результатам лечения студентов с первичным ФРЖП наиболее выраженный позитивный эффект сохранялся при медикаментозной терапии в сочетании с фитотерапией и лечебной физкультурой по данным клинических и инструментальных параметров.

Практические рекомендации

1. Для лиц с функциональным расстройством желчного пузыря рекомендуется применять фитотерапевтические комплексы в зависимости от типа дискинезии по данным ультразвукового исследования - при гиперкинетическом типе: настой листьев мяты перечной, цветков ромашки, листьев подорожника большого и шиповника, слизь семян льна; при гипокинетическом типе: настой кукурузных рылец со столбиками, цветков календулы, василька синего, корней одуванчика и плодов шиповника, согласно официальной инструкции.
2. Для восстановления моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря целесообразно дополнительно включать индивидуально подобранную лечебную гимнастику: при гиперкинетическом типе дискинезии – физические упражнения по щадящей методике седативного действия, способствующие расслаблению мускулатуры сфинктеров, протоков и стимуляции желчеобразования; при гипокинетическим типе – тонизирующего действия с большей нагрузкой и интенсивностью, с замедлением дыхательных движений, направленные на повышение тонуса мускулатуры желчного пузыря и усиления желчевыведения.
3. Сочетанное применение фитотерапии и лечебной физкультуры на фоне базисной медикаментозной терапии для лиц с функциональным расстройством желчного пузыря является эффективным и безопасным методом, который следует проводить на амбулаторном этапе лечения.

Список сокращений

«САН» – Самочувствие, Активность, Настроение

Амо – амплитуда моды

АП – адаптационный потенциал

Б – боль

ВНС – вегетативная нервная система

ВР – вариационный размах

ВСР – вариабельность сердечного ритма

ЖА – жизненная активность

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ИН – индекс напряжения

КО – коэффициент опорожнения

ЛТ – личностная тревожность

Мо – мода

ОЗ – общее здоровье

ПЗ – психическое здоровье

РТ – реактивная тревожность

РФФ – ролевое физическое функционирование

РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование

СФ – социальное функционирование

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФРЖП – функциональное расстройство желчного пузыря

ФФ – физическое функционирование

ЦНС – центральная нервная система

Список литературы

1. Автоматизированная оценка состояния здоровья и физической активности студентов вузов / Ю.Д. Железняк, А.В. Лейфа, А.Д. Плутенко [и др.] // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – № 5. – С. 7-11.
2. Агонист опиатных рецепторов Тримебутин в терапии функциональных расстройств желчного пузыря и сфинктера Одди / Э.П. Яковенко, Н.А. Агафонова, А.В. Яковенко [и др.] // Лечащий врач. – 2014. – № 2. – С. 56.
3. Алексанин, С.С. Влияние психогенно обусловленных нарушений вегетативной регуляции на формирование заболеваний желудочно-кишечного тракта у спасателей МЧС России / С.С. Алексанин, С.С. Бацков, Е.В. Муллина // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2016. – № 2. – С. 104–108.
4. Аль-Шаммари, М. Я. И. Сравнительный анализ адаптации системы кровообращения у иностранных студентов в физиологических условиях / М.Я.И. Аль-Шаммари, Т.А. Погребняк // Научный результат. Сер. Физиология. – 2015. – № 1. – С. 48-55.
5. Андриющенко, Л.Б. Физкультурно-оздоровительные технологии в укреплении состояния здоровья студентов и сотрудников вуза / Л.Б. Андриющенко, С.Ю.Витько, Т.Н. Шутова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 261.
6. Ардатская, М.Д. Функциональные расстройства билиарного тракта: проблемы диагностики и лечения / М.Д. Ардатская // Фарматека. – 2012. – № 2. – С. 71-77.
7. Атлас лекарственных растений России / под общей ред. акад. РАМН и РАСХН В.А.Быкова. – М.: ВИЛАР, 2006. – 345 с. ISBN 5-87019-067-3
8. Афанасьева, П.В. Оптимизация подходов к стандартизации фитопрепаратов на основе календулы лекарственной / П.В. Афанасьева, В.А.

Куркин, А.В. Куркина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2015. – Т. 17, № 5 (3). – С. 930- 934.

9. Баевский, Р.М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов // Ультразвуковая функциональная диагностика. – 2001. – № 3. – С. 108–127.

10. Бакаев, В.В. Особенности влияния аэробных упражнений на организм студенток вузов / В.В. Бакаев, Н.В. Орлова // Современный взгляд на будущее науки: сборник статей Международной науч.-практич. конф. (25 мая 2016 г., г. Томск): в 5 ч. - Уфа: АЭТЕРНА, 2016. – Ч. 3. - 234 с.

11. Бакаев, В.В. Физические упражнения как средство формирования здорового образа жизни студентов / В.В. Бакаев // Путь науки. – 2015. – № 11 (21). – С. 141-143.

12. Банадыга, Н.В. Значение функционального состояния пищеварительной системы в течении атопического дерматита у детей / Н.В. Банадыга // Перинатология и педиатрия. – 2013. – № 4 (56). – С. 43.

13. Белостоцкий, А.В. Развитие системы формирования здорового образа жизни как компонента профилактической медицины в Российской Федерации / А.В. Белостоцкий, В.Г. Винокуров, А.М. Алленов // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. – 2013. – № 1. – С. 91-94.

14. Бельмер, С.В. Перспективы детской гастроэнтерологии / С.В. Бельмер // Перспективы медицины. Практика педиатра. – 2013. – № 7. – С. 7-10.

15. Бельмер, С.В. Функциональные нарушения органов пищеварения у детей. Принципы диагностики и лечения (в свете Римских критериев IV): методическое пособие для врачей / С.В. Бельмер, А.И. Хавкин, Д.В. Печкуров – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 18 с.

16. Билиарная микробиота и заболевания желчных путей / И.Д. Клабуков, А.В. Люндуп, Т.Г. Дюжева, А.В. Тяхт // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2017. – Т. 72. – №. 3.

17. Билиарный сладж: диагностика и лечение в условиях поликлиники / О.Н. Минушкин, Е.Г. Бурдина, Е.В. Новоженова [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2013. - № 9. - С. 14- 20.
18. Богданова, Т.Б. Влияние тонизирующих и гепатопротекторных фитосборов на восстановление физической работоспособности / Т.Б. Богданова, Л.А. Белицкая // VIII Всероссийская с международным участием конференция по физиологии мышц и мышечной деятельности. – М., 2015. - С. 84-85.
19. Болотин, А.Э. Научно-теоретические подходы к совершенствованию процесса физического воспитания студентов в вузах / А.Э. Болотин, В.А. Чистяков // Вестник спортивной науки. - 2014. - № 1. - С. 3-5.
20. Вахрушев, Я.М. Роль гормонов в развитии желчнокаменной болезни / Я.М. Вахрушев, Н.А. Хохлачева // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2008. - № 2. – С. 57-62.
21. Вегетативные дисфункции у лиц подросткового возраста с дискинезией желчного пузыря / Н.А. Мырзабаева, З.С. Юлдашева, С.А. Мельман [и др.] // Вестник КазНМУ. – 2016. - № 2. - С. 327-329.
22. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика / под ред. А.М. Вейна. – М.: МИА, 2000. – 752 с.
23. Викторов, А.П. Проблемы рационального подхода к медицинскому применению фитокомпозиции / А.П. Викторов // Клиническая фармакология. – 2011. - № 4 (354). - С. 18-20.
24. Влияние социальных и психологических факторов на формирование здоровья студентов в период обучения в высшем учебном заведении / И.Г. Кретьова, О.В. Беляева, О.И. Ширяева [и др.] // Гигиена и санитария. – 2014. - № 4. – С. 85-90.
25. Влияние физических нагрузок на состояние перекисного окисления липидов и системы антиоксидантной защиты / С.А. Алиев, А.К. Гасанова, С.С. Алибекова и др. // Научный альманах. – 2017. – №. 5-3. – С. 255-261.
26. ВОЗ: Международное сотрудничество в области регулирования лекарственных средств растительного происхождения (IRCH) [Электронный

ресурс по состоянию на 10.04.2019]. – Доступ: <https://www.who.int/medicines/areas/traditional/irch/en/> (свободный)

27. Возможности фитотерапии при заболеваниях системы пищеварения / А.В. Куркина, В.Р. Галямова, В.А. Куркин, Е.В. Авдеева // Фармация и фармакология. – 2016. - Т. 4, № 2 (15). - С. 26-40.

28. Галлямова Э.В. Сочетанное воздействие лазеропунктуры и хромотерапии в коррекции вегетативной дисфункции: дис. ... канд. мед. наук: 14.03.11: защищена 23.09.2014/ Гяллямова Эльза Вадимовна. – М., 136 с.

29. Галстян, А.Г. Влияние физической и умственной нагрузки на функционирование сердечно-сосудистой системы студентов / А.Г. Галстян // Научный альманах. -2014. - № 2 (2). - С. 119-123.

30. Гирса, В.Н. Характеристика вариантности билиарной патологии / В.Н. Гирса // Вестник ВГМУ. - 2012. - № 1. - С. 60-72.

31. Головкин, Д.Н. Концепции фитотерапии в практике врача-педиатра / Д.Н. Головкин, О.В. Шарова, А.В. Куркина // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5.

32. Государственная фармакопея Российской Федерации XIII издания. – М.: Федеральная электронная медицинская библиотека, Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2015 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.femb.ru/feml> (дата обращения: 23.05.2017).

33. Ганопольский В.П., Самбукова Т.В., Овчинников Б.В., и др. Перспективы использования фитопрепаратов в современной фармакологии // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2017. – Т. 15. – № 2. – С. 56–63.

34. Гуцуляк, С.А. Функциональные расстройства билиарного тракта у детей: учеб.-методич. пособие / С.А. Гуцуляк; ГБОУ ВПО Министерства здравоохранения России. – Иркутск: ИГМУ, 2012. – 56 с.

35. Джарбусынова, Б.Б. Особенности адаптации в подростковом возрасте / Б.Б. Джарбусынова // Вестник КазНМУ. - 2014. - № 4. - С. 391-392.

36. Динамика физиологических показателей при изменении интенсивности физической нагрузки / О.С. Тарасова, А.С. Боровик, С.Ю. Кузнецов [и др.] // Физиология человека. – 2013. – Т. 39, № 2. – С. 70-78.

37. Дроздов, Д.Н. Влияние физической нагрузки на показатели периферической крови / Д.Н. Дроздов, А.В. Кравцов // Вестник МДПУ імя І. П. Шамякина. - 2015. - № 1 (45). - С. 23-28.

38. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Дубровский. — 2-е изд., стер. — М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001. — 608 с.

39. Дударь, Л.В. Физическая активность лиц молодого возраста с дисфункцией желчного пузыря и наличием билиарного сладжа / Л.В. Дударь, Н.Н. Назарко // Крымский терапевтический журнал. – 2015. - № 3. - С. 49-52.

40. Ефремова, Т.Г. Оценка состояния здоровья по Г.Л. Апанасенко как метод экспресс-диагностики в процессе физического воспитания / Т.Г. Ефремова, Е.А. Волкова // Воспитание и обучение: теория, методика и практика: материалы III Междунар. науч.–практич. конф. (Чебоксары, 8 мая 2015 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 326-328.

41. Жерносек, В.Ф. Роль фитотерапии в коррекции функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта у детей / В.Ф. Жерносек // Медицинские новости. - 2014. - № 5. - С. 4-8.

42. Завалина, Г.К. Оценка состояния здоровья студентов медицинского вуза / Г.К. Завалина, Е.П. Мелихова // Молодежный инновационный вестник. - 2016. - Т. 5, № 1. - С. 390-391.

43. Ивашкин, В.Т. Взаимодействие гастроэнтеролога и психиатра при ведении пациентов с функциональным расстройством желудочно-кишечного тракта. Обмен опытом / В.Т. Ивашкин, Е.А. Полуэктова, А.Г. Бениашвили // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2011. - № 6. - С. 74–81.

44. Ивашкин, В.Т. Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта / В.Т. Ивашкин, Е.А. Полуэктова. - М.: МЕДпресс, 2013.

45. Ивашкин, В.Т. Холестаза: руководство для врачей / В.Т. Ивашкин, Е.Н. Широкова. – М., 2012.
46. Избавляемся от варикоза и тромбофлебита. Фитотерапия заболеваний сосудов / В.Ф. Корсун, И.В. Воскобойникова, В.К. Колхир, Е.В. Корсун // Фитотерапия заболеваний сосудов. – М., 2010. – С. 37.
47. Ильченко А.А. Заболевания желчного пузыря и желчных путей. – М.: «Анахарсис», 2006. – 448 с.
48. Ильченко, А.А. Болезни желчного пузыря и желчных путей: руководство для врачей / А.А. Ильченко. - 2-е изд., перераб. и доп. М.: МИА, 2011.
49. Ильченко, А.А. Дисфункции билиарного тракта и их медикаментозная коррекция / А.А. Ильченко // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатол. – 2012. – № 5. – С. 25–9.
50. Инновационные реабилитационные технологии в системе Кремлевской медицины / С.Б. Шевченко, В.Ф. Казаков, А.И. Романов, П.С. Турзин // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2015. - № 1. – С. 28-34.
51. Информированность о школах здоровья и эмоциональное благополучие пациентов поликлиники / О.В. Андреева, В.В. Одинцова, А.Д. Фесюн [и др.] // Проблемы стандартизации в здравоохранении. - 2015. - № 3-4. - С. 8-15.
52. Исангулова, Э.А. Пищевое поведение у лиц молодого возраста с дискинезией желчного пузыря / Э.А. Исангулова // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2014. - № 2 (приложение): Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения в многопрофильном лечебном учреждении». – С. 100-101.
53. История развития ЛФК [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fitness-bodybuilding.ru/poleznoe/lfk/lfk-history.html> (дата обращения: 26.04.2016).

54. К вопросу о применении метода фитотерапии в медицинской реабилитации лиц преклонного возраста / С.Н. Пузин, Ю.И. Коршикова, О.Т. Богова, В.Н. Потапов // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2014. - № 2. - С. 99-105.

55. Каленчиц, Т.И. Качество жизни студентов БГМУ / Т.И. Каленчиц, Ж.В. Антонович // Медицинский журнал. - 2014. - № 2. – С. 146-152.

56. Калмыков, С. А. Анализ эффективности применения средств физической реабилитации у больных хроническим гастритом / С.А. Калмыков, Г.С. Урдина Г. С., И.В. Пелих // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2014. – №. 9. – С. 30-34.

57. Киселева, Т.Л. Синергические аспекты современной фитотерапии [Электронный ресурс] / Т.Л. Киселева, М.А. Дронова // Новости медицины и фармации (Украина). – 2012. – № 7 (409). URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/28906>

58. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей / В.Т. Ивашкин, И.В. Маев, Ю.О. Шульпекова и др. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2018. – №28(3). – С. 63-80.

59. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике: в 4-х т. / под ред. В.В. Митькова. – М.: Видар, 1996. - Т. 1. – 336 с.

60. Ключкина, Г.О. Проблемы формирования здорового образа жизни современной российской студенческой молодежи / Г.О. Ключкина, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин // Национальное здоровье. – 2015. - № 1. – С. 80-89.

61. Корсун, В.Ф. Руководство по клинической фитотерапии. Лекарственные растения в гастроэнтерологии / В.Ф. Корсун, К.А. Пупыкина, Е.В. Корсун. – М.: Практическая медицина, 2008. – 464 с.

62. Косинская, С.В. Объективизация тревожно-депрессивных расстройств и обоснование назначения их коррекции у больных гастроэнтерологического профиля / С.В. Косинская // Гастроэнтерология. – 2013. - № 4 (50). – С. 13-17.

63. Куделькина, Н.А. Желчнокаменная болезнь и дисфункциональные расстройства билиарного тракта у железнодорожников Западной Сибири (клинико-эпидемиологическое исследование) / Н.А. Куделькина // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). – 2016. - № 1. – С. 64-70.
64. Кузнецова, В.Г. Описторхоз в клинической практике врача-инфекциониста / В.Г. Кузнецова, Е.И. Краснова, Н.Г. Патурина// Лечащий врач. - 2013. - № 6. - С. 74-78.
65. Кукес, В.Г. Фитотерапия с основами клинической фармакологии: справочник / В.Г. Кукес. - М.: Медицина, 1999. - С. 13.
66. Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов (факультетов). – 3-е изд., перераб. и доп. / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт», ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России», 2016. –1279 с.
67. Куркин, В.А. Основы фитотерапии: учебное пособие / В.А. Куркин. – Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУ Росздрава», 2009. – 963 с.
68. Куркин, В.А. Фармакогнозия как методологическая основа доказательной фитотерапии / В.А. Куркин // Известия Самарского научного центра РАН. – 2015. – Т. 17, № 5 (2). – С. 592-596.
69. Куркина, А.В. Флавоноиды фармакопейных растений: монография / А.В. Куркина. – Самара: ООО «Офорт», ГБОУ ВПО СамГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. – 290 с.
70. Левченко К.П. Восстановительная медицина. Фитнес и лечебная физкультура / К.П. Левченко. – М.: ЛитРес, 2018. – с. 330.
71. Лекарственные растения в гепатологии / под ред. В.Ф. Корсуна. – М.: Издательский дом «Русский врач», 2005. – 274 с.
72. Лесиовская, Е.Е. Фармакотерапия с основами фитотерапии: учебное пособие / Е.Е. Лесиовская, Л.В. Пастушенков. – 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. - 592 с.
73. Лопатина, Р.Ф. Здоровье студентов вуза как актуальная социальная проблема / Р.Ф. Лопатина, Н.А. Лопатин // Вестник КазГУКИ. – 2017. - № 1. - С. 135-140.

74. Лоранская, И.Д. Билиарные дисфункции и их профилактика / И.Д. Лоранская, М.Л. Кукушкин, Н.А. Панина // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2011. – № 5. – С. 48-52.
75. Лоранская, И.Д. Функциональные расстройства билиарного тракта / И.Д. Лоранская. - М.: Форте принт, 2013. - 92 с.
76. Лычкова, А.Э. Серотонинэргическая регуляция печени и желчевыводящих путей / А.Э. Лычкова, А.М. Пузиков. - М.: Изд-во РАМН, 2015. - 623 с.
77. Ляпин, В.А. Состояние здоровья и особенности образа жизни студентов в период обучения в вузе / В.А. Ляпин, И.П. Флянку, Т.М. Любошенко // Научный медицинский вестник. - 2015. - № 1 (1). - С. 29-39.
78. Маев, И.В. Болезни билиарного тракта: учебное пособие / И.В. Маев, А.А Самсонов, Ю.А. Кучерявый. – М., 2010. – 88 с.
79. Маев, И.В. Дисфункция билиарного тракта: от патогенеза к выбору оптимальной терапии / И. В. Маев, Е.С. Вьючнова, О.Б. Левченко // Рус. мед. журн. – 2011. – № 28. – С. 1736 – 1741.
80. Маев, И.В. Роль желчегонных препаратов в современных алгоритмах ведения пациентов с функциональными расстройствами билиарного тракта / И.В. Маев, Д.Т. Дичева, Д.Н. Андреев // Справочник поликлинического врача. - 2012. - № 10. - С. 55-58.
81. Максимов, В.А. Функциональные расстройства желчного пузыря, сфинктера Одди и билиарная недостаточность / В.А. Максимов // Практическая гастроэнтерология. – 2016. – Т. 2, № 12. - С. 21-25.
82. Малинин, А.В. Компьютерная программа «Космос 6. компонент САН» для оценки эффективности занятий в группах оздоровительной физической культуры / А.В. Малинин, Д.Н. Гаврилов, Д.Н. Пухов // Инновационные технологии в системе спортивной подготовки. - 2017. – том 2. – С. 44-47.
83. Малкова, Е.Е. Тревожность и развитие личности: монография / Е.Е. Малкова, Российский гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2013. - 268 с.

84. Маляренко Т.Н., Дозированная ходьба: под знаком оздоровления и реабилитации / Маляренко Т.Н., Чудинов Г.В., Корниенко А.А., // Медицинский вестник Юга России. - 2011.- №3. – С. 13-23.
85. Мартынюк, О.В. Оценка уровня здоровья студенческой молодежи по показателям адаптационного потенциала, биологического возраста и по резервам биоэнергетики организма / О.В. Мартынюк, В.Н. Вилянский // Физическое воспитание студентов. - 2015. - № 3. - С. 20-28.
86. Матвеева, В.А. Занятия физической культурой при дискинезии желчевыводящих путей / В.А. Матвеева, А.Е. Волков, И.С. Москаленко // Символ науки. – 2017. - № 1-2. - С. 172-174.
87. Матвеева, Л.В. Пути сохранения и укрепления здоровья студентов в ВУЗе / Л.В. Матвеева, Е.И. Семенюта // Символ науки. – 2015. - № 2. - С. 3-9.
88. Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] / А.В. Епифанов, Е.Е. Ачкасов, В.А. Епифанов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
89. Медицинская реабилитация: руководство для врачей / под ред. В.А. Епифанова. - М.: Медпресс-информ, 2008.
90. Метелкина, Д.С. Состояние здоровья студентов педагогического вуза на этапе адаптации к учебно-профессиональной деятельности / Д.С. Метелкина, Ю.И. Родин // Человек и образование. - 2017. - № 2 (51). - С. 60-65.
91. Мехтиев, С.Н. Алгоритм ведения пациентов с функциональными расстройствами билиарного тракта / С.Н. Мехтиев, О.А. Мехтиева // Лечащий врач. – 2013. – № 4. – С. 52–60.
92. Мехтиев, С.Н. Функциональные расстройства желчного пузыря в практике терапевта / С.Н. Мехтиев, О.А. Мехтиева // Consilium Medicum. - 2017. - Т. 19, № 8.1. - С. 35-41.
93. Минушкин, О.Н. Билиарная дисфункция, выбор спазмолитика / О.Н. Минушкин // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. — 2013. — № 1. — С. 11–14.
94. Минушкин, О.Н. Билиарная дисфункция, определение, диагностика, лечение современный взгляд на проблему / О.Н. Минушкин // Медицинский совет. – 2015. - № 17. – С. 88-95.

95. Миронов, С.В. Состояние здоровья российских и иностранных студентов медицинского вуза и пути улучшения их медицинского обслуживания: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Миронов Сергей Вячеславович. – М., 2014. – 25 с.
96. Миронова Е.Н. Основы физической реабилитации / Е.Н. Миронова. – М., 2016.
97. Моисеева, О. А. Коррекция психоэмоционального состояния средствами физической культуры / О. А. Моисеева, А. Г. Моисеева // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2017. – Т. 2, № 3. – С. 71–73.
98. Мутовин, Г.Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411520>.
99. Назаренко, Л.И. Возможности диетотерапии и типичные ошибки в питании пациентов с заболеваниями желчевыводящих путей / Л.И. Назаренко, А.Ю. Барановский // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2015. - № 8 (120). - С. 94-98.
100. Назарук, А.А. Влияние психоэмоционального напряжения на гемодинамические показатели и работоспособность студентов ВГМУ / А.А. Назарук, В.И. Петрушина, В.И. Козловский // Инновации в медицине и фармации: материалы науч.-практич. конф. студентов и молодых ученых. – Волгоград, 2016. – С. 708-711.
101. Науменко, Г.В. Клинико-эпидемиологические особенности дисфункциональных расстройств билиарного тракта у детей и подростков Краснодарского края: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.08 / Науменко Галина Викторовна. – Ставрополь, 2016. – 22 с.
102. Некоторые аспекты применения препаратов урсодезоксихолевой кислот в сочетании с экстрактами растений в лечении заболеваний гепатобилиарной системы / Г.А. Анохина, В.В. Харченко, Н.Д. Опанасюк [и др.] // Сучасна гастроентерологія. – 2014. - № 1 (75). – С. 49-54.

103. Немцов, Л.М. Патологическое и клинко-диагностическое значение холецистокинина при билиарной патологии / Л.М. Немцов // Вестник ВГМУ. - 2014. - № 4. - С. 11-20.
104. Немцов, Л.М. Фармакотерапия функциональных расстройств билиарного тракта / Л.М. Немцов // Вестник фармации. – 2014. - № 4 (66). – С. 86-100.
105. Нехорошкова, А.Н. Проблема тревожности как сложного психофизиологического явления / А.Н. Нехорошкова, А.В. Грибанов, Ю.С. Джос // Экология человека. - 2014. - № 6. - С. 47-54.
106. Обоснование возможности применения лекарственных растений в детской практике / К.А. Пупыкина, Е.Н. Бессолицина, В.В. Пупыкина, О.А. Гибадуллина // Евразийский союз ученых. – 2016. - № 29-3. – С.
107. Общациональная интегрированная программа профилактики неинфекционных заболеваний (CINDI): протокол и практическое руководство / ЕВБ ВОЗ. – Копенгаген, 1996. – 124 с.
108. Оковитый, С.В. Актуальные вопросы применения гепатотропных средств: лекции для практикующих врачей / С.В. Оковитый // Человек и лекарство: тез. докл. юбил. XX нац. конгр. – М., 2014. – С. 386–408.
109. Особенности взаимосвязи психофизиологических и биохимических показателей студентов с уровнем вегетативной регуляции их организма / З.Е. Аветисян, О.Л. Максимов, Ю.А. Сидоренко [и др.] // Охрана материнства и детства. – 2014. - № 2 (51). – С. 36-39.
110. Оценка клинической эффективности лечения билиарных нарушений у детей в условиях воздействия негативных факторов среды обитания / Е.С. Голованова, О.Г. Толмачева, О.А. Маклакова [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2012. - № 6. - С. 35-39.
111. Оценка питания взрослого населения на современном этапе / И.Ю. Тармаева, Н.В. Ефимова, Е.П. Лемешевская, О.Г. Богданова // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5. – С 9-18.

112. Оценка психоэмоционального статуса и анализ уровня тревожности у студентов первого курса медицинского университета / А.С. Утюж, В.А. Загорский, А.В. Юмашев [и др.] // Роль науки в развитии общества: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2-х ч. – М., 2016. - С. 148-157.

113. Пархотик, И.И. Физические упражнения в программе восстановительного лечения больных с дисфункцией билиарного тракта / И.И. Пархотик, Я.Н. Сельтов, В.В. Чорний // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. - № 6. - С. 102-105.

114. Патология билиарной системы у мужчин молодого возраста / Л.В. Волевач, А.А. Камалова, Г.Я. Хисматуллина, А.А. Ахтариева // Вестник Башкирского государственного медицинского университета. - 2014. - № 1. - С. 92-101.

115. Петренко, О.В. Лямблиоз у детей как причина формирования функциональных расстройств / О.В. Петренко // Детские инфекции. – 2018. – № 17(4). – С. 58-61.

116. Пиманов, С. И. Римские IV рекомендации по диагностике и лечению функциональных гастроэнтерологических расстройств: пособие для врачей. / С. И. Пиманов, Н.И. Сливочник. – Москва: [б, и], 2016. – 159 с.

117. Пиманов, С.И. Римский III Консенсус: избранные разделы и комментарии / С.И. Пиманов, Н.Н. Силивончик. – Витебск: ВГМУ, 2006. – С. 122–139.

118. Питание, состояние здоровья и успеваемость студентов вуза / В.П. Рочев, Л.В. Крашевский, Л.В. Куслина, Н.В. Сучкова // Научная дискуссия: вопросы медицины. - 2016. - № 7 (38). - С. 21-24.

119. Плотникова, Е.Ю. Влияние психосоматических факторов на течение заболеваний органов пищеварения / Е.Ю. Плотникова, Т.Ю. Грачева, Я.В. Москвина // Русский медицинский журнал. - 2017. - Т. 25, № 10. - С. 754-759.

120. Погоньшева, И.А. Исследование качества жизни студентов Нижневартковского государственного университета / И.А. Погоньшева, Д.А.

Погоньшев // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы: материалы III всероссийской научно-практической конференции (7 февраля 2014 года, г. Нижневартовск). - Нижневартовск, 2014. - С. 21-23.

121. Поддубная, О.А. Хронофизиотерапия больных с дисфункциями желчного пузыря и дисхолией на фоне психовегетативного дисбаланса / О.А. Поддубная, О.И. Угольникова, Т.Е. Левицкая // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2014. – № 3. – С. 12-19.

122. Полиморфизм генов биотрансформации ксенобиотиков, TNF- α и IL-4 у больных механической желтухой / С.В. Тарасенко, А.А. Натальский, А.А. Никифоров и др. // Цитокины и воспаление. – 2014. – Т. 1. – С. 57-64.

123. Полунина, Т.Е. Дисфункция сфинктера Одди. Клинический случай. / Т.Е. Полунина // Медицинский совет. –2019. – №3. – С.26-33.

124. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева; под ред. С.Н. Попова. - М.: Академия, 2013. - 416 с.

125. Приворотский, В.Ф. Дисфункция сфинктера Одди по панкреатическому типу у детей / В.Ф. Приворотский, Н.Е. Луппова // Педиатр. - 2016. - № 3. - С. 111-116.

126. Проблемы современной спазмолитической терапии в гастроэнтерологии / В.Г. Кукес, Г.А. Белякова, С.Ю. Сереброва и др. // Медицинский алфавит. – 2016. – Т. 3. – №. 24. – С. 5-12.

127. Психологические тесты для профессионалов / авт. сост Н.Ф. Гребень. – Минск: Современ. шк., 2007. – 496с.

128. Рачина, С.А. Валериана, мелисса и мята в терапии тревожных расстройств и нарушений сна: обзор клинических исследований / С.А. Рачина, А.П. Рачин // Лечащий врач. – 2016. - № 6. – С. 35- 42.

129. Реабилитация студентов, при заболеваниях печени и желчных путей посредством применения физических упражнений: Метод. указания к самостоятельным занятиям для студентов, временно освобожденных от практических занятий всех специальностей дневной формы обучения по

дисциплине «Физическое воспитание и спорт» / Сост. ст. преп. О. В. Имамутдинова – Севастополь: изд-во СевНТУ, 2012. – 24 с.

130. Роль кинези- и фитотерапии в реабилитации пациентов с функциональным расстройством желчного пузыря / Р.Н. Кильдебекова, Н.В. Кудашкина, Э.А. Исангулова, С.Р. Хасанова // *Фундаментальные исследования*. – 2014. - № 10. – С. 897-900.

131. Романов, А.И. Новые медицинские технологии в условиях многопрофильного Центра реабилитации: состояние и перспективы / А.И. Романов, А.И. Григорьев, С.Б. Шевченко // *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. – 2013. - № 4. – С. 16–17.

132. Руководство программы СИНДИ по питанию. – Копенгаген: ВОЗ, 2000. – 49 с.

133. Самарин, А.В. Проблема адаптации и здоровье студентов высших учебных заведений / А.В. Самарин // *Наука и мир*. - 2013 - № 4 (4) – С. 274- 275.

134. Свистунов, А.А. Синдром билиарной боли в свете Римских критериев IV: рациональный подход к выбору спазмолитической терапии в клинической практике / А.А. Свистунов, Л.И. Буторова, М.А. Осадчук [и др.] // *Доказательная гастроэнтерология*. – 2018. - №2. – С.59-69.

135. Селиванова, Г.Б. Функциональные расстройства билиарного тракта в клинической практике: современные аспекты диагностики и тактики ведения пациента / Г.Б. Селиванова, Н.Г. Потешкина // *Лечебное дело*. – 2017. - №3. – С. 11-17.

136. Семелева, Е.В. Здоровье студентов в современных условиях / Е.В. Семелева // *Actual problems of labor relations in the regional socio-humanitarian studies: materials of the international scientific conference on February 5–6, 2015*. – Prague: Vědeckovydatelské centrum «Sociosféra- CZ», 2015. – P. 133–135.

137. Семелева, Е.В. Фаст-фуд или модные тенденции питания / Е.В. Семелева // *Ecological education and ecological culture of the population : materials of the II international scientific conference on February 25–26, 2014*. - Prague: Vědeckovydatelské centrum «Sociosféra-CZ», 2014. – P. 216–219.

138. Системный анализ variability сердечного ритма у студентов в условиях информационного стресса и корректирующие возможности спелеоклиматотерапии / И.Э. Есауленко, Е.В. Дорохов, Н.П. Горбатенко [и др.] // Экология человека. – 2015. - № 7. - С. 50-57.

139. Современная фитотерапия как наука и учебная дисциплина в медицинском и фармацевтическом образовании / В.А. Куркин, Е.В. Авдеева, А.В. Куркина [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2016. – Т. 11, № 5 (65). – С. 149-152.

140. Соколов, С.Я. Фитотерапия и фитотерапевтика / С.Я. Соколов.- М.: Мединформ. Агенство, 2000. - 965 с.

141. Состояние вегетативного тонуса больных с функциональным расстройством желчного пузыря на фоне фитотерапии / Р.Н. Кильдебекова, Э.А. Исангулова, С.Р. Хасанова, Р.Ф. Саяхов // Врач аспирант. – 2015. - № 5.2 (72). – С. 282-287.

142. Состояние функционального здоровья современного студента-выпускника медицинского вуза / В.В. Дубинина, А.Л. Дорофеев, Л.И. Гуринова, Н.А. Галушко // Международный журнал экспериментального образования. - 2014. - № 8-2. - С. 20-21.

143. Спиридонов, А.В. Философия частной фитотерапии в гастроэнтерологии / А.В. Спиридонов, Л.Р. Абсалямова, И.А. Гималетдинова // Вестник современной клинической медицины. – 2012. – Т. 5, вып. 1. - С. 24-26.

144. Способ диагностики моторно-эвакуаторной функции желчного пузыря у детей: патент №2293521 / М.И. Пыков, Н.А. Коровина, И.Н. Захарова [и др.] // Изобретение. Полезной модели. - 2007. - № 5.

145. Сравнительная оценка функциональных показателей внешнего дыхания, уровня физического здоровья и общего состояния вегетативной нервной системы у студентов биологов и медиков / О.Л. Ковязина, О.В. Фролова, О.Н. Лепунова, Н.С. Литвинова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2016. - № 2 (3). - С. 712-714.

146. Сравнительное изучение фармакологических эффектов фитосборов, рекомендуемых для лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей / С.А. Башкатов, Р.Г. Фархутдинов, Л.Т. Гильмутдинова, Е.А. Маракаева // *Фундаментальные исследования*. - 2015. - № 1 (5). - С. 903–907.

147. Сязина, И.Н. Комплексная программа физической реабилитации при дискинезии желчевыводящих путей у дошкольников / И.Н. Сязина, О.В. Козырева // *Материалы научной конференции профессорско-преподавательского и научного состава РГУФКСМиТ (30 февраля–2 марта 2012 года, Москва)*. – М.: РГУФКСМиТ, 2012. - С. 39-43.

148. Трухан, Д.И. Болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей / Д.И. Трухан, И.А. Викторова, Е.А. Лялюкова. – СПб., 2016. – 134 с.

149. Трухан, Д.И. Патология желчевыводящей системы у женщин: особенности патогенеза, течения, коррекции и профилактики / Д.И. Трухан, Л.В. Тарасова // *Consilium Medicum*. – 2013. - № 6. – С. 51-4.

150. Турищев, С.Н. Современная фитотерапия / С.Н. Турищев. - М.: ГОЭТАР _ Медиа, 2007. – 448 с.

151. Убеева, И.П. Применение лекарственных растений, обладающих стимулирующим действием в лечении заболеваний нервной системы / И.П. Убеева. Н.В. Варлан, С.М. Николаев// *Вестник БГУ. Медицина и фармация*. – 2017. №. – С.

152. Урсова, Н.И. Функциональные нарушения билиарного тракта у детей как мультидисциплинарная проблема / Н.И. Урсова // *Альманах клинической медицины*. – 2014. - № 33. - С. 47-56.

153. Ушакова И. А. Физическая культура как средство и метод адаптации студентов / И. А. Ушакова // *Философия социальных коммуникаций*. – 2014. - №3 (28). – С. 64 - 70.

154. Фазлеева, Е.В. Гипокинезия как одна из причин ухудшения здоровья студентов / Е.В. Фазлеева, Н.В. Васенков // *Вестник НЦБЖД*. – 2013. - № 1 (15). – С. 50-54.

155. Фармакорегулирующее действие комплексных средств / С.М. Николаев, Ч. Чимедрагчаа, С.А. Чукаев [и др.] // Вестник бурятского государственного университета. – 2012. – Спецвыпуск. - С. 120-122.

156. Фертикова, Т.Е. Взаимосвязь условий обучения и состояния здоровья студентов вузов / Т.Е. Фертикова, А.А. Рогачев // Медицина труда и промышленная экология. - 2016. - № 7. - С. 28-31.

157. Фитотерапия. Традиции Российского травничества / В.Ф. Корсун, Е.В. Корсун. – М., 2010. – 880с.

158. Фитотерапия: метод. рекоменд. МЗ РФ 2000/63/ А.А. Карпеев, Т.Л. Киселева, Ю.И. Коршикова [и др.] // Фитотерапия: нормативные документы / под общ. ред. А.А. Карпеева, Т.Л. Киселевой. - М.: Изд-во ФНКЭЦ ТМДЛ Росздрава, 2006. - С. 9-42.

159. Фитотерапия: современное состояние вопроса / Л.Р. Селимзянова, Е.А. Вишнева, М.В. Федосеенко, Е.А. Промыслова // Педиатрическая фармакология. – 2016. - Т. 13, № 5. - С. 488-493.

160. Функциональные расстройства билиарного тракта в клинической практике: результаты российского эпидемиологического исследования / Т.С. Оганесян, И.В. Маев, Ю.А. Кучерявый, А.Ю. Гончаренко // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. - 2015. - № 6. - С. 31-38.

161. Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта в контексте морфофункционального единства / М. А. Осадчук, А.М. Осадчук, С.Н. Николенко // Клиническая медицина. - 2014. - №7. – С. 29-34.

162. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера / Ханин Ю.Л.. Л.: ЛНИИФК, 1976 - С. 18

163. Христова, Т.Е. Современное состояние здоровья студентов и пути его совершенствования / Т.Е. Христова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2013. - № 1 (34). – С. 74-78.

164. Циммерман, Я. С. Синдром раздраженной кишки: какова его истинная сущность? / Циммерман, Я. С. // Клиническая медицина - 2014. - №7. – С. 19-29.

165. Чуб, Я.В. Учебное проектирование физкультурной деятельности в вузе: учебно-методическое пособие / Я.В. Чуб. – Екатеринбург: УрГУПС, 2016. – 80 с.
166. Шамионов, Р.М. Адаптационная готовность личности - субъекта социального взаимодействия / Р.М. Шамионов // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. - 2015. - Т. 15, вып. 4. - С. 106-112.
167. Шахлина, Л. Физическая реабилитация. Современные аспекты / Л. Шахлина // Педагогика и психология. – 2012. - № 9. - С. 98-103.
168. Шептуллин, А.А. Спорные вопросы функциональных расстройств желчного пузыря и сфинктера Одди: анализ римских критериев IV пересмотра (2016г) / А.А. Шептуллин, С.С. Кардашева // Клиническая медицина. – 2018. – Т. 96, №1. – С.84-87.
169. Шувалова, Н.И. Социально-психологические факторы тревожности студентов института педагогики, психологии и инклюзивного образования, особенности тревожности студентов с ограниченными возможностями / Н.И. Шувалова // Вестник современной науки. – 2015. - № 11-2 (11). – С. 123-127.
170. Эволюция представлений о болезнях билиарного тракта в детском возрасте / А.М. Запруднов, Л.А. Харитонова, Е.А. Потапова, Н.С. Ермоленко // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2014. – Т. 101, № 1. – С. 5-16.
171. Эволюция представлений о функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта в свете Римских критериев IV пересмотра (2016 г.) Д.Н. Андреев, А.В. Заборовский, А.С. Трухманов [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2017.– №27(1). – С. 4-11.
172. Яровой, В.В. Факторы, позволяющие негативно влиять на состояние здоровья студентов вузов / В.В. Яровой // Инновационные технологии в науке и образовании. - 2015. - № 2 (2). - С. 123-125.
173. A Clinical guide to the treatment of the human stress response / ed. G.S. Everly Jr., J.M. Latin. – New York : Kluwer Academic / Plenum, 2002- 488 p.

174. Acalculous cholecystitis or biliary dyskinesia for Epstein-Barr virus gallbladder involvement? / A. Fretzayas, M. Moustaki, A. Attilakos [et al.] // *Prague Med. Rep.* – 2014. – Vol. 115, № 1-2. – P. 67-72.
175. Adams, D.B. Biliary dyskinesia: does it exist? If so, how do we diagnose it? Is laparoscopic cholecystectomy effective or a sham operation? / D.B. Adams // *J. Gastroint. Surg.* – 2013. – Vol. 17, № 9. – P. 1550-2.
176. Allescher, H.D. Sphincter of Oddi dyskinesia / H.D. Allescher // *Internist (Berl.)*. – 2015. – Vol. 56, № 6. – P. 638, 640-4, 646-7.
177. Anxiety, neuroticism and oxidative stress: cross-sectional study in non-smoking college students / Matsushita, M., Kumano-Go, T., Suganuma, N. [et al.] // *Psychiatry and clinical neurosciences* – 2010. – Vol. 64, № 4. – P. 435-41.
178. Asbestos fibers in the gallbladder of patients affected by benign biliary tract diseases / F. Grosso, L. Randi, A. Croce [et al.] // *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2015. – Vol. 27, № 7. – P. 860-4.
179. Assessment of differences in psychosocial resources and state of health of rural and urban residents-based on studies carried out on students during examination stress / D. Zarzycka, B. Slusarska, L. Marcinowicz [et al.] // *Ann. Environm. Med.* – 2014. – Vol. 21, № 4. – P. 882-7
180. Associations between gastric sensorimotor function, depression, somatization, and symptom-based subgroups in functional gastroduodenal disorders: are all symptoms equal? / N. Clauwaert, M. Jones, L. Holvoet [et al.] // *Neurogastroenterol. Motil.* - 2012. - Vol. 24, № 12. - P. 1088.
181. Berger H. Mental health of students and its development between 1994 and 2012 / H. Berger // *Mental Health Prevention*, 2015. - Vol. 3. - № 1-2. - P. 48-56.
182. Bielefeldt, K. Cholecystectomy for biliary dyskinesia: how did we get there? / K. Bielefeldt, S. Saligram, S. Zickmund et al // *Digestive Diseases and Sciences.* – 2014. – №59(12). – P. 2850-2863.
183. Bielefeldt, K. The rising tide of cholecystectomy for biliary dyskinesia / K. Bielefeldt // *Aliment. Pharmacol. Ther.* – 2013. – Vol. 37, № 1. – P. 98–106.

184. Bilia, A.R. Herbal medicinal products versus botanical-food supplements in the European market: state of art and perspectives / A.R. Bilia // Natural product communications. – 2015. - № 10. – P. 125–131.
185. Biliary Dyskinesia in Children: A Systematic Review / N.R. Santucci, P.E. Hyman, C.M. Harmon [et al.] // J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. – 2017. –Vol. 64, № 2. – P. 186-193.
186. Biliary dyskinesia: a surgical disease rarely found outside the United States / J.F. Preston, B.S. Diggs, J.P. Dolan [et al.] // Am. J. Surg. – 2015. – Vol. 209, № 5. – P. 799–803.
187. Cafasso, D.E. Symptomatic cholelithiasis and functional disorders of the biliary tract / D.E. Cafasso, R.R. Smith // Surg. Clin. North Am. – 2014. – Vol. 94, № 2. – P. 233-56.
188. Cholecystectomy for biliary dyskinesia in gastroparesis: mimic or misfortune? / S. Nusrat, S. Mahmood, D. Kastens, K. Bielefeldt // Southern Med. J. – 2014. – Vol. 107, № 12. – P. 757-61.
189. Cholecystectomy for biliary dyskinesia: how did we get there? / K. Bielefeldt, S. Saligram, S.L. Zickmund [et al.] // Dig. Dis. Sci. – 2014. – Vol. 59. – P. 2850–63.
190. Cholecystokinin - postcholecystectomy syndrome marker / Yu.S. Vinnik, E. Serova, A. Leyman [et al.] // International journal of advanced studies. – 2012. – T. 2. – №. 2. – C. 5-5.
191. Clark, C. J. An Update on Biliary Dyskinesia / C. J. Clark //The Surgical clinics of North America. – 2019. – T. 99. – №. 2. – C. 203-214.
192. Cleveland, K.O. Association of Raoultella bacteremia with diseases of the biliary tract / K.O. Cleveland, S.A. Mazumder, M.S. Gelfand // Scand. J. Infect. Dis. – 2014. – Vol. 46, № 7. – P. 541-2.
193. Consumo de frutas, verduras e legumes associado à Síndrome Metabólica e seus componentes em amostra populacional adulta / F. Castanho, F.C. Marsola, K.C.P. McLellan [et al.] // Cien Saude Colet. – 2013. – Vol. 18, № 2. – P. 385-392.

194. Cotton, P.B. Gallbladder and Sphincter of Oddi Disorders / P.B. Cotton, G.H. Elta, C.R. Carter // *Gastroenterology*. – 2016. - T. 150. – №. 6. – C. 1420-1429. e2.
195. Cotton, P.B. Effect of endoscopic sphincterotomy for suspected sphincter of Oddi dysfunction on pain-related disability following cholecystectomy: The EPISOD randomized clinical trial / P.B. Cotton, V. Durkalski, J. Romagnuolo et al. // *JAMA*. – 2014. – Vol. 311. – №. 20. – P. 2101-2109.
196. de Torres, M.F. Comparative study about the conceptions of health and disease between social science and dentistry students from a public university of Rio de Janeiro State / M.F. de Torres, F.R. Carvalho, M.D. Martins // *Ciencia & Saude Coletiva*. – 2011. – Vol. 16, Suppl. 1. – P. 1409-15.
197. Decision-making patterns in managing children with suspected biliary dyskinesia / W. Nakayuenyongsuk, H. Choudry, K.A. Yeung, W. Karnsakul // *World J. Clin. Pediatr.* – 2017. – Vol. 6, № 2. – P. 124-131.
198. Disch, L. Dissolution Testing of Herbal Medicines: Challenges and Regulatory Standards in Europe, the United States, Canada, and Asia / L. Disch, J. Drewe, G. Fricker // *Dissolut. Technol.* – 2017. – T. 24. – P. 6-12.
199. Drossman, D. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV / D. Drossman // *Gastroenterology*. – 2016. – №150(6). – P. 1262-1279.
200. Drossman, D.A. Rome IV – Functional GI disorders: disorders of Gut-Brain interaction / D.A. Drossman, W.L. Hasler // *Gastroenterology*. – 2016. – Vol. 150, № 6. – P. 1262-79.
201. Drossman, Douglas A. The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III Process / Douglas A. Drossman // *Gastroenterology*. – 2006. – Vol. 130, №5. – P. 1377–1390.
202. Effects of laparoscopic cholecystectomy in normokinetic biliary dyskinesia / K.D. Pihl, M.W. Jones, J.G. Deppen [et al.] // *Am. J. Surg.* – 2018. – Vol. 215, № 1. – P. 116-119.

203. Ekor, M. The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety / M. Ekor // *Frontiers in pharmacology*. – 2014. – T. 4. – P. 177.
204. Exercise reduces depression and inflammation but intensity matters / E.M. Paolucci, D. Loukov, D.M.E. Bowdish, J.J. Heisz // *Biol. Psychol.* – 2018. - № 133. – P. 79-84.
205. Faulkenberg T. MDS-3: Managing access to medicines and health technologies. Part I: Policy and economic issues. Chapter 5: Traditional and complementary medicine policy [Internet]. Management Sciences for Health (MSH); 2012 [cited 2016 Sep 9].
206. Functional gallbladder and sphincter of oddi disorders / J. Behar, E. Corazziari, M. Guelrud [et al.] // *Gastroenterology*. – 2006. – Vol. 130, № 5. – P. 1498–1509.
207. Functional gastrointestinal disorders in adolescents and quality of school life / T. Sagawa, S.Okamura, S. Kakizaki et al. // *Journal of gastroenterology and hepatology*. – 2013. – Vol. 28. – №. 2. – C. 285-290.
208. Fürst, R. Evidence-based phytotherapy in Europe: where dowe stand? / R. Fürst, I. Zündorf // *Planta Med.* – 2015. – Vol. 81. – P. 962–967. Evidence-based phyto6therapy in Europe: where dowe stand? Evidence-based phytotherapy in Europe: where dowe stand?
209. Gallbladder dysfunction: how much longer will it be controversial? / N. Goussous, G.C. Kowdley, N. Sardana [et al.] // *Digestion*. – 2014. – Vol. 90, № 3. – P. 147–54.
210. Gallbladder Ejection Fraction Is Unrelated to Gallbladder Pathology in Children and Adolescents / P.M. Jones, M.B. Rosenman, M.D. Pfefferkorn [et al.] // *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition* – 2016. – Vol. 63, № 1. – P. 71-5.
211. Hansel, S.L. Functional gallbladder disorder / S.L. Hansel // *Functional and motility disorders of the gastrointestinal tract*. - Springer N. Y. – 2015. – Vol. 1. – P. 153-160.

212. Hartono, J.L. Anxiety and depression in various functional gastrointestinal disorders: do differences exist? / J.L. Hartono, S. Mahadeva, K.L. Goh // *Journal of digestive diseases*. - 2012. - Vol. 13, № 5. - P. 252-257.
213. Heineman, K. Osteopathic manipulative treatment in the management of biliary dyskinesia / K. Heineman // *The Journal of the American Osteopathic Association*. – 2014. – Vol. 114, № 2. – P. 129-33.
214. Herbal products and the liver: a review of adverse effects and mechanisms / L. B. Seeff, H. L. Bonkovsky, V. J. Navarro, G Wang // *Gastroenterology*. – 2015. – T. 148. – №. 3. – C. 517-532.
215. HIDA Scan with Ejection Fraction Is over Utilized in the Management of Biliary Dyskinesia / A.H. Eckenrode, J.A. Ewing, J. Kotrady [et al.]// *Am. Surg.* – 2015. – Vol. 81, № 7. – P. 669-73.
216. Holm-Hadulla, R.M. Mental health of students in a globalized world: Prevalence of complaints and disorders, methods and effectivity of counseling, structure of mental health services for students / R.M. Holm-Hadulla, A. Koutsoukou-Argraki // *Mental Health & Prevent.* - 2015. - Vol. 3, № 1-2. - P. 1-4.
217. Imbalance of microelements and vitamins in adolescents with diffuse nontoxic goiter and biliary dyskinesia / E.I. Plekhova, D.A. Kashkalda, Iu.V. Volkova [et al.] // *Lik. Sprava*. – 2014. – № 11. – P. 138-42.
218. Keplinger, K.M. Anatomy and embryology of the biliary tract / K.M. Keplinger, M. Bloomston // *Surgical Clinics*. – 2014. – Vol. 94, №2. – P. 203–217.
219. Knöss, W. Regulation of medicinal plants for public health – European community monographs on herbal substances / W. Knöss, I. Chinou // *Planta Med.* – 2012. – Vol. 78. – P. 1311–1316.
220. Koretz, R. L. Complementary and alternative medicine in gastroenterology: the good, the bad, and the ugly / R.L. Koretz, M. Rotblatt // *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. – 2004. – T. 2. – №. 11. – C. 957-967.
221. Koskina, N. The effect of attachment insecurity in the development of eating disturbances across gender: the role of body dissatisfaction / N. Koskina, T. Giovazolias T. // *The Journal of Psychology* – 2010. – Vol. 144, № 5. – P. 449-71.

222. Kroes, B. H. The legal framework governing the quality of (traditional) herbal medicinal products in the European Union // *Journal of ethnopharmacology*. – 2014. – T. 158. – C. 449-45
223. Laparoscopic cholecystectomy for biliary dyskinesia: Which patients have long-term benefit? / C.A. Wybourn, R.M. Kitsis, T.A. Baker [et al.] // *Surgery*. – 2013. – Vol. 154, № 4. – P. 761–767.
224. [Leone, M.](#) Effects of an exercise program on the physiological, biological and psychological profiles in patients with mood disorders: a pilot study // M. [Leone](#), D. [Lalande](#), L. [Thériault](#) // *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. – 2018. – №22(4). – P. 268-273.
225. Long-term efficacy of laparoscopic cholecystectomy for the treatment of biliary dyskinesia / B.R. Veenstra, R.A. Deal, R.E. Redondo [et al.] // *Am. J. Surg.* – 2014. – Vol. 207. – P. 366–70.
226. Lubbert, C. Parasitic and infectious diseases of the biliary tract in migrants and international travelers / C. Lubbert, S. Schneitler // *Exp. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* – 2016. – Vol. 10, № 11. – P. 1211-1225.
227. Medication Safety in Rehabilitation Medicine / L.I. Dinescu, D. Todorov, M. Biglow [et al.] // *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*. – 2012. - Vol. 23, № 2. – P. 271-303.
228. Multi-institutional analysis of long-term symptom resolution after cholecystectomy for biliary dyskinesia in children / E.M. Knott, F.B. Fike, A.C. Gasior [et al.] // *Pediatr. Surg. Int.* – 2013. – Vol. 29, № 12. – P. 1243-7.
229. Normokinetic biliary dyskinesia: a novel diagnosis / C. DuCoin, R. Faber, M. Ilagan [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2012. – Vol. 26, № 11. – P. 3088-93.
230. Oshima, T. Epidemiology of Functional Gastrointestinal Disorders in Japan and in the World / T.Oshima, H. Miwa // *J Neurogastroenterol Motil* – 2015. –№ 21(3). – P 320-329.
231. [Petri, C.](#) Evaluation of physical activity and dietary behaviors in young athletes: a pilot study / C. [Petri](#), G. [Mascherini](#), V. Bini et al. // [Minerva Pediatrica](#). – 2017. – №9(6). – P. 463-469.

232. Physical Activity-Related Policy and Environmental Strategies to Prevent Obesity in Rural Communities: A Systematic Review of the Literature, 2002—2013 / M.R. Umstattd Meyer, C.K. Perry, J.C. Sumrall [et al.] // Preventing chronic disease – 2016. – Vol. 1, № 7. – P. 13.
233. Pichurin, V.V. Psychological and psycho-physical training as a factor of personal anxiety at students / V.V. Pichurin // Ped. Psychol. Med. Biol. Probl. Phys. Train. Sports. – 2015. – № 3. – P. 46-51. doi: 10.15561/18189172.2015.0307
234. Pilot Randomized Controlled Trial of Laparoscopic Cholecystectomy vs Active Nonoperative Therapy for the Treatment of Biliary Dyskinesia / B.K. Richmond, C. Grodman, J. Walker [et al.] // J. Am. Coll. Surg. – 2016. – Vol. 222, № 6. – P. 1156-63.
235. Posadzki, P. Adverse effects of herbal medicines: an overview of systematic reviews / P. Posadzki, L.K. Watson, E. Ernst // Clinical medicine. – 2013. – Vol. 13, № 1. – P. 7–12.
236. Prediction of symptom improvement in children with biliary dyskinesia / J.B. Mahida, J.P. Sulkowski, J.N. Cooper [et al.] // J. Surg. Res. – 2015. – Vol. 198, № 2. – P. 393-9.
237. Predominant association of Raoultella bacteremia with diseases of the biliary tract / E. de Jong, S. Erkens-Hulshof, L.B. van der Velden [et al.] // Scandinavian Journal of Infectious Diseases. – 2014. – Vol. 46, № 2. – P. 141-3.
238. Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Children and Adolescents / M. L. Lewis, O.S. Palsson, W. E. Whitehead, M .A. van Tilburg // The Journal of Pediatrics. – 2016. – Vol. 177 – P. 39-43.
239. Prospective assessment of dynamic CT and MR cholangiography in functional biliary pain / J.L. Fidler, J.M. Knudsen, D.A. Collins [et al.] // American Journal of Roentgenology. – 2013. – Vol. 201. – P. W271–W282.
240. Quality control methods for herbal materials (updated edition of 1998 publication) [Internet]. Geneva: WHO; 2011 [cited 2016 Sep 9]. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/h1791e/h1791e.pdf>.

241. Quality of life after laparoscopic cholecystectomy for biliary dyskinesia in the pediatric population: a pilot study / D. Maxwell, S. Thompson, B. Richmond [et al.] // *The American Surgeon*. – 2012. – Vol. 78, № 1. – P. 111-8.
242. Rahimi, R. Herbal medicines for the management of irritable bowel syndrome: a comprehensive review / R. Rahimi, M. Abdollahi // *World J. Gastroenterol.* – 2012. – Vol. 18, № 7. – P. 589–600.
243. Rehman, A. Sphincter of Oddi dysfunction: an evidence-based review / A. Rehman, J. Affronti, S. Rao // *Expert. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* – 2013. – Vol. 7, № 8. – P. 713–722.
244. Rita, P. An Updated overview on peppermint (*Mentha piperita* L.) / P. Rita, K. Dutta, Animesh // *Int. J. Pharm.* – 2011. – Vol. 2, № 8. – P. 1-10.
245. Roles of sphincter of Oddi motility and serum vasoactive intestinal peptide, gastrin and cholecystokinin octapeptide / Z.H. Zhang, C.K. Qin, S.D. Wu [et al.] // *World J. Gastroenterol.* – 2014. – Vol. 20, № 16. – P. 4730-4736.
246. Rose J, Fields R, Strasberg S. Poor reproducibility of gallbladder ejection fraction by biliary scintigraphy for diagnosis of biliary dyskinesia / J. Rose, R. Fields, S. Strasberg // *Journal of the American College of Surgeons*. – 2018. – 226(2). – P. 155-159.
247. Rothstein, D.H. Gallbladder disease in children / D.H. Rothstein, C.M. Harmon // *Seminars in pediatric surgery*. – 2016. – Vol. 25, № 4. – P. 225-31.
248. Sayegh, A.I. The role of cholecystokinin receptors in the short-term control of food intake / A.I. Sayegh // *Progress in molecular biology and translational science*. – 2013. – Vol. 114. – P. 277-316.
249. Smith, C. Prevalence of complementary and alternative medicine and use among children in South Australia / C Smith, K. Eckert // *J Paediatr. Child. Health*. – 2006. – №42(9). P. 538–543.
250. Soares, J.P. Effects of combined physical exercise training on DNA damage and repair capacity: role of oxidative stress changes / J.P. Soares, A.M. Silva, M.M. Oliveira et al. // *Age*. – 2015. – №7(3):9799.

251. Sphincter of Oddi Function and Risk Factors for Dysfunction / E. Afghani, S.K. Lo, P.S. Covington et al // *Frontiers in nutrition*. – 2017. 4:1-95.
252. Suzuki, H. Overlap Syndrome of Functional Dyspepsia and Irritable Bowel Syndrome - Are Both Diseases Mutually Exclusive? / H. Suzuki, T. Hibi // *J. Neurogastroenterol. Motil.* - 2011. - Vol. 17, № 4. - P. 360–365.
253. The Acute Effects of Aerobic Exercise on Cognitive Flexibility and Task-Related Heart Rate Variability in Children With ADHD and Healthy Controls / S. Ludyga, M. Gerber, M. Mücke [et al.] // *Journal of attention disorders*. – 2018. – C. 1087054718757647
254. The epidemiology of functional gastrointestinal disorders in Mexico: a population-based study / A. Lopez-Colombo, D. Morgan, D. Dravo-Gonzalez [et al.] // *Gastroenterol. Res. Pract.* - 2012. – Vol. 2012. – P. 606174.
255. The role of ERCP in benign diseases of the biliary tract / K.V. Chathadi, V. Chandrasekhara, R.D. Acosta [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2015. – Vol. 81, № 4. – P. 795-803.
256. Tistaert, C. Chromatographic separation techniques and data handling methods for herbal fingerprints: a review / C Tistaert, B. Dejaegher, Y. Vander Heyden // *Analytica chimica acta*. – 2011. – T. 690. – №. 2. – C. 148-161.
257. Upton, D. Promoting Health Behaviour. A Practical Guide / D. Upton, K. Thirlaway. - London; N.Y., 2014.
258. Use of herbal medicinal products among children and adolescents in Germany / Y. Du, I.K. Wolf, W. Zhuang [et al.] // *BMC complementary and alternative medicine*. – 2014. – № 14. – P. 218.
259. WHO guidelines for assessing quality of herbal medicines with reference to contaminants and residues [Internet]. Geneva: WHO; 2007. 105 p. [cited 2016 Sep 9]. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s14878e/s14878e.pdf>.
260. WHO guidelines on developing consumer information on proper use of traditional, complementary and alternative medicine [Internet]. WHO; 2004 [cited 2016 Sep 9]. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s5525e/s5525e.pdf>

261. WHO Monographs on Medicinal Plants Commonly Used in the Newly Independent States, 2011. – 450 p.
262. Wilkins, T. Gallbladder dysfunction: cholecystitis, choledocholithiasis, cholangitis, and biliary dyskinesia / T. Wilkins, E. Agabin, J Varghese et al // Primary Care: Clinics in Office Practice. – 2017. - №44(4). – P. 575-597.
263. Williamson M, Tudball J, Toms M, et al. Information use and needs of complementary medicines users. – 2008.
264. Wu, C.-H. Changes in herb and dietary supplement use in the US adult population: a comparison of the 2002 and 2007 national health interview surveys / C.-H. Wu, C.-C. Wang, J. Kennedy // Clin. Ther. – 2011. – Vol. 33, № 11. – P. 1749–1758. doi: 10.1016/j.clinthera.2011.09.024.