

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ПСИХИАТРИИ И НЕВРОЛОГИИ ИМ. В.М. БЕХТЕРЕВА» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

РЖЕУТСКАЯ
НИНА АЛЕКСАНДРОВНА

КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ВЕГЕТАТИВНЫМИ
НАРУШЕНИЯМИ

3.1.24. Неврология

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, доцент
Хяникиайнен Игорь Викторович

Санкт-Петербург
2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	13
1.1 Общие представления о вегетативной дисфункции: эпидемиология, этиопатогенез, систематизация.....	13
1.2 Общие представления о неврологических проявлениях вегетативных нарушений.....	20
1.2.1 Роль наследственных и конституциональных факторов, анатомические и физиологические основы развития вегетативных нарушений	20
1.2.2 Неврологические проявления вегетативных нарушений.....	25
1.2.3 Лабораторные исследования у пациентов с вегетативной дисфункцией	28
1.2.4 Нейрофизиологические исследования у пациентов с вегетативными нарушениями	30
1.3 Биопсихосоциальный подход к проблеме вегетативных нарушений.....	33
1.4 Мультидисциплинарный подход к лечению пациентов с вегетативными нарушениями	43
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	50
2.1 Дизайн исследования	50
2.2 Материал исследования.....	52
2.3 Методы исследования.....	56
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕГЕТАТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ.....	66
3.1 Этиология вегетативных нарушений	66
3.2 Характеристика клинических проявлений, лабораторных и инструментальных методов исследования у пациентов с вегетативными нарушениями	68
3.2.1 Жалобы пациентов с вегетативными нарушениями.....	68

3.2.2 Неврологический статус у пациентов с вегетативными нарушениями	72
3.2.3 Электроэнцефалографическая картина у пациентов с вегетативными нарушениями	74
3.2.4 Оценка вариабельности сердечного ритма у пациентов с вегетативными нарушениями	76
3.2.5 Лабораторные показатели у пациентов с вегетативными нарушениями	78
3.3 Исследование качества жизни, копинг стратегий, личностных характеристик, типов отношения к болезни у пациентов с вегетативными нарушениями	80
3.4 Установление взаимосвязи между клиническими проявлениями и психологическими характеристиками у пациентов с вегетативными нарушениями	89
3.5 Оценка динамики клинических проявлений, качества жизни и вариабельности сердечного ритма у пациентов с вегетативными нарушениями ..	95
ГЛАВА 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ	101
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	117
ВЫВОДЫ	121
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	123
ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ	124
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	126
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	128
Приложение А	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение В	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение Г	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Вегетативная дисфункция (ВД) – это распространенная патология, которой в большей степени подвержены лица молодого возраста, составляющие трудоспособный слой населения, и имеющая тенденцию к росту (Газенкампф К. А. с соавт., 2023). Данная группа заболеваний, наряду с цереброваскулярной патологией и неврозами, является представителем «болезней цивилизации», в развитии которых особое место занимает хронический стресс, особенно психосоциального характера (Гаус М. А., Ливзан Д. А., 2024; Водопьянов В. А., 2024). Среди пациентов первичной соматической сети доля лиц с вегетативной дисфункцией составляет 26,2–34,8% (Васильев В. В., Мухаметова А. И., 2024). В популяции данная патология является одним из самых распространенных нарушений и достигает показателя 5,9% (Feussner O. et al., 2022). Сегментарная и надсегментарная дисфункция вегетативной нервной системы (ВНС) приводит к полиморфности клинических проявлений вследствие вовлечения разных систем и органов (Милашечкина Е. А. с соавт., 2024; Петров К. В. с соавт., 2025), что в свою очередь вызывает определенные трудности в диагностике (Чигакова И. А. с соавт., 2024) и позволяет вегетативным нарушениям (ВН) находиться в сфере интересов врачей различных специальностей: терапевтов, кардиологов, гастроэнтерологов, пульмонологов, урологов, неврологов и других.

Известно, что вегетативная нервная система принимает активное участие в адаптации организма к изменяющимся условиям внешней среды и находится в тесной взаимосвязи с эндокринной и лимбической системами головного мозга (Александровский Ю.А., 2021; Теплова Н. В., Путилина М.В., 2022). Этим объясняется тот факт, что аффективные нарушения зачастую сопровождаются вегетативными пароксизмами (Коцюбинская Ю.В. с соавт., 2021; Галиновская Н.В., 2024; Петелин Д.С. с соавт., 2024), а их выраженность ВН и направленность

зависят от личностных характеристик индивидуума (Васильева А.В., Караваева Т. А., 2020; Васильев В.В., Мухаметова А.И., 2024).

При нарушении психологической адаптации развиваются клинически значимые психопатологические расстройства (Чумаков Е.М. с соавт., 2021; Эбзеева Е. Ю., Полякова О. А., 2022), влияющие на качество жизни больных (Ковальчук В. В., 2021; Бородулина И. И. с соавт., 2023) и эффективность оказания медицинской помощи (Иванова Н.Е., Ефимова М. Ю., 2022; Чутко Л.С. с соавт., 2022).

Мультифакторность заболевания и разнообразие клинических проявлений требуют применения биopsихосоциального подхода к диагностике и к лечению пациентов с ВН (Караваева Т.А., Коцюбинский А.П., 2018; Шевченко Т.И. с соавт., 2024). Биopsихосоциальная концепция в нейропсихиатрии рассматривает болезнь и здоровье как результат взаимодействия между биологическими, психологическими и социальными факторами (Незнанов Н.Г., Коцюбинский А. П., Мазо Г.Э., 2020; Казанцева Т.В., Коломиец О.И., 2025). Выявление доклинических проявлений ВН и профилактика хронизации данной патологии являются актуальной задачей современной медицины.

Степень разработанности темы исследования

Схожесть клинических проявлений ВД и соматических заболеваний часто приводят к поздней диагностике (Головатюк А. О., Полуэктов М. Г., 2024), при этом значительно возрастает нагрузка на врачей, затрачиваются финансовые ресурсы как со стороны системы здравоохранения, так и со стороны пациента на поиск соматической патологии. В это же время снижение качества жизни при отсутствии адекватного лечения приводит к трудовой и социальной дезадаптации больных с ВН (Марченко В. Ю., Петелин Д. С., 2023; Тарасова Г. А., Фаттахова А. С., 2024).

В литературе широко представлены: описание жалоб (Юсупов Ф.А., 2023) и психологического статуса (Гиляров М.Ю., 2022; Ветошкин А.С., 2024); результаты нейрофизиологических (Фомин Ф. Ю. с соавт., 2020) и биохимических

методов диагностики (Юрьева Э.А. с соавт., 2020; Безрукова Г. А., Микеров А. Н., 2022) при ВН. Научные исследования признают необходимость мультидисциплинарного подхода к ведению данной категории пациентов (Бандель В. Е., 2022; Ниязова Я. М., 2024; Теплова Н. В., Путилина М. В., 2024; Трифонов В. В., Карапкевич А. И., 2025), но в тоже время на настоящий момент остается недостаточно освещенной проблема соотношения биологических, социальных и психологических факторов в патогенезе ВН у трудоспособных лиц молодого возраста (то есть в диапазоне от 18 до 44 лет, согласно возрастной классификации ВОЗ 2023 года). Также открытыми остаются вопросы взаимоотношения инструментальных методов исследования с клинической картиной заболевания и психологическими характеристиками пациентов с ВД. На настоящий момент не существует стандартов оказания помощи и единых лечебно-диагностических алгоритмов для лиц с ВН, особенно в рамках первичного скрининга данной патологии.

Цель исследования

Улучшение диагностики вегетативных нарушений у лиц молодого возраста с учетом биологических и психосоциальных факторов.

Задачи исследования:

1. Уточнить этиологические факторы риска, структуру жалоб и неврологических нарушений у пациентов молодого возраста, страдающих ВД.
2. Изучить лабораторные показатели (клинический и биохимический анализ крови (в том числе уровень утреннего кортизола)), вегетативную регуляцию сердечного ритма (по данным кардиоинтервалографии) и особенности биоэлектрической активности головного мозга (по данным электроэнцефалографии) у пациентов молодого возраста с ВН.
3. Оценить качество жизни у больных молодого возраста с вегетативной дисфункцией с учетом их личностных особенностей, ведущих стратегий совладания со стрессом и специфики отношения к заболеванию.

4. Выявить психосоматические соотношения между индивидуально-личностными чертами, степенью выраженности ВД и интегративными показателями вариабельности сердечного ритма у лиц молодого возраста для оптимизации ранней диагностики и лечения ВН.

5. Разработать алгоритм ранней диагностики вегетативной дисфункции и комплексной медико-психологической коррекции ВН у лиц молодого возраста с учетом биopsихосоциального подхода.

Научная новизна исследования

Научно обосновано применение биopsихосоциального подхода к вегетативным нарушениям в системе их ранней диагностики и лечения у лиц молодого возраста. Представлена развернутая клиническая характеристика ВН среди лиц молодого возраста. Установлены значимые ($p<0,05$) особенности неврологических проявлений и нейрофизиологических характеристик заболевания, в частности: ВН средней тяжести по опроснику А. М. Вейна ($36,63\pm10,50$; у здоровых – $2,67\pm1,96$ б.) преимущественно по симпатикотоническому типу (у 68,3% больных), что подтверждается результатами электроэнцефалографии (потеря зонального распределения альфа-ритма в 71,7%; у здоровых в 42,1% случаев) и анализом вариабельности сердечного ритма (ВСР) (снижение общей ВСР (SDNN) $38,34\pm13,27$ / $80,17\pm23,59$ мс; мощности спектра (TP) $1512,69\pm1005,38$ / $6548,80\pm3898,95$ мс²; повышение симпато-парасимпатического индекса $2,12\pm1,59$ / $1,75\pm1,23$ у больных / здоровых соответственно).

У лиц молодого возраста, страдающих ВН, на основе подробного анализа характерных неврологических проявлений заболевания, изучения нейрофизиологических особенностей ВД, стратификации психологических черт донозологического уровня (личностных, копинг-поведенческих) и нозологического уровня (качество жизни и типы отношения к заболеванию), обнаружены психосоматические соотношения. Так, нейротизм прямо коррелирует с выраженностью вегетативного дисбаланса по опроснику А. М. Вейна ($R = 0,66$,

$p=0,001$); и обратно – с ВСР (снижение интегративных показателей SDNN и ТР, приводящих к ухудшению функционирования вегетативной нервной системы; $R = -0,56$ и $R = -0,53$ соответственно, $p=0,001$).

Разработаны базовые принципы медико-психологического сопровождения пациентов молодого возраста на основе авторского алгоритма ранней диагностики ВД и комплексной (медикаментозной, психолого-психотерапевтической) коррекции данной патологии, достоверно ($p<0,05$) повышающего качество их жизни посредством снижения выраженности вегетативных нарушений, что подтверждается увеличением интегративных показателей вариабельности сердечного ритма.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Проведенное исследование помогает уточнить и углубить научные представления о потребностях лиц молодого возраста в своевременной диагностике и лечении ВН на основе холистического подхода с целью повышения качества их жизни и уровня социального функционирования, сокращения количества рецидивов заболевания. Показано, что уже через 3 месяца от начала комплексного лечения ВН достигается статистически значимая ($p<0,05$) положительная динамика показателей: улучшается качество жизни у лиц молодого возраста (индекс физического здоровья повышается с $42,71\pm6,17$ до $49,73\pm5,83$, ментального – с $36,05\pm6,30$ до $47,48\pm6,12$ б., по шкале MOS SF-36); уменьшается клиническая выраженность вегетативных расстройств по опроснику А. М. Вейна с умеренной степени до легкой (у 71,05%) или до нормативных значений (у 28,95% больных); повышаются интегративные показатели вариабельности сердечного ритма (SDNN с $38,34\pm13,27$ до $62,39\pm19,64$ мс; ТР с $1512,69\pm1005,38$ до 4278 ± 1476 мс²; до и после трех месяцев комплексной терапии соответственно).

Разработанный алгоритм ранней диагностики и медико-психологической коррекции ВД у лиц молодого возраста является объективным критерием эффективности лечения, достоверно ($p<0,05$) на 64,63% улучшает диагностику и

лечение данной патологии, что позволяет внедрить его в клиническую практику проведения диспансерных осмотров работающего населения для раннего скрининга ВН и улучшения качества жизни больных.

Методология и методы исследования

Основой методического подхода в исследовании послужили: биопсихосоциальная модель здоровья и болезни (Незнанов Н. Г. с соавт., 2020); психосоматическая концепция в клинике внутренних болезней (Менделевич В. Д., Соловьева С. Л., 2020; Щелкова О. Ю. с соавт., 2023), в частности, применительно к соматоформным расстройствам (Прибытков А.А., Еричев А.Н., 2017; Безчастный К. В., 2024); организационные модели психотерапевтической и психологической помощи (Караваева Т. А., Васильева А. В., 2022).

Исследование проводилось с соблюдением принципов Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации. Протокол и информированное согласие для участников исследования были одобрены Локальным этическим комитетом при ФГБУ «НМИЦ ПН им. В. М. Бехтерева» Минздрава России (протокол №8 от 07.11.2023г.). Сбор материала для исследования производился на базе медико-санитарной части г. Петрозаводска.

Исследование носило проспективный лонгитюдный характер и включало в себя 4 этапа. На I этапе были разработаны методология и дизайн исследования. Был произведен анализ медицинской и психологической литературы в части, касающейся пациентов с ВН. На основании этого обозначилась актуальность проблемы, сформулированы цели и задачи, определены материалы и методы исследования. На II этапе непосредственно проводилось само исследование, которое включало в себя отбор пациентов в соответствии с критериями включения / невключения (основная группа (ОГ) – 104 пациента с ВН, и контрольная группа (КГ), включающая 30 здоровых лиц), неврологический осмотр, психодиагностические, нейрофизиологические и лабораторные методы исследования. На III этапе проводилось комплексное лечение больных, в рамках биопсихосоциальной модели, осуществлялся анализ факторов риска и

психологических ресурсов, а также предлагались советы по оптимальному трудоустройству. Производилась обработка и интерпретация данных результатов исследования, их статистический анализ, экспертная оценка. На IV этапе оценивали эффективность лечения через 3 месяца. К этому моменту, в связи с досрочным прекращением терапии или добровольным отказом от продолжения участия, из исследования выбыло 28 пациентов (таким образом, в лонгитюдном исследовании участвовало 76 больных). Для оценки эффективности лечения использовались: неврологический осмотр, изучение качества жизни, вегетативной регуляции, ВСР.

Обработка и статистическая оценка собранной информации осуществлялась с использованием программной среды MS Excel 14.0 с использованием пакетов Statistica 10.0. При проведении расчетов возможность погрешностей признавалась приемлемой при установленном уровне достоверности $p<0,05$.

Положения, выносимые на защиту

1. У лиц молодого возраста, страдающих вегетативными нарушениями, клиническая картина заболевания представлена в виде умеренного психовегетативного синдрома со снижением вегетативной регуляции (с преобладанием симпатической) и адаптационных возможностей ($p<0,05$).

2. Выявленные психологические особенности больных молодого возраста с вегетативной дисфункцией (нейротизм, эмоционально-ориентированное копинг-поведение, диффузный тип отношения к болезни) коррелируют со степенью выраженности вегетативной дисфункции и вариабельностью сердечного ритма, приводя к снижению качества их жизни.

3. Разработанный алгоритм ранней диагностики вегетативной дисфункции позволяет оптимизировать программы своевременного комплексного (медикаментозного, психолого-психотерапевтического) лечения пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями ($p<0,05$).

Степень достоверности и апробация диссертации

Достоверность исследования и правомерность выводов были достигнуты применением комплексного подхода с использованием валидных методов исследования, в соответствии с поставленными целями и задачами диссертационного исследования, использованием установленных требований для отбора пациентов, репрезентативным объёмом клинических случаев, собранных в ходе наблюдений, эффективным использованием статистических методов обработки полученных результатов.

Материалы диссертации изложены и обсуждены на научно-практических конференциях: «Актуальные проблемы психологической практики в силовых структурах» (Нижний Новгород, 16.11.2023); «Карельская неврология 2024» (Петрозаводск, 15.03.2024); XI медицинском форуме «Карельская жемчужина» (Петрозаводск, 28.03.2024г.); XXXI Российском национальном конгрессе «Человек и лекарство» (Москва, 17.04.2024); Всероссийском конгрессе с международным участием «Психическое здоровье в меняющемся мире» (Санкт-Петербург, 24.05.2024).

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность кафедры психологии Института педагогики и психологии ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет», а также практическую деятельность неврологического отделения медико-санитарной части г. Петрозаводска, ГБУЗ Республики Карелия «Городская поликлиника №3» в г. Петрозаводске, неврологического отделения ГБУЗ «Республиканская больница скорой и экстренной медицинской помощи» в г. Петрозаводске, неврологического отделения и отделения ОНМК ГБУЗ Республики Карелия «Республиканская больница им. В.А. Баранова» в г. Петрозаводске.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности

3.1.24 Неврология – по областям исследований: п. 9 – неврология вегетативных и невротических расстройств; п. 20 – лечение неврологических больных и нейрореабилитация; п. 21 – организация неврологической помощи.

Публикации

По рассматриваемой в диссертации проблематике были опубликованы 12 научных работ, в том числе 5 статей в журналах, рекомендованных Перечнем ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, из них 2 статьи в индексируемых в международной базе данных «Scopus».

Личный вклад автора в проведенное исследование

Непосредственно автором был разработан дизайн исследования, выбрана его методология, решены организационные вопросы, изучена отечественная и зарубежная литература. В ходе амбулаторного и стационарного обследования и лечения пациентов с вегетативными нарушениями, в соответствии с планом, критериями диагностики, целями и задачами, был собран материал, положенный в основу диссертации. Диссертантом лично проведены: неврологические осмотры с анализом состояния вегетативной нервной системы, нейрофизиологические методики исследования (кардиоинтервалография, электроэнцефалография), психологическое обследование, организовано и проведено комплексное лечение, сопровождение и наблюдение пациентов. Доля личного участия диссертанта в выполнении работы составляет: более 90% – в собирании, обработке и упорядочивании полученных данных; более 80% – в формулировке основных положений, обобщении и интерпретации результатов.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 193 страницах печатного текста и состоит из введения, обзора научной литературы, описания материалов и методов исследования, результатов исследования и их обсуждение, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и приложений. Список литературы содержит 398 научных источников (303 отечественных и 95 зарубежных). Работа иллюстрирована 20 таблицами и 2 рисунками.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Общие представления о вегетативной дисфункции: эпидемиология, этиопатогенез, систематизация

Вопросы диагностики и лечения пациентов молодого и среднего возраста с ВН являются актуальной проблемой в современной медицине. Заболеванию подвержены трудоспособные слои населения, которые сталкиваются с психоэмоциональными перегрузками, сложной социальной обстановкой, экономическими проблемами, трудностями в межличностных отношениях. Пролонгированные стрессовые ситуации ведут к повышению уровня невротизации, срыву нейроэндокринной регуляции и развитию дезадаптации (Оруджев Н. Я., Осадчий Ю. Ю., 2006).

Современный человек находится в условиях переизбытка противоречивой и не всегда достоверной информации. В последние годы отмечается рост психосоматических заболеваний, связанный с увеличением количества людей, находящихся в состоянии хронического стресса. На это повлияли кризисные ситуации, связанные с пандемией коронавирусной инфекции и с проведением специальной военной операции (Полина Ю.В., Кузьмина А.Е., 2023). Последствия перенесенной коронавирусной инфекции остаются актуальными и в настоящий момент. Помимо полиорганных нарушений, к отдаленным последствиям перенесенного заболевания относятся дисфункция вегетативной нервной системы и психические нарушения. По наблюдениям большого количества исследователей, до 20-25% людей, перенесших коронавирусную инфекцию, нуждаются в оказании психологической помощи (Кузьмина А.Е., Полина Ю.В., 2021).

Рассматривая ВН с позиции психосоматической парадигмы, этиологическое значение в развитии заболевания имеют три группы факторов: наследственно-конституциональные (врожденные типологическое особенности центральной

нервной системы (ЦНС) и особенности личностных характеристик); психоэмоциональные (воздействие извне, будь то внезапное или продолжительное, оказывает влияние на психику человека, вызывая когнитивные и эмоциональные реакции, обретая значение психогенеза); и органические факторы (обусловлены наличием в преморбиде органической патологии, влияющей на интегративные церебральные системы надсегментарного уровня, вызывая их несостоятельность) (Сидоров П. И., Новикова И. А., 2015; Сукиасян С. Г., 2021; Voigt K. et al., 2010).

Современная модель структуры ВН включает в себя психовегетативный синдром (ПВС), синдром периферической вегетативной недостаточности (ПВН), ангиотрофалгический синдром (АТАС) (Вейн А. М. с соавт., 2010).

Психоэмоциональная сфера находится в тесной анатомо-функциональной взаимосвязи с ВНС на уровне новой коры, лимбической системы (гиппокамп, миндалина, гипоталамус) и ретикулярной формации ствола головного мозга, что и обеспечивает клинические проявления ПВС (Дуус П., 1997; Воробьева О.В., 2011). Психологическая составляющая ВН чаще всего представлена тревожными и депрессивными расстройствами (Timothy et al., M.S., 2016). Наиболее ярким проявлением ПВС являются панические атаки (ПА). ПА чаще всего дебютируют в третьем десятилетии жизни, встречаются в возрасте от 25 до 40 лет (Левин О.С., 2018). Женщины в 2–4 раза более подвержены ПА по сравнению с мужчинами (Александровский Ю.А., 2021). Распространенность ПА среди населения составляет, по разным исследованиям, от 2 до 5% (Lovick T. A., 2014; Караваева Т.А., 2022).

Вегетативные симптомы в структуре синдрома ПВН, как правило, носят полисистемный характер, но зачастую пациент предъявляет жалобы определенного характера в рамках одной системы, игнорируя при этом другие проявления заболевания (Воробьева О.В., 2004).

Патологические ощущения со стороны сердечно-сосудистой системы встречаются в 22,7–54,5% случаев и характеризуются лабильностью артериального давления и пульса пульса, кардиалгиями, тахикардиями, синдромом Рейно, ощущениями волн жара или холода. При анализе жалоб

важным моментом является характер и локализация болевого синдрома, которые помогают предположить его неишемический характер. Кардиалгии могут быть ноющими, колющими, давящими, сжимающими, пульсирующими, возникать параллельно или последовательно менять друг друга, мигрировать в пространстве. Могут сочетаться с другими болевыми ощущениями в пределах одной анатомической области, формируя регионарные болевые синдромы, либо вовлекать отдаленные области, составляя диффузный болевой синдром (Воробьева О.В., 2017). В основе патогенеза лежит снижение активности парасимпатической нервной системы, которая отвечает за автономную регуляцию сердечной деятельности, что приводит к увеличению потребности миокарда в кислороде, апоптозу кардиомиоцитов, аритмогенезу, активации тромбоцитов, вазоконстрикции и нарушению микроциркуляции в сосудах сердца, повышая риск ишемии (Дьяконова Е.Н. с соавт., 2020).

Вегетативные расстройства желудочно-кишечного тракта возникают в 15–25% случаев (Андреев Д.Н., 2017), а по данным некоторых исследований достигают 71% (Палий И.Г. с соавт., 2007). При функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта вовлекается, прежде всего, регуляторный аппарат, в нарушении работы которого выделяют гиперреактивный и гипореактивный типы, что приводит к увеличению желудочной секреции, усилию перистальтики желудка и кишечника, сокращениям сосудов кишечной стенки, что может привести к локальным ишемическим повреждениям и трофическим изменениям слизистой (Сапожникова Т.В. с соавт., 2022). В клинической картине эти изменения проявляются болями в животе (эпи – и гипогастральной областях), отрыжкой воздухом, регургитацией пищи, диспептическими проявлениями, чувством тошноты, рвотой, метеоризмом, склонностью к запорам, диареей. В клинической практике в качестве отдельной нозологии выделяется синдром раздраженного кишечника (СРК) (Lydiard R.B., 2005; Березанцев А.Ю., 2011; Полунина Т.Е., 2020). Распространенность СРК находится на уровне 15–20% (Canavan C., 2014), при этом отмечено, что данный показатель отражает действительную заболеваемость на 1/3 лиц («феномен айсберга»). Также на

статистические показатели оказывают влияние культуры, традиции, социально-экономическое положение, отражающие обращаемость населения за медицинской помощью. Так в европейских странах показатели могут достигать 30%, а в таких странах, как Тайланд и Иран, находятся на уровне 3–4% (Brian E. Lacy et al., 2016). Заболеванию подвержены в подавляющем большинстве лица молодого и среднего возраста, не достигшие возраста 50-ти лет (Дичева Д.Т. с соавт., 2018). Женщины подвержены СРК больше, соотношение по отношению к мужчинам колеблется от 1:1 до 4:1 (Трухан Д.И., Голошубина В. В., 2022).

Жалобы со стороны респираторной системы встречаются в 6–11% случаев (Чучалин А. Г., 2017). Клинически это могут быть как отдельные симптомы: «ком в горле», затруднение дыхания, сухость во рту, так и развернутый гипервентиляционный синдром с чувством нехватки воздуха, удушьем, одышкой. Кроме этого существуют так называемые гипервентиляционные эквиваленты (кашель, зевота, вздохи) (Романенко Е. К. с соавт., 2011; Магомедова К.А. с соавт., 2019). При дисфункциональных нарушениях дыхательной системы на фоне избыточной оксигенации головного мозга могут возникать изменения сознания и общемозговая неспецифическая симптоматика (нечеткость зрения, «туман» перед глазами, предобморочные состояния, шум в голове, ушах) (Абросимов В. Н. с соавт., 2017).

Мочеполовая система вовлекается в 4,5% случаев (дизурия, синдром раздраженного мочевого пузыря, сексуальные расстройства) (Кирпатовский В. И. с соавт., 2015; Ксенева С.И. с соавт., 2019; Constantinopoulos P. et al., 2015).

К прочим патологическим проявлениям ВД можно отнести такие кожные ощущения, как зуд, гиперпатии, парестезии, чувство онемения, нарушения терморегуляции (субфебрилитет, диффузный и локальный гипергидроз), боли в спине, краинагии, хронический болевой синдром, тремор, которые в общей сумме занимают около 4% (Беспалов Ю.И. с соавт., 2018; Чутко Л.С. с соавт., 2020; Сукиасян С. Г., 2021).

Чаще всего АТАС клинически представлен в виде болезни Рейно, реже – эритромелалгии, каузалгии и др. Болезнь Рейно преобладает среди женщин (по

данным источником от 2:1 до 8:1 по отношению к мужчинам), дебют приходится на возраст 30–40 лет (Багаутдинова З. Р., 2019), распространенность заболевания колеблется в пределах от 2,1 до 16,8% (Алекперов Р. Т., 2014). Клинически может включать в себя болевой, сосудистый и трофический синдромы. Данные проявления могут быть как в структуре других терапевтических и неврологических заболеваний, так и носить идиопатический характер, находясь в структуре ВД (Панасенко А.А., 2018). Особенностью АТАС при ВД является приступообразный характер клинических проявлений, его сочетание с другими системными проявлениями со стороны ВНС, наличие психоэмоциональных расстройств (Вейн А. М. с соавт., 2010; Карабанова Л.Н. с соавт., 2020; Bank J. et al., 2014).

Пациенты с ВН получили статус «труднокурабельных». Фокусируясь на соматических жалобах, врач и пациент могут длительное время искать причину клинических проявлений заболевания, что ведет не только к фruстрации с обеих сторон, но и к снижению качества жизни, ограничению жизненного пространства пациента (Василенко Т. Д., Мангушев Ф. Ю., 2018).

Многочисленные клинические, лабораторные, инструментальные исследования, дополнительная нагрузка на врачей, при несвоевременной диагностике становятся социально–экономической проблемой, которая связана с нерациональным использованием трудовых и медицинских ресурсов (Прибытков А. А. с соавт., 2014; Сидоров П. И., Совершаева Е. П., 2015).

Отклонения от абсолютной нормы, которые неизбежно возникают в ходе обследований, сохраняют убежденность пациента в органической природе своего заболевания. Мнение врача о психогенной причине клинических проявлений часто вызывает со стороны больных с ВН либо негативную реакцию (Белова Е.В., 2006), либо формальное согласие с продолжением осуществления поиска объективных причин (Мангушев Ф.Ю., 2018). Следует отметить появление в последние годы такого психологического феномена, как киберхондрия, который проявляется в повышении тревоги по поводу здоровья после чрезмерных поисков медицинской информации (Ростовцева Н.А. с соавт., 2022).

Многообразие клинических проявлений и полиэтиологичность ВН закономерно вызывают трудности в систематизации и классификации заболевания. Так, в отечественной практике в соответствии с критериями Международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ-10), неуточненные расстройства вегетативной нервной системы принято относить к рубрике G90.9, астено-невротические реакции – F48.0 и R53, нейроциркуляторную дистонию (НЦД), соматоформную дисфункцию вегетативной нервной системы – F45.3, СРК – K58. Идиопатическая периферическая вегетативная невропатия (G90.0), семейная дизавтономия (синдром Raily-Dey) (G90.1), синдром Горнера (G90.2), полисистемная дегенерация (синдром Shy-Drager) (G90.3) также относятся к ВН, но встречаемость этих заболеваний настолько редкая, что их можно отнести к казуистике, например: заболеваемость мультисистемной атрофией составляет 4,6 на 100 тыс. населения (Щукин И. А. с соавт., 2017).

В зарубежной литературе такие состояния называют «необъяснимые с медицинской точки зрения синдромы» (англ.: medically unexplained symptoms) (Sharpe M. Et al., 1995) и «субъективные жалобы на здоровье» (англ.: subjective health complaints) (Ursin H., Eriksen H.R., 2001), но в настоящее время чаще используются термины «синдром телесного дистресса» (англ.: bodily distress syndrome) (Fink P. et al., 2007; Budtz-Lilly A. et al., 2015) и «дисфункциональные синдромы» (англ.: dysfunctional syndromes) (Woolf C. J., 2010; Sarzi-Puttini P. et al., 2012).

В 11-й версии Международной классификации болезней (МКБ – 11; ICD-11) предполагается использовать подход, принятый Американской классификацией психических болезней (American Psychiatric Association, DSM-V, 2013). В данном классификаторе впервые официально были использованы термины «функциональные соматические симптомы» (англ.: functional somatic symptoms), отражающие отсутствие органической соматической патологии, и «функциональные неврологические симптомы» (англ.: functional neurological symptoms), соответственно отрицающие органическую неврологическую природу

клинических проявлений. Новая рубрика получила название «Соматические симптомы и связанные с ними расстройства» (англ.: *somatic symptoms and related disorders*). Преимуществом такого подхода является подтверждение обоснованности жалоб больного и отсутствие в упоминании заболевания психогенного фактора, наличие которого является облигатным, но отрицается пациентом и позволяет их не стигматизировать. Обсуждение данной проблемы касаются не только терминологии, но и перемещения из рубрики психических заболеваний в неврологические (Budtz-Lilly A. et al., 2015). На настоящий момент в МКБ-10 входит единственная нозологическая форма – СРК. В классификацию 11-го пересмотра будут введены еще 53 функциональных расстройства, которые получат статус нозологий (Минушкин О. Н., 2023).

В другой крупнейшей мировой классификации DSM-V (*Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders, fifth edition* – Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам, 5-е издание, 2013) вегетативная дисфункция, как «расстройства с соматическими симптомами и аналогичные расстройства», кодируются в рубриках: соматизированное расстройство (300.81); недифференцированное соматоформное расстройство (300.82); болевое расстройство (307.8x); соматоформное расстройство неуточненное (300.81) (DSM-V, 2013). Вегетативные нарушения здесь выступают в качестве синдромального диагноза, которые впоследствии уточняются с формулировкой диагноза основного заболевания.

В европейских странах с 1995 года существует еще одна общепризнанная классификация, которая получила название Диагностические критерии для психосоматических исследований (*Diagnostic Criteria for Psychosomatic Research* (DCPR). DCPR содержит 4 кластера клинических синдромов: 1) кластер «стресс»; 2) кластер «личность»; 3) кластер «болезненное поведение»; 4) кластер «психологические манифестации». Первые два кластера отражают этиопатогенетическую составляющую, а вторые два – клиническую составляющую заболевания (Fava G. A., 1995; Porcelli P., Guidi J., 2015).

Таким образом, ВН – это заболевание, которое клинически проявляется соматическими жалобами, имеющими в своей основе дисфункцию вегетативной нервной системы, обусловленную нарушением взаимодействия надсегментарных отделов ВНС, лимбической системы головного мозга и эндокринной системы. Одним из основных этиологических факторов ВД являются психогении. Полиэтиологичность и полиморфность жалоб и клинических проявлений ВН создают значительные трудности в создании унифицированного подхода в диагностике, классификации и лечении вегетативных расстройств.

1.2 Общие представления о неврологических проявлениях вегетативных нарушений

1.2.1 Роль наследственных и конституциональных факторов, анатомические и физиологические основы развития вегетативных нарушений

На сегодняшний день факт генетической основы нейровегетативного профиля является неоспоримым, причем чаще вегетативный статус наследуется от матери к ребенку (Борисова Т.П., Абатуров А.Е., 2018). Тип наследования мультифакториальный, то есть в формировании психоэмоциональной устойчивости и вегетативного баланса вовлечено множество генов с различной долей участия, что вызывает сложности в идентификации и роли конкретного гена. В работах ряда авторов отмечается, что в разные периоды жизни экспрессия генов может быть различной, в свою очередь, это влияет на функционирование нейромедиаторных систем, их баланс, вызывая вариабельность личностных черт в различные возрастные периоды (Кухтинская Л.В. с соавт., 2016). Наиболее стрессоустойчивыми оказались индивидуумы с высокой реализацией генов OXTR, HTR2A, HTR2C, CRHR1, BDNF, AR (Бутовская М.Л. с соавт., 2022). При наследовании предрасположенности к преобладанию парасимпатической регуляции спектр заболеваний будет представлен бронхиальной астмой,

атопическим дерматитом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, брадикардией, гипотензивными реакциями. При симпатикотонии чаще встречаются такие нозологии, как ишемическая болезнь сердца, нарушение ритма сердца (экстрасистолы, фибрилляция предсердий), артериальная гипертензия, тиреотоксикоз, нарушения углеводного обмена, повышение внутриглазного давления, атеросклероз (Медведева С.В. с соавт., 2019). ВН часто сочетаются с различными наследственными нарушениями соединительной ткани, такими как синдром Марфана, Элерса–Данло, пролапс митрального клапана и других (Ягода А.В., Гладких Н.Н., 2017; Тимофеев Е.В. с соавт., 2019).

Неблагоприятное течение беременности и родов также является значимым фактором в развитии патологии ВНС. Гипоталамус и лимбическая система очень чувствительны к уровню кислорода в крови и к снижению пульсового кровенаполнения сосудов головного мозга, что приводит к гипоксически–ишемическим поражениям в перинатальном периоде. Определяющим фактором патогенеза при гипоксически–ишемическом поражении является повышение проницаемости мембран нервных клеток, на уровне гематоэнцефалического барьера. В процессе апоптоза и некроза погибают как нервные, так и глиальные клетки, что приводит к выбросу в кровоток мозговых антител, к которым относятся белки группы S100 и нейронспецифическая енолаза. Идентификация данных антител в сыворотке крови позволяет оценить степень поражения нервной ткани (Сороковикова Т.В., Корнюшо Е.М., 2016; Чичановская Л.В. с соавт., 2016).

Снижение мозгового кровотока во взрослом периоде жизни связано с наличием хронической ишемии мозга, которая приводит к наличию рассеянной неврологической симптоматики и изменению вегетативного баланса (Антонен Е. Г. с соавт., 2018; Повереннова И. Е. с соавт., 2019).

Инфекционные болезни, протекающие с симптомом интоксикации, обладающие нейротропностью и нейровирулентностью, также могут влиять на деятельность нервных клеток, менять цитоархитектонику, приводить к нарушению ликвородинамики. Самым ярким примером действия инфекционного агента на деятельность ВНС, стала эпидемия вируса SARS–CoV–19. Клинически

дисфункция надсегментарных отделов ВНС проявлялась ортостатической гипотензией, тахикардией, «перебоями в сердце», одышкой, несистемными головокружениями, хроническим болевым синдромом, вегетативными кризами (Каратеев А.Е. с соавт., 2021; Амиров Н.Б. с соавт., 2021; Хасанова Д.Р. с соавт., 2021; Dani M. et al., 2021).

Черепно-мозговые травмы также могут стать преморбидом для развития дисфункции ВНС. Научные исследования свидетельствуют о фазности процессов в ВНС, протекающих на фоне травматической болезни. Так, если в остром периоде преимущественно преобладает активация симпатической нервной системы, то в периоде восстановления показатели стремятся к эйтонии. Преобладание парасимпатической активности в остром периоде свидетельствует о сниженном адаптационном потенциале. Также существует прямая зависимость между тяжестью травмы и выраженностью вегетативных проявлений (Чебыкин А.В., Мельников К.Н., 2017; Повереннова И.Е. с соавт., 2017; Цветовский С.Б., Ступак В.В., 2022).

Гормональные перестройки в пубертатном периоде, у женщин во время беременности, в пре- и менопаузе также могут послужить этиологическим фактором развития вегетативных нарушений (Медведев С.Е. с соавт., 2018; Шанова О.В. с соавт., 2019; Беляева ЕВ. с соавт., 2019; Балан В. Е. с соавт., 2021). Актуальным является вопрос о взаимосвязи ВН и метаболического синдрома. Существует множество исследований, доказывающих их взаимное влияние, но первичность возникновения нозологии остается открытым предметом для обсуждения. Метаболический синдром и ВН являются факторами риска развития сердечно-сосудистой патологии и их сочетание у одного пациента значительно ухудшает прогноз, увеличивая вероятность развития осложнений (Турсынбекова А. Е. с соавт., 2018).

Надсегментарный отдел ВНС имеет решающее значение для развития симптомов вегетативной дисфункции. Папец (Papez J., 1937) описал два функциональных круга в пределах лимбической системы, большой круг: гиппокамп – свод – перегородка – мамиллярные тела – передние ядра таламуса –

поясная извилина – гиппокамп, и малый круг: амигдалярный комплекс – краевая полоска – гипоталамус. С развитием методов исследования (в частности, функциональной нейровизуализации) в неврологии удалось уточнить структуры головного мозга, которые участвуют в возникновении и поддержании функциональных расстройств (Schrag A.E. et al., 2013): гиппокамп, связан с запоминанием, состоянием аффекта, формированием эмоций; префронтальная и орбитофронтальная кора, островок, таламус – обеспечивают ответную реакцию на реальную ситуацию, либо составление плана действий при предполагаемой проблеме; поясная извилина выступает в качестве связующего компонента между отделами головного мозга, отвечающими за планирование с другими отделами, ответственными за реализацию программы; подкорковые ядра, ядра гипоталамуса, ядра ствола головного мозга, мозжечок – реализуют реакцию / действие.

Уровень стероидных гормонов поддерживается за счет деятельности гипоталамуса, высвобождения рилизинг-факторов, посредством которых активируется деятельность гипофиза и впоследствии надпочечников. Активация голубоватого пятна поддерживает симпатическую активность. Модуляция боли, изменение частоты и глубины дыхания, формирование защитных реакций на уровне ствола головного мозга осуществляется за счет включения околоводопроводного серого вещества, ядер блуждающего нерва, парабрахиальных ядер. Облигатным является участие в формировании ВН большого ядра шва, представленного серотонинергическими нейронами, и ретикулярной формации, которая, помимо соматических и неврологических проявлений, отвечает за цикл сна – бодрствования (Дюкова Г. М. с соавт., 2016).

Деятельность нервной системы в целом и ВНС в частности осуществляется за счет нейромедиаторов, которые отвечают за передачу в синапсе, и нейромодуляторов, которые отвечают за регуляцию этой передачи. Иммуногистохимический и флюоресцентный гистохимический методы позволили обнаружить в центральной нервной системе нейроны, синтезирующиеmonoамины, таким образом изучить их морфологию, представленность в

головном мозге и изучить экстра- и гипоталамические пути. Нарушение нейрохимической медитации и модуляции ведет к патологическим проявлениям в нейроэндокринной системе, обеспечивая не только соматическую, но и психологическую составляющую ВД (Вейн А.М., 2003; Бонь Е.И., 2021; Каркусова М.Д., 2022; Vogt N., 2019).

В стрессредуцирующей системе важное место занимает эндоканнабиноидная система. Она опосредованно через регуляцию высвобождения нейромедиаторов (гамма-аминомасляная кислота, глутамат, катехоламины, моноамины) сдерживает активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. При остром стрессе каннабиноиды через свои рецепторы 1 типа тормозят стресс-релевантные нейроны в паравентрикулярных ядрах гипоталамуса. При хроническом стрессе реализация данной способности каннабиноидов снижена, что является одним из механизмов привыкания. Именно нарушение в функционировании эндоканнабиноидной системы приводит к возникновению стресс-индуцированных заболеваний: тревоги, депрессии, ожирения и др., а также нарушение в поведении и обмене веществ, в частности секреции инсулина (Арсаханова Г. А., 2020).

Роль окислительного стресса в настоящее время доказана во многих патофизиологических процессах, в том числе индуцируемых стрессом и приводящим к функциональным и нейродегенеративным изменениям. Его суть заключается в увеличении продукции активированных кислородных метаболитов, которые посредством окисления макромолекул приводят к апоптозу клеток. Провоспалительные цитокины, являющиеся продуктом окислительного стресса, рассматриваются как биомаркеры редокс-потенциала организма. Нейропептид- γ повышается при остром и хроническом стрессе, выделяется из симпатических нейронов; CD14 связан с активностью микроглии, отвечает за врожденный иммунитет; 5-дегидроэпиандростерон (DHEA) повышается при остром стрессе и снижается при хроническом; S100A10 – белок-адаптер, доставляет серотонин к рецептору, при стрессе характерно его снижение; фактор некроза опухоли а увеличивается при стрессе, вызывает апоптоз клеток; интерлейкин-1 влияет на

развитие депрессивной симптоматики, повышается при хроническом стрессе; интерлейкин-6 инициирует воспаление; высокий уровень нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) является показателем стрессоустойчивости, для него характерен рост при физической нагрузке. Также следует отметить, что снижение уровня окислительного стресса является перспективным направлением в антиэйдж-медицине (Волкова М. В., Рагино Ю. И., 2021).

В ряде исследований показано, что чрезмерное использование мобильных телефонов и других гаджетов может вызывать зрительный дискомфорт, дистимию, повышение уровня тревоги, снижение концентрации внимания и способности к запоминанию, а также инсомнию (Moreno M.A. с соавт., 2013; Rosen L. D. et al., 2012).

Таким образом, ВН имеют под собой наследственно-обусловленную, анатомическую и физиологическую основу, составляющие конституциональные особенности каждого индивидуума.

1.2.2 Неврологические проявления вегетативных нарушений

Жалобы у лиц с ВН отличаются выраженным полиморфизмом. В неврологическом статусе характерен синдром вегетативной дисфункции. При этом данных, характерных для органического поражения головного или спинного мозга, нет (например, не выявляется чётко очерченных неврологических синдромов, таких как, пирамидный, мозжечковый, бульбарный и проч.).

Так, при оценке неврологического статуса у пациентов с ВН обращает на себя внимание оживление глубоких рефлексов с расширением рефлексогенных зон. Больные могут предъявлять жалобы на парестезии, гиперпатии, жжение, чувство онемения в различных областях, но при осмотре нарушения чувствительности зачастую неубедительны, не соответствуют зоне иннервации нерва либо не укладываются в дерматом (Самосюк Н.И. с соавт., 2015). Двигательные нарушения представлены функциональным тремором, который

может затрагивать разные анатомические области, одновременно или последовательно. При электрофизиологическом обследовании, данный гиперкинез имеет все признаки произвольного движения, но у пациента отсутствует чувство контроля над ним (Edwards M., Bhatia K., 2012). В позе Ромберга может быть легкая туловищная атаксия без латерализации отклонения. При исследовании дермографизма оценивают цвет, стойкость, распространение, возвышенность, что позволяет судить о преобладании симпатической или парасимпатической нервной системы. Нарушения терморегуляции выражаются в виде субфебрилитета или гипергидроза (локального или диффузного) (Гудфеллоу Джон А., 2018).

Мышечно–тонические расстройства (нейрогенная тетания) имеет различные клинические эквиваленты, поэтому диагностика зачастую бывает сложной. Чувствительные нарушения в рамках нейрогенной тетании проявляются чувством онемения, покалывания, жжения, гудения, для них характерна спонтанность возникновения и самостоятельное купирование в течение непродолжительного времени. Судорожные феномены представлены болезненными крампи, карпопедальными спазмами, «рукой акушера», могут возникать в результате воздействия холодной воды, растяжения мышц, физических нагрузок. Клиническими индикаторами повышенной нервно-мышечной возбудимости являются положительные симптом Хвостека и проба Трусско-Бонсдорфа. Нейрогенная тетания нередко проявляется в виде трофических нарушений. К ним относятся тетаническая катаракта, увеличение хрупкости волос, ногтевых пластин, а также зубов. Кроме того, могут наблюдаться трофические изменения кожных покровов. (Котова О.В. с соавт., 2018).

Подходы к исследованию вегетативного статуса основаны на определении вегетативного тонуса, вегетативной реактивности, которые отражают гомеостатические возможности организма, и вегетативного обеспечения деятельности, позволяющего судить об адаптационных возможностях (Валикова Т. А. с соавт., 2013).

Под вегетативным тонусом понимают состояние вегетативной нервной системы в период относительного покоя. Чтобы провести объемное исследование за короткий промежуток времени часто пользуются опросниками для врачей или пациентов (наиболее распространенными являются опросники А. М. Вейна, опросники для оценки качества сна и для выявления апноэ во сне) (Вейн А.М. с соавт., 2010). Для получения объективных данных рассчитываются вегетативные показатели (исследование минутного объема крови, коэффициент Хильдебранта), которые помогают количественно отразить баланс вегетативной нервной системы, и также проводится анализ вариабельности сердечного ритма (Вейн А.М. с соавт., 2010).

Вегетативная реактивность – это изменение деятельности ВНС в результате влияния на организм человека внешних или внутренних раздражителей. При оценке вегетативной реактивности следует учитывать силу и характер ответной реакции, ее стойкость (скорость возврата к исходным значениям). Используют фармакологические пробы (введение адреналина, мезатона, атропина и др.), физические пробы (холодовая и тепловая) и воздействие на рефлексогенные зоны (глазосердечный рефлекс Данини–Ашнера, пальпаторное обследование по Маркелову–Нарышкину) (Горелик А.Л., Нарышкин А.Г., 2022).

Вегетативное обеспечение деятельности отвечает за адекватную реакцию и за адаптивное функционирование ВНС при физических и эмоциональных нагрузках различной интенсивности и длительности. Фиксация физиологических показателей (артериального давления, пульса, вариабельности сердечного ритма, частоты дыхательных движений, кожно–гальванического рефлекса, реоэнцефалографии др.) осуществляется как в спокойном состоянии, так и во время активности. Анализ динамики этих показателей, а также амплитуды их колебаний, позволяет оценить вегетативную регуляцию деятельности организма. В качестве моделирования деятельности могут использоваться: дозированная физическая нагрузка, ортоклиностатическая проба, мозговая деятельность, имитация отрицательных эмоций (Вейн А.М. с соавт., 2010).

Парасимпатическая активность снижается при стрессе и тревожно-депрессивных расстройствах (Новоселова А.А., 2022). При проведении ортостатической пробы у больных с вегетативными нарушениями может наблюдаться гиперсимпатикотоническая, асимпатикотоническая, гипердиастолическая, симптоастеническая или астеносимпатическая реакция в зависимости от преобладающего влияния симпатического или парасимпатического отдела ВНС (Михайлов В.А., 2017).

Ортостатическая пробы в клинической практике является важным инструментом для диагностики ортостатической гипотензии. По литературным данным частота встречаемости ортостатической гипотензии увеличивается с возрастом и коррелирует с повышенным риском цереброваскулярных и коронарных событий и с нарушением когнитивных функций (Петрова М.М. с соавт., 2019; Brignole M. et al., 2018).

Оценка деятельности ВНС позволяет судить о функциональном состоянии организма в целом (Пономарев А.Е., Пономарева И.А., 2019). Если представить функциональное состояние в виде пирамиды, то в ее основании будет лежать деятельность ВНС, обеспечивая энергетическую составляющую, уровнем выше соматическая или мышечная система (исполнительский уровень), замыкает – психологическая составляющая (управляющий уровень функционирования) (Левшин И. В. с соавт., 2013). Знание о поддержании функционального состояния позволяет сохранять на высоком уровне работоспособность, избегать переутомления и способствовать более быстрому восстановлению (Тишутин Н.А. с соавт., 2022).

1.2.3 Лабораторные исследования у пациентов с вегетативной дисфункцией

У пациентов с ВН наблюдаемые сдвиги в биохимическом анализе крови обусловлены активацией ряда нейроэндокринных систем, включая гипоталамо-симпто-адреналовую, гипоталамо-гипофизарно-адреналовую и ренин-

ангиотензиновую системы. Активация этих систем приводит к высвобождению ряда гормонов, таких как катехоламины, кортикостероиды, глюкагон, гормон роста и ренин. Эти гормоны оказывают мобилизующее воздействие на организм, особенно на сердечно-сосудистую систему. В частности, гипоталамус выделяет кортикотропин, который стимулирует гипофиз к секреции адренокортикотропного гормона, который в свою очередь активирует синтез и секрецию кортизола из коркового слоя надпочечников (Розанов В.А., 2013; Гуляева Н.В., 2018). При сильном стрессовом воздействии или при хроническом стрессе возникает избыток кортизола, который оказывает повреждающее действие на амигдалу и нейроны гиппокампа, где плотность рецепторов к нему очень высока, тем самым снижая нейрогенез и нейропластичность головного мозга. Результатом является развитие нейродегенеративных заболеваний, снижение когнитивных функций, изменение поведенческих и эмоциональных реакций (Chawana R. J. et al., 2014; Joseph J., Golden S. H., 2017).

Когда возможности организма приспосабливаться к стрессу исчерпаны, наблюдается замедление аэробного гликолиза и пентозофосфатного пути, а также угнетение глюконеогенеза. Параллельно активизируется расщепление жиров (липолиз) и нарушается этерифицирующая функция печени. Как результат этих процессов в крови при биохимическом анализе наблюдается увеличение уровня глюкозы, триглицеридов, холестерина, бета-липопротеидов, снижение активности лактатдегидрогеназы, алатаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы. Также отмечается увеличение С-реактивного белка и общего белка в крови с преобладанием альбуминов и снижением уровня глобулинов. Диспротеинемия отражает реактивные изменения в организме и свидетельствует о катаболических процессах (Пападопулос Х. Д. с соавт., 2021). Длительное воздействие психологических или физических факторов стресса вызывает активацию иммунитета. Это выражается в увеличении числа моноцитов и лейкоцитов, повышении уровня фактора некроза опухоли-альфа (TNF- α), росте концентрации белков в плазме крови, интерлейкина-6 (IL-6), а также общем увеличении количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов, Т-супрессоров, Т- и В-лимфоцитов.

Одновременно с этим наблюдается снижение концентрации а-1 антитрипсина (Жигулина В. В., 2014).

В течение последних двух десятилетий актуальной проблемой многих исследований остается вопрос окислительного стресса и его роль в развитии заболеваний. Окислительный стресс возникает при нарушениях в системе гомеостаза организма, когда резко увеличивается уровень свободных радикалов, при несостоительной работе антиоксидантной системы. Как результат происходит повреждение биологических митохондриальных, плазматических и микросомальных мембран высокоактивным гидроксильным радикалом OH (Нечипуренко Н. И., Пашковская И. Д., Прокопенко Т. А., 2019). Центральная нервная система, которая изначально имеет низкую антиоксидантную способность, чрезвычайно сенсибилизована к действию свободных радикалов (Живолупов С. А., 2022). Уровень окислительного стресса можно оценить количественно путем определения в венозной крови коэнзима Q10, витамина Е, витамина С, бета-каротина, глутатиона, малонового диальдегида, 8-OH-дезоксигуанозина, относящихся к антиоксидантной системе, уровень которых снижается при хроническом стрессе и ВН (Mariotti A., 2015, Chang E. H., 2019).

1.2.4 Нейрофизиологические исследования у пациентов с вегетативными нарушениями

Для объективизации состояния вегетативной нервной системы используют инструментальные методы исследования, такие как оценку вариабельности сердечного ритма (ВСР) и электроэнцефалографию (ЭЭГ).

Вариабельность сердечного ритма

Оценка ВСР является объективным, информативным, неинвазивным методом, позволяющим количественно оценивать функциональное состояние вегетативной нервной системы (Статинова Е.А. с соавт., 2022).

Патофизиологической основой использования метода ВСР является способность сердца к автономной деятельности за счет автономного контура регуляции и влияния блуждающего нерва. При оптимальном уровне функционирования ответ на внешний раздражитель следует незамедлительно путем увеличения / уменьшения частоты сердечных сокращений (ЧСС). Если возможности данного типа регуляции исчерпаны, то подключается сегментарный уровень, представленный симпатической нервной системой. Он обладает более медленной реакцией, энергетически менее выгоден, но помогает достичь адаптационного результата. На ВСР также оказывает влияние надсегментарный отдел ВНС и гуморально-метаболическая регуляция. В стрессовой ситуации наблюдается рост низкочастотного компонента и падение общих показателей вариабельности ритма сердца. Такая реакция на стрессорные воздействия является неспецифической и протекает всегда «по одному сценарию» (Фомин Ф. Ю., Ахмерова Л. Р., 2020).

Анализируя результаты ВСР можно судить как о вегетативном балансе, так и о функциональных резервах организма. Отслеживание динамики ВСР помогает диагностировать напряжение регуляторных систем, снижение функционального состояния организма и патологические состояния на доклинических стадиях. Так, для лиц с ВН характерно снижение общей ВСР на 30–40% и снижение парасимпатических индексов 2–2,5 раза (Cheng, Y.C., 2020; Самородская Н.А., 2022). Прогностическая ценность ВСР возрастает при совместной оценке со средней ЧСС, с учетом фракции выброса, эктопической активности и клинических проявлений (Бокерия Л.А. с соавт., 2009). ВСР в настоящее время используется как с профилактической целью, например, для комплексной оценки здоровья спортсменов (Сарыг С.К., 2014), так и для ранней диагностики сердечно–сосудистых и цереброваскулярных заболеваний (Игнатенко Г.А. с соавт., 2019; Захаров В. В. с соавт., 2021). Наиболее неблагоприятное течение заболеваний было при исходно высоком индексе напряжения регуляторных систем на фоне снижения общей ВСР и парасимпатической недостаточности (Заяц А.Н., 2020). Изменения ВСР у пациентов с ваготоническим типом

регуляции связаны, прежде всего, с изменением деятельности вазомоторного центра, а также увеличением роли гуморального компонента на пейсмекерную функцию синоатриального узла (Спицына Т.А., Спицин А.П., 2011).

В психоневрологии методика определения ВСР используется при диагностике и лечении таких заболеваний как панические атаки (Choi K.W., 2019); эпилепсия (Рублева А. В. с соавт., 2018; Монахова А. В. с соавт., 2019); нервная анорексия (Ахмерова Л. Р. с соавт., 2019) и депрессия (Tobaldini E. et al., 2020).

Дифференциальная диагностика ВН, проводимая с помощью метода определения ВСР, является значимой для проведения реабилитационных мероприятий и составления индивидуальной программы лечения для пациентов с разными типами реагирования (Матвеева В.В. с соавт., 2013).

Электроэнцефалография

Электроэнцефалограмма отражает, прежде всего, психо-эмоциональное состояние у пациентов с ВН. Предметом изучения являются зональное распределение ритмов, их частотные и амплитудные характеристики. Так для тревожного расстройства характерно изменение затылочно-лобного градиента для альфа- и тета-активности с увеличением бета-ритма в центрально-теменных областях, что обусловлено повышенным синхронизирующим влиянием лимбико-ретикулярного комплекса (Гордеев С.А., 2013). В клинической картине характерно наличие доминирующей мысли, внутреннего напряжения, тревоги (Стрекалина Н.Н. с соавт., 2008). Низковольтная дизритмия со снижением или отсутствием альфа-ритма в затылочных отделах, связанная со снижением активности таламо-кортикалной системы, может быть признаком депрессивного состояния при условии снижения амплитуды бета- и тета-ритмов. Если при такой же картине альфа-ритма преобладает диффузная бета-активность, то такое состояние оценивается как «супербодрствование», а в клинической картине преобладают невротические расстройства (Иванов Л.Б., 2019). Усиление активирующего влияния со стороны ретикулярной формации отражается в виде

незначительного увеличения бета-активности и значимого нарастания тета-активности в центрально-теменных областях и является признаком неврастенического расстройства (Гордеев С. А., 2013).

Для клинической характеристики ЭЭГ используется классификация Е. А. Жирмунской (Жирмунская Е.А., 1984). Она отражает представленность ритмов, зональные распределения и их амплитудно-частотные характеристики. В соответствии с вышеизложенными изменениями на ЭЭГ для ВН будут характерны I (организованный – «нормальная» ЭЭГ), II (гиперсинхронный) и III (десинхронный – «плоская» ЭЭГ) тип (Антонен Е.Г., Хяникайнен И.В., 2014), наличие которых будет зависеть от функциональных взаимоотношений между лимбико-ретикулярным комплексом и корой больших полушарий головного мозга.

1.3 Биopsихосоциальный подход к проблеме вегетативных нарушений

Современные представления о вегетативной дисфункции как о мультифакторном и полисистемном заболевании требуют рассмотрения его со стороны биopsихосоциальной концепции (Незнанов Н.Г., Коцюбинский А.П., 2021; Кузюкова А.А., Рачин А.П., 2022). Психоневрология, как научное направление в России, сформировалась в начале XX века благодаря исследованиям В. М. Бехтерева, который, в процессе исследования строения и деятельности мозга, значительное внимание уделял психологическим и социальным аспектам болезни. Этот целостный взгляд получил широкое распространение и оказался крайне полезным при анализе работы нервной системы как в здоровом состоянии, так и при патологии (Незнанов Н.Г. с соавт., 2007). Так, например, было доказано влияние биологических, психологических и социальных факторов на качество жизни пациентов с эпилепсией, а применение комплексного лечебно-реабилитационного подхода позволило добиться

значительного улучшения клинической картины и течения заболевания (Михайлов В.А., 2008).

Если раньше постановка диагноза вегетативной дисфункции была возможна только при исключении соматической патологии, то в настоящее время для определения функционального расстройства рекомендуется выявление позитивных критериев в виде дисгармоничного отношения к заболеванию, неадаптивных совладающих стилей поведения и неадекватных клинической картине эмоциональных реакций (Ромасенко Л. В. с соавт., 2019).

В этиологии соматоформного расстройства в рамках ВН имеют значение генетические, конституциональные, социальные, психогенные и соматогенные факторы (Чутко Л.С. с соавт., 2020). Исходя из многофакторной психосоциальной модели, выделяют четыре уровня, оказывающих влияние на возникновение вегетативной дисфункции: макросоциальный, отражающий особенности современной культуры (рациональность,держанность, нацеленность на успех и благополучие); семейный (психотравмирующие ситуации внутри семьи); личностный (особенности индивидуума); межличностный (социальные навыки) (Холмогорова А.Б., 2011).

При изучении патогенеза биопсихосоциальная модель рассматривает функциональный симптом при ВН как фиксированный непроизвольный патологический паттерн – физиологический феномен, основанный на предшествующем опыте. С соматическими проявлениями заболевания пациенты с ВН уже были знакомы ранее, и они были связаны или с истинным перенесенным соматическим заболеванием, или с ранее знакомым симптомом, который они наблюдали у значимых лиц, близких или друзей, или с ятрогенией. Первые проявления заболевания сопровождаются аффективной реакцией, которая при повторных патологических паттернах трансформируется в тревогу, связанную с ожиданием повторения симптоматики. Физическое переутомление и психоэмоциональная нагрузка могут служить провоцирующими факторами. Предрасполагающими факторами являются драматические события детства, эмоциональные расстройства и личностные особенности. И последней группой

являются поддерживающие факторы, к которым, прежде всего, относится внутренняя картина болезни (Дюкова Г. М. с соавт., 2016; Griffies W.S., 2019).

Современные психобиологические исследования проводятся от молекулярного уровня функционирования нейронов головного мозга до сложных нейровизуализационных методов исследования в поиске биологических субстратов клинических проявлений вегетативной дисфункции, и направлены на установление взаимосвязи выявленных нейромедиаторных нарушений и инфламаторных процессов с психосоциальными стрессорными факторами (алlostатическая нагрузка, отношение к болезни, социальные взаимодействия, личностные особенности) (Fava G.A. et al., 2016; Kuchenhoff J., 2019).

Исходя из представлений об этиологии и патогенезе ВН с позиций биopsихосоциальной парадигмы, такого же подхода требует и лечение пациентов. Междисциплинарный подход к терапии, привлечение специалистов разного профиля (невролог, психиатр, терапевт, психотерапевт, реабилитолог, физиотерапевт) повышают эффективность лечения, позволяют добиться значимого клинического эффекта в более короткие сроки, увеличивают приверженность пациента к лечению и нацеленность на благоприятный исход заболевания (Головачева В.А., Парфенов В. А., 2017; Эбзеева Е. Ю., Полякова О. А., 2022).

Личностные особенности пациентов с ВН являются важным фактором риска в развитии заболевания, а также при проведении терапии выступают в качестве ресурса, являются мишенью психокоррекционного воздействия. Личностный преморбид в развитии ВН может быть обусловлен как врожденной, так и приобретенной готовностью к определенному типу реагирования на стрессовую ситуацию. В лечении пациент может занимать активную позицию или пассивную сторону. Это определяется субъективным отношением к болезни, которое детерминируется личностными особенностями (Мендельевич В.Д., Соловьева С.Л., 2016).

При проведении дифференциальной диагностики соматических проявлений вегетативных расстройств, путем применения дискриминативной способности

Миннесотского многоаспектного личностного опросника, было получено, что многомерная характеристика личностных особенностей у пациентов с вегетативными нарушениями находится на промежуточном уровне между пациентами с невротическими расстройствами и здоровыми людьми (Брябина Т.В., Беребин М.А., 2009). Среди особенностей личности пациентов с ВН можно отметить фиксированность на своих жалобах, ипохондричность, ригидность, личностную и ситуативную тревожность, иррациональные когнитивные установки, склонность к доминированию и контролю (Навасардян Е.В. с соавт., 2017). Для данной группы пациентов характерен депрессивный фон настроения, а также дезадаптивные отношения в социальной сфере: замкнутость, низкий уровень социальных контактов, снижение способности к социальному взаимодействию, отстраненность в социуме (Чижова А. И., 2012; Прибытков А.А. с соавт., 2016). Соматосенсорная амплификация со склонностью к фиксации внимания на редких, незначительных, кратковременных проявлениях нездоровья, которые расцениваются как признаки серьезного заболевания, также является характерной для пациентов с вегетативной дисфункцией (Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И., 2022).

Среди личностных особенностей, предрасполагающих к развитию соматических проявлений вегетативных расстройств, можно выделить психический инфантилизм. Незрелость в эмоциональной и волевой сфере снижают устойчивость к стрессу, не позволяют выстроить зрелые отношения в социуме. Наличие психического инфантилизма вызывает трудности в терапии, такие пациенты склонны к хроническому течению заболевания, неполной ремиссии и более неблагоприятному прогнозу (Пыркова К.В. с соавт., 2008; Штрикер Ю.Д., 2021).

Важным фактором в процессе адаптации является антиципационная способность индивидуума, которая оказывает регуляторное действие, влияет на поведение и эмоциональное состояние человека. Умение принимать решение с учетом временно – пространственного упреждения значительно повышает адаптационный потенциал, входит в структуру совладания со стрессом наряду с

копинг – стратегиями и психологическими защитами. В ряде работ было показано снижение способности к прогнозированию и антиципационных способностей у пациентов с вегетативными нарушениями (Тимуца Д.Р., 2019). Несовершенство антиципационных механизмов, при возникновении непрогнозируемого субъективно – значимого для индивидуума события, приводит к тому, что оно становится психотравмирующим. На основании антиципационной концепции неврозогенеза была создана психотерапевтическая методика антиципационного тренинга (Менделевич В.Д., Граница А.С., 2019).

По данным литературных источников, наряду с антиципацией в этиопатогенезе вегетативной дисфункции может играть значение интуитивность – это свойство личности, при котором анализ и обработка информации происходит на неосознаваемом уровне и выражается в формировании интуитивного образа с последующей возможной его актуализацией в виде знания, отношения, поведения (Орлов И.К., 2004; Советбекова Н.Б., 2019). Если на принятие решения, направленного на выход из психотравмирующей ситуации и выбор альтернативных методов, влияет антиципационная состоятельность, то при недостатке информации в ситуации неопределенности особое значение имеют интуитивные механизмы предвосхищения (имплицитное обучение, ранее использованные схемы (эвристики, экспертиза) или неартикулируемое знание) (Кармин А. С., 2009). У пациентов с вегетативными нарушениями отмечается снижение уровня интуитивности (Менделевич В.Д., Граница А.С., 2019).

Недостаточная способность к отреагированию эмоций является причиной увеличения интенсивности физиологических реакций при ВН. Важным показателем эмоционального интеллекта является такая личностная особенность как алекситимия (Северова Е.А. с соавт., 2016). При алекситимии возникают сложности с оценкой как собственного эмоционального состояния, так и в интерпретации эмоциональных реакций окружающих, что приводит к трудностям в коммуникациях, межличностных взаимоотношениях, повышению конфликтности, нарушению в целостном восприятии окружающего мира, дефициту творческого начала в ней. Как результат наличия алекситимии является

неудовлетворенность жизнью по многим аспектам, что приводит к появлению тревожной и депрессивной симптоматики при ВН (Филиппова И.Д., 2019).

В ходе психокоррекционной работы следует учитывать, что личностные особенности взаимосвязаны с вегетативной дисфункцией и при изменении клинических симптомов заболевания, меняется отношение к болезни и тип реагирования. Поэтому индивидуальная программа психологической помощи должна учитывать не только личностный фактор, но и динамический – оценивать состояние пациента в течение заболевания, при редукции симптомов, а также отслеживать трансформацию системы взаимоотношений в процессе лечения, в том числе формирование адаптивных отношений в социальной сфере (Быченко И.В., 2021).

Развитие психосоматической патологии тесно связано с психологическими адаптационными личностными ресурсами (Исаева Е.Р., Фещенко М.И., 2010). Тяжелая жизненная ситуация, свое положение «внутри» нее оценивается человеком субъективно и находит отражение в применении определенного копинг – поведения (Битюцкая Е.В. с соавт., 2015). Для пациентов с вегетативными нарушениями характерно более частое использование эмоционально-ориентированных стилей поведения, таких как поиск социальной поддержки, бегство – избегание, конфронтация и более редкое использование проблемно – ориентированных стратегий, таких как самоконтроль и положительная переоценка (Прибытков А.А. с соавт., 2016). Это выражается в частом обращении за медицинской помощью, за советом к близким людям и родственникам с целью разделить собственные переживания, получить информационную и эмоциональную поддержку. При высоком уровне конфронтации пациенты с ВН склонны к избеганию решения проблемы, снятию с себя ответственности, перекладыванию ее на других для снижения уровня эмоционального дискомфорта (Василенко Т.Д., Мангушев Ф.Ю., 2018). При этом около 60% больных с ВН отмечают проблемы во взаимодействии с родственниками и близкими людьми и около 30% отмечают сложности в социальных взаимодействиях (Мангушев Ф.Ю., 2018). Эмоционально –

ориентированные стратегии часто приводят не к редукции, а к нарастанию эмоционального напряжения, так, например, при использовании копинг – стратегии «поиск социальной поддержки» происходит многократное обращение к окружающим, обсуждение проблемы и «затягивание» человека в нее еще в большей степени (Муртазина И.Р., 2018). Использование неадаптивных способов совладающего поведения у пациентов с ВН приводит к психовегетативным нарушениям даже при невысоком уровне стрессовой нагрузки (Прибытков А.А., 2016).

Понятие отношение к болезни включает в себя телесные ощущения, их восприятие пациентом, их эмоциональную оценку, оценку своего состояния, отношение к информации о заболевании (Богушевская Ю.В., Бакина Ю.А., 2019). Внутренняя картина болезни определяет активность человека не только в настоящем, но и заставляет его корректировать планы на будущее, возможно отказываться от поставленных целей, ограничивает физическую деятельность и социальную активность, тем самым происходит трансформация жизненных ценностей (Федоряка Д.А. с соавт., 2019). При соматоформных расстройствах часто отмечается дисгармоничное отношение к болезни, которое приводит к трудностям в лечении, снижении приверженности к лечению, хронизации заболевания и как результат к развитию психологической и социальной дезадаптации (Погосов А.В., Богушевская Ю.В., 2017). Выявление типа отношения к болезни является важным моментом в выстраивании отношений между пациентом и врачом и может использоваться для оценки динамики изменения отношения пациента к своему заболеванию и лечению (Чигридова Е.С., 2020).

При использовании исключительно медикаментозной терапии, пациенты с ВН достигают улучшения своего состояния значительно дольше, чем при сочетании с психокоррекционной / психотерапевтической работой, склонны к более ранним и частым рецидивам и хронизации заболевания (Погосов А.В. с соавт., 2018). Исходя из вышесказанного, выявление типа отношения к болезни является дополнительной коррекционной мишенью.

На формирование дисгармоничного отношения к болезни помимо клинических проявлений заболевания, стигматизации обращений за медицинской помощью к психиатру или психотерапевту, оказывает влияние личностный преморбид (Прибытков А.А., Еричев А.Н., 2017). Ранее считалось, что такой личностной особенностью является склонность к демонстративному поведению и рентная установка, манипуляция своим заболеванием в отношениях со своим окружением, то есть превалирование истерических черт (Карвасарский Б.Д., 1990). В исследованиях последних лет, кроме этого, была выявлена взаимосвязь дисгармоничного отношения к болезни и преобладания тревожных, сенситивных, шизоидных и пограничных черт личности (Прибытков А.А. с соавт., 2016; Tomenson B. et al., 2012). Следует отметить особую когнитивную оценку телесных ощущений пациентами с вегетативными расстройствами. Для них характерна катастрофизация телесных ощущений, что является одновременно фактором развития, поддержания и усугубления соматических симптомов (Martin A., Rief W., 2011).

Были выявлены различия в отношении к болезни среди пациентов, которые получали дополнительную терапию у психиатра / психотерапевта, то есть признавали психологическую причину своего заболевания, и тех, которые отказывались от такого вида медицинской помощи. Так у первых преобладали тревожный, обсессивно-фобический и неврастенический типы, во второй группе – аноногнозический (Филимонов А.П., 2011).

Определение качества жизни пациентов включает в себя объективную оценку физического и психологического состояния, а также его материального и социального положения, а также субъективную оценку жизненной ситуации, изменившейся в условиях болезни (Щелкова О.Ю., 2012). При ВН снижение качества жизни обусловлено не только клиническими проявлениями заболевания, но и, вследствие полиморфизма симптомов, несвоевременностью постановки диагноза и начала лечения, длительном пребывании пациентов на листе нетрудоспособности (Кудинова Е.И., 2015; Hüsing P. et al., 2018).

Среди факторов, снижающих качество жизни у пациентов, находятся, прежде всего, соматические проявления вегетативной дисфункции, нарушения сна (трудности при засыпании, многократные или ранние пробуждения), тревога, быстрая утомляемость, снижение работоспособности, социальной активности и, как следствие, формирование заниженной самооценки (Мороз С. М. с соавт., 2021). Продолжительность заболевания обратно пропорциональна субъективному ощущению благополучия у больных с ВН, как было установлено в рамках этого же исследования.

Нарастание соматических проявлений ведет к нарастанию тревоги и депрессии, нарушению физического и социального функционирования, но одновременно вызывает повышение комплаентности к лечению, принятие психофармакотерапевтической и психолого – психотерапевтической помощи (Карпушкин А.М. с соавт., 2022).

Важным является понятие отношения к болезни. При негативном предвидении исхода заболевания, выраженных эмоциональных переживаниях закономерно снижается и качество жизни. При оказании психотерапевтической помощи снижается значимость заболевания, вырабатывается реалистичная оценка, чувство контроля над ситуацией, лечением, что приводит к улучшению общего самочувствия и удовлетворенности здоровьем (Белокрылов И. В. с соавт., 2022).

Наиболее выраженное снижение качества жизни у пациентов с ВН можно наблюдать при крайней выраженности психовегетативного синдрома, при возникновении панических атак. Хотя при их повторении выраженность симптоматики ПА часто ослабевает, но пациенты находятся в постоянной тревоге, связанной со страхом повторения кризов. В связи с этим отмечается прогрессирование психических нарушений, которые начинают оказывать доминирующее влияние на жизнь. У части больных могут наблюдаться элементы ипохондрии, истерии, синдрома навязчивых состояний. Вегетативная дисфункция приобретает перманентный характер, редукции симптомов практически не наблюдается. Агорафобия приводит к сужению личного пространства, так как

люди стараются не посещать локации, где получение срочной медицинской помощи в случае приступа может быть осложнено. Степень тяжести заболевания, а также выбор терапии и стратегии лечения в большей степени зависят от развивающейся депрессии и социальной дезадаптации, которые прогрессируют вместе с болезнью, нежели от самих вегетативных кризов (Caldirola D. et al., 2017).

Личностные особенности, уровень невротизации и психосоциальной дезадаптации являются предикторами в развитии вегетативных нарушений (Антонен Е. Г., Хяникайнен И. В., 2014). Негативные эмоции и пессимистический настрой на настоящее и будущее нарушают социальное функционирование индивидуума и снижают качество жизни (Коцюбинская Ю.В. с соавт., 2021). Данные проявления имеют прямую зависимость от выраженности клинических проявлений и снижения мощности спектра вариабельности ритма сердца (Романова М.М., Бабкин А.П., 2012).

Показатели вариабельности сердечного ритма находятся в тесной взаимосвязи с клиническими проявлениями заболевания, поэтому могут служить как в качестве диагностического критерия, так и для оценки динамики заболевания на фоне лечения (Самородская Н.А., 2022).

По данным исследований у интровертов отмечается дисбаланс вегетативной нервной системы, смещенный в сторону преобладания парасимпатической регуляции, что вызывает компенсаторную пролонгированную гиперактивацию надпочечников, вызывает нарушение сна и сердечной деятельности. У экстравертов преобладает активность симпатической нервной системы, при этом все системы организма работают в состоянии напряжения и при возникновении стрессовой ситуации оказываются в дефиците функционального ресурса. В крови отмечается повышение уровня кортизола. И в первом и во втором случае это находит отражение в эмоциональной реакции в виде тревоги или депрессии (Васильев Ю. Н., 2006; Окладников В.И. с соавт., 2007).

Обнаружена взаимосвязь между нейротизмом и неэффективными стратегиями преодоления стрессовых ситуаций. Люди, характеризующиеся

высоким уровнем нейротизма, склонны к неконструктивным реакциям на стресс, в частности, к самобичеванию и ощущению беспомощности. В свою очередь, экстраверсия коррелирует с таким методом борьбы со стрессом, как вербализация проблем и поиск поддержки в общении с другими людьми. Экстраверты чаще делятся своими переживаниями, стремясь к социальной поддержке в трудных ситуациях. (Князева С.А.С., 2022).

1.4 Мультидисциплинарный подход к лечению пациентов с вегетативными нарушениями

Вегетативная дисфункция на фоне психоэмоциональных нарушений приводит к психической и социальной дезадаптации (Антонен Е.Г., Хяникайнен И.В., 2014). Полиэтиологическое заболевание требует многомерного подхода в лечении (Иванова Н.Е., Ефимова М.Ю., 2022). Сочетание психо- и фармакотерапии в лечении ВН отражено в международных рекомендациях (Gelenberg A. J., 2010; Bandelow B. et al., 2014).

Несмотря на то, что в клинической картине преобладают соматические жалобы, основной целью терапии должна являться редукция психологического дистресса. При проведении фармакотерапии используются три группы препаратов: антидепрессанты, транквилизаторы и нейролептики, которые оказывают влияние на психическую деятельность путем изменения метаболизма нейромедиаторов и / или изменения чувствительности рецепторов к ним (Менделевич Е.Г., 2014).

Вегетативная дисфункция часто сопровождается эмоциональными нарушениями, которые требуют медикаментозной коррекции. В качестве препаратов выбора выступают антидепрессанты: избирательно блокирующие обратный захват серотонина (СИОЗС), лекарства, оказывающие аналогичное действие на серотонин и норадреналин (СИОЗСН), а также трициклические

антидепрессанты (ТЦА). Продолжительность приема является индивидуальной, но, как правило, не менее 6 – 12 месяцев (Порошина Е. Г., 2019). Выбор СИОЗС в качестве препаратов первой линии обусловлен наличием противотревожного действия, хорошей переносимостью и сохранением должного эффекта при длительном приеме, отсутствие синдрома отмены при резком прекращении приема препаратов. Побочные эффекты от приема препаратов появляются в течение первой недели, купируются либо самостоятельно, либо изменением дозы или времени приема лекарства. Эффект от приема нарастает постепенно, достигает необходимого уровня через 3-4 недели. При недостаточном купировании болезненных симптомов через 3 месяца от начала приема следует рассмотреть вопрос о смене препарата (Воробьева О.В., 2017).

Бензодиазепиновые транквилизаторы используют в настоящее время для купирования острых проявлений психовегетативного синдрома – панической атаки или на инициальной стадии применения СИОЗС, для дополнительного купирования тревожных состояний и нарушений сна (Ravindran L.N., 2010; Щукин И.А. с соавт., 2017).

Атипичные нейролептики также являются препаратом выбора при лечении эмоциональных расстройств при вегетативной дисфункции и могут применяться как в сочетании с СИОЗС (особенно на инициальной стадии, когда возможно нарастание тревоги), так и в качестве альтернативного лечения (Отчет по результатам Неинтервенционной программы скрининга пациентов, страдающих расстройством вегетативной нервной системы (СТАРТ – 1), 2014; Морозова М. А., 2017). Наибольшее количество данных о применении данной группы препаратов представлено при вегетативных нарушениях с преимущественным вовлечением желудочно-кишечного тракта, наиболее часто используются бензамиды (сульпирид, тиаприд) и алифатические производные фенотиазина: левомепромазин и алимемазин, а также новые нейролептики такие как зипрасидон (Цуканов В.В. с соавт., 2021).

Существует ограниченное количество кинических исследований относительно использования антиконвульсантов при вегетативной дисфункции,

оценивалась эффективность данной группы препаратов среди пациентов с соматоформным болевым расстройством. Доказан клинический эффект применения прегабалина и габапентина в течение 6 месяцев при фибромиалгии (Macfarlane G. J. et al., 2017).

Дезадаптация может привести к вторичной депрессии, которая имеет непсихогенный характер, а связана с соматическими проявлениями заболевания и снижением качества жизни. Поэтому помимо применения в лечении антидепрессантов, необходимо проводить и стресс – лимитирующую терапию, включающую в себя нейромедиаторы, ноотропы, антиоксиданты и витамины (Васильев Ю. Н., 2006; Дума С.Н., Рагино Ю.И., 2011). Одним из таких препаратов является этилметилгидроксиридина сукцинат. Прием данного лекарственного средства приводит к улучшению общего состояния, физической и умственной работоспособности. Обладая антиоксидантным эффектом, он уменьшает проявления перекисного окисления липидов, ингибирует свободно-радикальное окисление, улучшает реологические свойства крови и снижает агрегацию тромбоцитов. Кроме этого, обладает потенцирующим действием на действие нейропсихотропных препаратов (Чутко Л.С., 2011; Щулькин А.В., 2018).

Пациенты с ВН также должны получать симптоматическую терапию в соответствии с заинтересованной системой. Так, например, при синдроме раздраженного кишечника в терапию следует включать спазмолитики, ферментные препараты, пробиотики, прокинетики (Black C.J. et al., 2020), в лечение болевых синдромов нестероидные противовоспалительные средства и антиконвульсанты (Волель Б.А. с соавт., 2019), при нарушениях ритма сердца, тахикардии – бета-блокаторы (Петрова Н.Н., 2019; Исаков В.А. с соавт., 2023), при астенических состояниях, снижении концентрации внимания, памяти, чувстве переутомления рекомендовано проведение нейрометаболической терапии (Чутко Л. С., Сурушкина С. Ю., 2021) и т.д.

В организационном плане актуальным является вопрос о ведении и динамическом наблюдении пациентов с ВН. Несмотря на то, что данная патология сопровождается эмоциональными нарушениями (тревогой, депрессией)

и участие психиатра было бы желательным, в ряде случаев пациенты отказываются от данного вида медицинской помощи вследствие боязни стигматизации (Головачева В. А., 2017). Поэтому, после проведения диагностики с помощью опросников, при отсутствии выраженных симптомов тревоги и депрессии, отрицании суицидальных мыслей и отсутствии психотических симптомов у пациентов вести их может невролог (Смулевич А. Б., 2000; Барлоу Д., 2008).

Целью психокоррекционной работы является гармоничное отношение к болезни, которое складывается из признания пациентом влияния психологических факторов на возникновение и течение заболевания, способности к распознаванию, оценке, анализе эмоций и их когнитивная оценка. В ходе лечения у пациента формируется адаптивное поведение в рамках вегетативной дисфункции, развиваются социальные навыки и межличностные взаимодействия (Богушевская Ю.В., Бакина Ю.А., 2019). Выбор психотерапевтического подхода должен быть индивидуальным, учитывать личностные особенности пациента, его потребности, мировоззрение, социокультурный статус и другие факторы (Парфенов В.А., Головачева В. А., 2018).

На сегодняшний день самым эффективным (уровень рекомендаций 1А) и изученным методом психотерапии в лечении эмоциональных нарушений при вегетативной дисфункции является когнитивно–поведенческая терапия (КПТ), которая может проводиться в форме индивидуальных или групповых психотерапевтических сессий, допускается использование дистанционных технологий (Myles P. et al., 2004; Beck J.S., 2011). В частности, когнитивно–поведенческая терапия продемонстрировала эффективность при синдроме раздраженного кишечника (Мелехин А.И., 2022), хронической боли в спине (Парфенова Е. В., 2020), фибромиалгии (Насонова Т. И., 2022), головной боли напряжения, функциональных болях в грудной клетке (Головачева В. А., Табеева Г. Р., 2021), персистирующего постурального перцептивного головокружения (Антоненко Л. М., 2019), хронической мигрени и инсомнии (Головачева В.А., 2023), расстройствах пищевого поведения (Афанасьев С.О. с соавт., 2022). По

результатам многочисленных исследований сочетание когнитивно-поведенческой терапии и фармакотерапии достоверно повышает скорость наступления значимого клинического улучшения и позволяет добиться стойкой ремиссии (Bandelow B. et al., 2014; Khera T., Rangasamy V., 2021).

Когнитивно-поведенческая терапия при ВН обеспечивает долгосрочную эффективность проводимого лечения с сохранением результата до 2 лет в 75-95% случаях (Prats E. et al., 2014). Формирование клинической картины ВН обусловлено такими когнитивными механизмами, как катастрофизация, сложность восприятия двусмысленности, навязчивые размышления и т. д. (Петелин Д. С. с соавт., 2022).

В когнитивно-бихевиоральной модели катастрофизация описывается как склонность человека ожидать крайне неблагоприятного исхода, который не соответствует логичной оценке обстоятельств, несмотря на наличие аргументов, указывающих на обратное. При склонности к данному виду когнитивной оценки пациент сосредоточен на собственных телесных ощущениях, фиксирован на жалобах, незначительные обратимые симптомы рассматривает как проявление серьезного труднодиагностируемого и плохо поддающегося терапии заболевания. Причем предыдущий опыт пациента не учитывается, то есть наличие в анамнезе приступообразных обратимых клинических проявлений. Такая поведенческая реакция делает клинические проявления резистентными к проводимой терапии, приводит к их хронизации (Lopez-Martinez A. et al., 2022).

Нетерпимость к неопределенности проявляется в перманентном стремлении к получению дополнительной информации о своем заболевании, что проявляется в многочисленных консультациях, поиске информации в сети Интернет, в многократных и чрезмерных обследованиях, а также в самостоятельном изучении проблемной или болезненной области тела (пальпация, проверка чувствительности и т.п.) и неадекватной интерпретации полученных данных (Knoerl R. с соавт., 2016).

Руминативное мышление проявляется в навязчивых размышлениях, когда разум постоянно возвращается к неприятным моментам прошлого. Этот процесс

характеризуется повторяющимися и непродуктивными переживаниями, сосредоточенными вокруг негативных событий в жизни. Такое мышление часто сопровождает соматические и болевые симптомы проявлений ВН и касается, помимо клинических проявлений, прогноза заболевания, что приводит в результате к хронизации патологических процессов (Edwards M. et al., 2011).

Описанные выше когнитивные механизмы приводят к формированию у пациентов с ВН порочного круга, который выглядит следующим образом: автоматические негативные мысли – отрицательные эмоции – соматические проявления заболевания (боль) – дезадаптивное поведение – автоматические негативные мысли (Головачева В. А. с соавт., 2019).

Рандомизированные клинические испытания подтвердили действенность когнитивно-поведенческой терапии, что было подтверждено метаанализом, проведенным Кокрейновским сообществом. Результаты показали снижение выраженности симптомов обсессивно-компульсивного расстройства, а также повышение качества жизни пациентов, снижение тревоги и депрессивных состояний. (Williams A. C. et al., 2012).

При оказании психотерапевтической помощи пациентам с ВН могут быть использованы методики, получившие название принцип осознанности. Они основаны на способности переключать внимание с негативных эмоций, ощущений на окружающую реальность, не давая ей эмоциональную реакцию. Принцип осознанности по сути является переложением восточных медитативных практик. Существует множество исследований, доказывающих эффективность данной методики как самостоятельно, так и в комбинации с когнитивно – поведенческой терапией, которые были обобщены в метаанализ (Hilton L. et al., 2017) и позволили включить ее в ряд клинических рекомендаций (Парфенов В.А. с соавт., 2019; Chou R. et al., 2017). Применение принципов осознанности приводит к позитивным изменениям у пациентов: к снижению тревожности, депрессии, уровня стресса и ослаблению физических проявлений болезни, что достигается за счет стимуляции пассивной нейронной сети мозга (default mode network) (Tang Y.Y., Holzel B., Posner M., 2015).

В лечении вегетативной дисфункции доказана эффективность транскраниальной электростимуляции, при которой под воздействием импульсного тока происходит увеличение секреции нейропептидов (Хадарцев А.А. с соавт., 2019), а также лазерофореза серотонина, как нейромедиатора процесса адаптации при стрессорных нагрузках (Токарев А.Р., 2018). Серотонин осуществляет свое действие через ГАМК–допаминергическую систему и усиливает влияние опиоидных пептидов, выработка которых возрастает при транскраниальной электростимуляции. Поэтому является целесообразным сочетание этих двух методик физиотерапевтического лечения (Фудин Н.А. с соавт., 2019).

Санаторно – курортная терапия в виде климатотерапии, гидробальнеотерапии, рефлексотерапии, физических факторов воздействия, технологии биологической обратной связи, лечебной физкультуры также может выступать в качестве немедикаментозного лечения. Ее эффективность доказана в отношении пациентов с ВН и помогает на 60% быстрее достичь желаемого клинического эффекта (Мельникова Е. А., Смирнова С. Н., 2022).

В психологической реабилитации пациентов с соматоформными расстройствами применяются VR-технологии, которые реализуются чаще всего на игровых приставках Nintendo Wii и XBOX с сенсорным контроллером Kinect. Пациентам предлагается стать участником спортивных соревнований, таких как бокс, гольф, теннис, бейсбол и боулинг. При контрольных обследованиях у пациентов было выявлено снижение уровней тревоги, депрессии, повышение качества жизни, связанного со здоровьем (García-Bravo S., 2021).

Таким образом, проблема ВН является актуальной на современном этапе, с учетом повышения стрессогенной нагрузки. Остается открытым вопрос оптимизации алгоритмов ее ранней диагностики в популяции с позиций биopsихосоциального подхода с последующим персонифицированным лечением.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Настоящее исследование было реализовано на клинической базе Медико – санитарной части г. Петрозаводска, которая оказывает специализированную амбулаторную и стационарную помощь пациентам психоневрологического профиля.

2.1 Дизайн исследования

Представленное исследование носило проспективный лонгитюдный характер и состояло из четырех последовательных этапов (Рисунок 1). На начальном этапе была сформулирована методология и разработан дизайн исследования. Был произведен анализ современной медицинской и психологической литературы в части, касающейся пациентов с ВН. На основании этого обозначилась актуальность проблемы, сформулированы цели и задачи, определены материалы и методы исследования.

На втором этапе непосредственно проводилось само исследование, которое включало в себя отбор пациентов в соответствии с критериями включения / невключения (основная группа (ОГ) – 104 пациента с ВН, и контрольная группа (КГ), включающая 30 здоровых лиц), неврологический осмотр, психодиагностическое исследование, нейрофизиологические и лабораторные методы исследования.

На третьем этапе проводилось комплексное лечение пациентов с позиций биopsихосоциальной модели (медикаментозная терапия и когнитивная переоценка по Беку), анализировались факторы риска, психологические ресурсы, предоставлялись советы по оптимальной организации трудовой деятельности. Производилась систематизация результатов исследования, их статистический анализ и экспертная оценка.

На четвертом этапе производилась оценка эффективности лечения через 3 месяца. К этому моменту вследствие прекращения терапии, смены места занятости или нежелания продолжать исследовательскую деятельность из проекта вышли 28 пациентов. В связи с этим в лонгитюдном исследовании участвовало 76 больных. Для эффективности лечения использовались неврологический осмотр, оценка качества жизни, балльная оценка вегетативной регуляции, оценка вариабельности сердечного ритма.

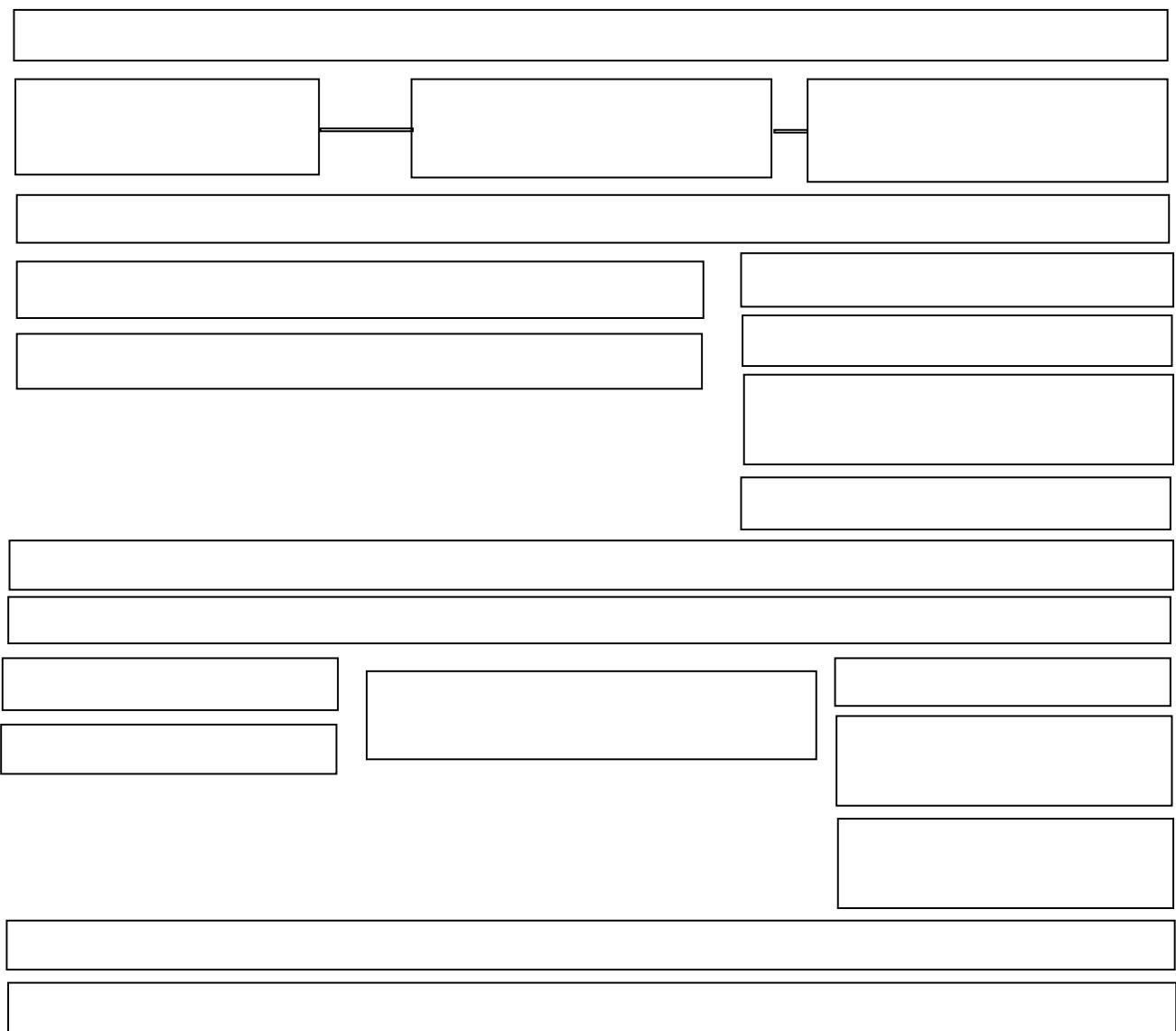


Рисунок 1 – Дизайн исследования

2.2 Материал исследования

В исследование (ОГ) включены 104 пациента молодого возраста (гендерный индекс 1:1, 52 мужчины и 52 женщины), страдающих расстройством вегетативной нервной системы, находившихся на лечении у врача-невролога ведомственного лечебного учреждения г. Петрозаводска в 2023 году. Средний возраст лиц с ВН составил $36,8 \pm 7,7$ лет. Контрольная группа включала здоровых лиц, сопоставимых с лицами основной группы по половозрастным характеристикам ($n=30$; средний возраст $36,1 \pm 5,5$ лет; гендерный индекс 1:1; $p=0,761$).

Критерии включения обследуемых:

- клинически подтвержденный диагноз вегетативных нарушений;
- отсутствие значимой соматической патологии (некомпенсированные соматические заболевания, эндокринная патология), которая могла повлиять на клиническую картину заболевания;
- информированное согласие на участие в исследовании;
- отсутствие языкового барьера.

Критерии исключения пациентов из исследования:

- больные с психическими расстройствами (по заключению врача-психиатра), с другими неврологическими заболеваниями (болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, перенесенный инсульт, черепно-мозговые травмы, пароксизмальные состояния эпилептического генеза), имеющие органические поражения внутренних органов (по заключению врача-терапевта);
- больные, имеющие эндокринную патологию (нарушения углеводного и жирового обмена, заболевания щитовидной железы, гипофиза, эпифиза, надпочечников, гипоталамические синдромы, изменение уровня половых гормонов);
- наркологическая зависимость, употребление психоактивных веществ;

– состояния, препятствующие пониманию текста опросника вегетативных нарушений А. М. Вейна и его заполнению (когнитивные нарушения, языковой барьер);

– негативное отношение или отказ от участия в исследовании.

Пациенты основной и контрольной групп по классификации ВОЗ относились к молодому возрасту (до 44 лет) (Таблица 1). В обеих группах преобладали лица, имеющие среднее специальное образование (Таблица 2) (64% и 68% у пациентов с ВН и здоровых соответственно).

Таблица 1 – Половозрастная характеристика пациентов с вегетативными нарушениями и лиц контрольной группы

Группы	Возраст		Пол			
	Молодой (до 44 лет)		Мужчины		Женщины	
	Число, абс.	Число, %	Число, абс.	Число, %	Число, абс.	Число, %
Основная (n=104; 100%)	104	100	52	50	52	50
Контрольная (n=30; 100%)	30	100	15	50	15	50

Таблица 2 – Характеристика пациентов с вегетативными нарушениями и лиц контрольной группы по уровню образования

Показатель	Образование					
	Среднее		Среднее – специальное		Высшее	
	Число, абс.	Число, %	Число, абс.	Число, %	Число, абс.	Число, %
ОГ (n=104; 100%)	1	0,1	67	64	36	35,9
КГ (n=30; 100%)	-	-	20	67	10	33

Таким образом, по возрасту, полу и уровню образования лица основной и контрольной групп были однородны ($p > 0,05$).

Клинико-нозологическая характеристика. У пациентов ОГ ведущим симптомом в клинической картине была дисфункция вегетативной нервной системы, которая в МКБ–10 кодируется в рубриках G 90.9 (расстройство

вегетативной нервной системы неуточненное), G 90.8 (другие расстройства вегетативной нервной системы) и F 45.3 (соматоформная вегетативная дисфункция). Данная нозология характеризуется полиморфностью жалоб, связанных с надсегментарными и сегментарными нарушениями вегетативной регуляции, отсутствием изменений со стороны внутренних органов и систем по данным лабораторных и инструментальных методов исследования, изменением внутренней картины болезни, а также обратимостью симптомов и хорошим прогнозом для жизни.

Диагностические критерии постановки диагноза вегетативной дисфункции (МКБ – 10):

Симптомы автономного вегетативного раздражения, относимые пациентом к проявлениям соматического заболевания в одной или нескольких из следующих систем или органов:

- сердечно-сосудистая система;
- верхний отдел пищеварительного тракта (пищевод и желудок);
- нижний отдел пищеварительного тракта;
- дыхательная система;
- система мочеполовых органов.

Наличие не менее двух из следующих вегетативных симптомов:

- усиленные сердцебиения;
- эпизоды потливости (холодный, горячий пот);
- сухость во рту;
- прилив жара или покраснение;
- чувство давления в эпигастрии;
- трепет.

Наличие не менее одного из следующих неспецифических симптомов:

- боли в груди или чувство давления в области сердца;
- одышка, выраженная утомляемость при незначительной нагрузке;
- аэрофагия, икота, жжение в груди или эпигастрии;
- неустойчивый, учащенный стул;

- учащение мочеиспускания, дизурия;
- чувство вздутия.

Отсутствие структурных или функциональных нарушений затронутых органов, или систем.

Состояние не соответствует критериям фобического или тревожного расстройства.

Диагноз «F45.3» (без расширения кодировки до пятого знака) устанавливался врачом-психиатром / психотерапевтом (на основании вышеизложенных критериев), подтверждался врачом-неврологом («G90.8» и «G90.9» в соотношении 1:1; на основании Приказа Министерства здравоохранения РФ от 15.11.2012г. № 926н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы» и региональных стандартов медицинской помощи больным с расстройствами вегетативной (автономной) нервной системы (специализированная помощь), утверждаемых Приказами Министерства здравоохранения и социального развития субъектов РФ), что позволяло говорить о пациентах, страдающих ВН.

Комплексная терапия пациентов с вегетативными нарушениями, оценка эффективности

Пациенты с вегетативными нарушениями получали дневные транквилизаторы с вегетостабилизирующим эффектом (тофизопам в дозе 50 мг два раза в день в течение 3-х месяцев), антигипоксанты (этилметилгидроксиридина сукцинат по 250 мг 2 раза в день в течение месяца), витаминотерапию (комплекс витаминов В1, В6, В12 (нейромультивит) по 1 таблетке 2 раза в день) в течение месяца), физиотерапевтическое лечение. Каждый пациент был осмотрен врачом – психотерапевтом и / или медицинским психологом. Медицинским психологом проводилось 10 индивидуальных сессий по 50 минут 2 раза в неделю с использованием метода когнитивной реатрибуции по Беку (Приложение Г). По необходимости для диагностики и лечения привлекались врачи других специальностей (врач-терапевт, психиатр,

физиотерапевт, эндокринолог). Оказывалась консультативная помощь в период наблюдения как при очных встречах, так и при помощи технических средств (сети Интернет, телефонной связи). Контрольное клиническое (неврологический осмотр с акцентом на вегетативные проявления, заполнение «Опросника для выявления признаков вегетативных изменений» (Вейн А. М. с соавт., 2003) пациентом и «Схемы исследования для выявления признаков вегетативных нарушений» врачом (Вейн А. М. с соавт., 2003)), психологическое (оценка качества жизни с помощью опросника Medical Outcomes Study 36-item short form health survey (MOS SF-36), нейрофизиологическое (оценка вариабельности сердечного ритма) обследование осуществлялось через три месяца динамического наблюдения. Проводился сравнительный анализ показателей при первичной постановке диагноза и после комплексного лечения.

2.3 Методы исследования

Неврологический осмотр

В клинической картине у пациентов с вегетативными нарушениями преобладали субъективные симптомы со стороны сердечно–сосудистой, дыхательной, мочеполовой систем и желудочно – кишечного тракта, которые были представлены как в качестве изолированных проявлений, так и носили полиморфный характер. Больные предъявляли жалобы на головную боль, чаще в вечерние часы, связанную с психоэмоциональными перегрузками и метеозависимостью; периодическое несистемное головокружение, купирующееся самостоятельно; снижение высших мозговых функций (памяти, внимания) и работоспособности. Также отмечали снижение фона настроения, эмоциональную лабильность, появление тревоги, внутреннего напряжения, трудности при засыпании, плохую переносимость высоких и низких температур, смены климата, хронические болевые синдромы костно – мышечной системы (вертеброгенные боли).

Длительность заболевания в основной группе составила от 1 года до 4 лет (в среднем $2,7 \pm 1,5$ лет).

Неврологическое обследование проводилось по классической методике с акцентом на исследование вегетативной нервной системы. Очаговая неврологическая симптоматика не выявлялась, отмечалось равномерное оживление глубоких рефлексов, тремор ресничек, пальцев рук, регионарный или тотальный гипергидроз, усиленный дермографизм.

Для определения вегетативного обеспечения деятельности (оптимального уровня функционирования ВНС) использовалась клиноортостатическая проба (Михайлов В. М., 2017). Методика проведения пробы заключалась в следующем: в положении лежа фиксировались артериальное давление (АД) и ЧСС, затем пациент принимал вертикальное положение, в котором ежеминутно в течение 10 минут регистрировались показатели. Затем он переходил в горизонтальное положение, в котором также на протяжении 4 минут производилось измерение АД и ЧСС. В зависимости от скорости и количественных показателей изменений АД и ЧСС определялся тип клиноортостатической пробы. Нормальной реакцией считается подъем систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), не превышающий 10 мм рт. ст., и увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС) в пределах 20% от первоначальных показателей. Патологические реакции были связаны либо с избыточной активацией симпато – адреналовой системы, либо с ее недостаточным функционированием. Гиперсимпатикотонический вариант характеризовался повышением САД и ДАД более чем на 10 мм рт. ст., а ЧСС было более 20% от исходных значений. Асимпатикотонический вариант связан с недостаточностью функционирования симпатического отдела ВНС, при этом остаются неизменными или снижаются САД и ДАД, снижается сердечный индекс, ЧСС может оставаться в пределах нормы или компенсаторно увеличиваться на 20 – 40% при снижении пульсового давления более чем на 50% и более. Гипердиастолический тип связан с избыточным повышением общего периферического сопротивления в сосудах и, как следствие этого, резким

повышением ДАД, при неизменных или более низких показателях САД. Пульсовое давление падает, а ЧСС компенсаторно увеличивается. К смешанным вариантам относится симпатикоастенический тип: до 3–6 минуты реакция на ортостаз может быть нормотонической или даже гиперсимпатикотонической. Затем происходит истощение симпатической регуляции, включение вагальных механизмов, связанных с депонированием крови в нижних конечностях. Как результат – снижается САД, ДАД, пульсовое давление, ЧСС резко возрастает, вплоть до 100% от исходных показателей. Астеносимпатический также смешанный вариант, при котором снижение на первых минутах САД, ДАД и подъем ЧСС, затем сменяются гиперсимпатикотонической реакцией. Реакции, приводящие к снижению пульсового кровенаполнения, могут сопровождаться легким несистемным головокружением, при более выраженных изменениях в клинической картине появляются синкопальные состояния, связанные со снижением перфузии сосудов головного мозга.

При обследовании пациентов по методике Маркелова–Нарышкина глубокая пальпация производилась в эпи – и гипогастральной областях, зонах проецирования наружных сонных артерий, плечевых артерий, также возможно бедренных артерий. Исследование костно-мышечной системы заключалось в пальпации ключиц, грудины, грудино – реберных сочленений, остистых отростков шейного и грудного отделов позвоночника, гребней подвздошных костей в положении лежа на спине. Такое обследование у здорового индивидуума не должно вызывать неприятных или болезненных ощущений, за исключением пальпации в средней солярной точке (на 1 см слева от пупка). Болезненность при обследовании, гиперпатический оттенок, указывают на наличие вегетативной ирритации. Врач оценивает степень выраженности проявлений по трехбалльной шкале: 1 балл – значительная болезненность с гиперпатическим оттенком при пальпации точек солнечного сплетения с ирритацией болевых ощущений в пределах брюшной полости; 2 балла – к вышеупомянутым симптомам присоединяются болезненность или неприятные ощущения вегетативного характера при пальпации плоских костей и крупных артерий; 3 балла –

аналогичные ощущения возникают также при пальпации периферических артерий, часто обнаруживаются с двух сторон (Горелик А.Л., Нарышкин А.Г., 2022).

Состояние исходного тонуса вегетативной нервной системы пациентом оценивалось с помощью «Опросника для выявления признаков вегетативных изменений» (Вейн А.М. с соавт., 2003). Опросник включал в себя 11 утверждений, подсчитывались положительные ответы, каждому симптуому давалась оценка от 3 до 7 баллов. Общая сумма полученных баллов у здоровых лиц не должна была превышать 15. Аналогичным образом было проведено обследование по «Схеме исследования для выявления признаков вегетативных нарушений» врачом (Вейн А.М. с соавт., 2003). Опросник состоял из 13 утверждений с оценкой каждого положительного ответа от 4 до 10 баллов. Полученная сумма баллов не должна была превышать 25 у здоровых лиц.

Лабораторные исследования

Уровень кортизола определялся на базе ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В. А. Баранова» г. Петрозаводска. Забор крови производился в утренние часы натощак. Референсные значения для проб, взятых до полудня составляли 171–536 нмоль/л. Исследование проводилось на автоматическом иммуноферментном анализаторе Personal Lab, Италия, 2019.

Клинический и биохимический анализы крови проводились на базе Медико–санитарной части г. Петрозаводска. Забор крови производился в утренние часы натощак. Исследуемые лабораторные показатели и их референсные значения представлены в таблице 3. Исследование крови проводилось на анализаторе Mindray / BC–5150, Китай, 2022.

Таблица 3 – Лабораторные показатели и их референсные значения, определяемые у пациентов с вегетативной дисфункцией и лиц контрольной группы

Лабораторные показатели	Референсные значения
Лейкоциты, $10^9/\text{л}$	4-9
Палочкоядерные, %	1-6
Сегментоядерные, %	47-72
Лимфоциты, %	19-37
Моноциты, %	3-11
Эозинофилы, %	0-5
Базофилы, %	0-1
Холестерин, ммоль/л	3,5-5,2
Триглицериды, ммоль/л	0,4-1,8
Липопротеиды низкой плотности, ммоль/л	1,92-4,82
Липопротеиды высокой плотности, ммоль/л	0,7-2,28
Общий белок, г/л	56-80
С-реактивный белок, мг/л	0-5
Сахар крови, ммоль/л	3,8-6,3

Нейрофизиологические исследования

Исследование вариабельности сердечного ритма проводили в соответствии с «Международным стандартом Европейской и Североамериканской кардиологических ассоциаций» (Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability: Standards of measurement, physiological interpretation and clinical use, 1996) Регистрация проводилась в течение 300 секунд (5 минут). Исследование вариабельности ритма сердца проводили методом вариационной пульсометрии (кардиоинтервалографии), ритмографии, методом спектрального анализа (ВНС–Микро, ООО «Нейрософт», Иваново, 2019). Оценивались временные показатели:

- стандартное отклонение RR – интервалов (SDNN, мс) – отражает все компоненты, влияющие на вариабельность ритма и является величиной аналогичной мощности спектра в спектральном анализе;

– квадратный корень из средних квадратов разницы последовательного ряда кардиоинтервалов (RMSSD, мс) – показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции.

Также были проанализированы спектральные показатели ритма сердца:

- общая мощность спектра (TP, мс^2) – отражает сумму всех регуляторных влияний;
- мощность высокочастотного спектра (HF, мс^2) – показатель активности парасимпатической системы;
- мощность низкочастотного спектра (LF, мс^2) – показатель активности симпатической системы;
- мощность волн в нормализованных единицах (HF norm, н. и. и LF norm, н. и.),
- соотношение LF / HF – симпато – парасимпатический баланс (Бокерия Л. А. с соавт., 2009; Фомин Ф. Ю., Ахмерова Л. Р., 2020).

На настоящий момент вопрос о референсных значениях показателей ВСР остается открытым. Многие руководства рекомендуют каждой лаборатории ориентироваться на собственные базы данных. Самым масштабным исследованием ВСР остается работа D. Nunan с соавт. (Nunan D. et al., 2010). Основываясь на этих данных и методических рекомендациях (Фомин Ф.Ю., Ахмерова Л.Р., 2020), при оценке временных и спектральных показателей использовали следующие принципы:

- SDNN не должно быть меньше 32 мс, что соответствует TP не менее 1024 мс^2 ; увеличение показателей свидетельствует о высоких регуляторных функциях и трактуется в пользу пациента;
- соотношение LF / HF должно быть менее 1, при превышении показателей выше 2 следует предполагать у пациентов симпатикотонию.

Остальные показатели представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Нормальные значения вариабельности сердечного ритма в покое (Nunan D. et al., 2010)

Показатель	Среднее значение	SD	Медиана	Размах
HF, мс ²	657	777	385	82-3630
LF, мс ²	519	291	458	193-1009
HF norm, н. и.	40	10	38	16-60
LF norm, н. и.	52	10	54	30-65

Для качественной и количественной оценки функционального состояния головного мозга в покое и при стимуляции выполняли электроэнцефалографию. Регистрация электроэнцефалограммы осуществлялась в диапазоне от 0,3 до 50 Гц в состоянии спокойного бодрствования с закрытыми глазами (фоновая запись) и функциональных проб (пробы с закрытием и открытием глаз, ритмическая фотостимуляция в диапазонах 6, 10, 16, 24 и 30 Гц, гипервентиляция в течение 3 минут) в монополярном режиме с помощью 21-канального регистратора в лобных, теменных, височных и затылочных отделах обоих полушарий головного мозга. При нативном анализе оценивалась выраженность альфа- и бета-ритмов, их распределение, наличие патологических ритмов и очаговых изменений, межполушарная асимметрия, реакция на функциональные пробы. Определение средней частоты, средней амплитуды и спектральной мощности альфа- и бета-ритмов проводилось с помощью программного обеспечения к электроэнцефалографу (Нейрон – Спектр – 4, ООО «Нейрософт», Иваново, 2019). Для определения типа ЭЭГ по частотно-амплитудным характеристикам использовалась классификация Е. А. Жирмунской и В. С. Лосева (Жирмунская Е. А., Лосев В. С., 1984).

Психологическая диагностика

Исследование копинг-поведения проводилось с использованием теста Лазаруса (Лазарус Р., Фолкман С., 1988, адаптирован Вассерман Л.И. с соавт., 2009). Опросник включает в себя 50 утверждений, которые связаны с поведением человека в трудных жизненных ситуациях. Испытуемый выбирает для себя

характерные действия и частоту их использования, что позволяет произвести оценку копинг-поведения по восьми шкалам: конфронтация, дистанцирование, самоконтроль, поиск социальной поддержки, принятие ответственности, бегство-избегание, планирование решения проблемы, положительная переоценка. Сначала определяется "сырой" балл, который затем преобразуется в Т-баллы посредством специальных таблиц, используемых для оценки интенсивности копинга. Значения ниже 40 баллов указывают на редкое применение данной стратегии преодоления стрессовых ситуаций, от 40 до 60 баллов – умеренное использование, более 60 баллов – выраженное предпочтение соответствующего копинг-поведения.

Для оценки качества жизни использовался опросник MOS SF-36 (Ware J.E., Sherbourne C.D., 1992). Опросник носит неспецифический характер, не зависит от пола, возраста, заболевания и проводимого лечения. Включает в себя 36 вопросов, итоговая оценка формируется на основе восьми категорий: физическая активность, ролевое функционирование, болевые ощущения, общее самочувствие, энергичность, социальная адаптация, эмоциональный фон и психологическое благополучие. Каждая категория оценивается в диапазоне от 0 до 100, где более высокие баллы свидетельствуют о лучшем качестве жизни. Первые четыре категории объединены в интегральный показатель «Физический компонент здоровья» (Physical health – PH), а последние четыре - в «Психологический компонент здоровья» (Mental health – MH) (Евдокимов В.И., 2008).

Методика ТОБОЛ (тип отношения к болезни) (Вассерман Л.И. с соавт., 1987). Она позволяет определить личностное реагирование на заболевание. Бланк состоит из 12 групп утверждений, которые относятся к наиболее важным жизненным сферам, каждая из которых включает в себя от 10 до 16 утверждений. Испытуемому предлагается выбрать одно или два из предложенных наиболее полно отражающие его состояние. Оценка полученных результатов производится с помощью специальных таблиц и диагностических коэффициентов. Существует 12 типов отношения к болезни. Сравнивая полученные баллы можно диагностировать как «чистый» тип, «смешанный» – преобладают менее трех типов, и «диффузный», включающий три и более типов реагирования в пределах

семи баллов от максимальных значений одного из пиков. При изучении профиля особое внимание следует уделить распределению полученных шкальных оценок. Типы отношения к болезни можно условно разбить на три группы. Первая включает в себя реакции, не вызывающие психологических и социальных проблем (сюда входят гармоничный, эргопатический и анозогнозический); во второй группе собраны типы, для которых характерна психологическая дезадаптация с фокусом на внутренние переживания (интрапсихическая) (тревожный, ипохондрический, неврастенический, меланхолический и апатический); третья группа объединяет типы с психологической дезадаптацией, но с направленностью реакций на болезнь вовне, на межличностные отношения (интерпсихическая) (сенситивный, эгоцентрический, паранойяльный, дисфорический).

Личностные особенности исследовались с помощью опросника «Тест «Большая пятерка» (К. Сото, О. Джон) (The Big Five Inventory–2 Short Form (BFI–2–S, Soto C.J., John O.P., 2017, адаптирован Мишкевич А.М., с соавт., 2022). Анкета включает в себя 30 вопросов, измеряет 5 черт личности (шкалы) и 15 фасетов (субшкалы), которые их составляют. На каждую шкалу, измеряющую черту, приходится по 6 пунктов (3 реверсивных); на каждую шкалу, измеряющую фасет, приходится по 2 пункта (1 реверсивный). С помощью специального ключа подсчитываются баллы, в ходе оценки, которых определяются основные черты личности: экстраверсия, доброжелательность, добросовестность, нейротизм, открытость опыта.

Для сбора анамнеза, изучения жалоб, социальных факторов, исследования специфики неврологического статуса на каждого пациента была заполнена лично разработанная «Диагностическая карта пациента с вегетативными нарушениями». Опросник содержит вопросы, которые выступают в качестве критериев постановки диагноза вегетативной дисфункции, а также направлен на выявление возможных факторов развития заболевания (Приложение А).

Клиническое обследование лиц из основной и контрольной групп, оценка вегетативного тонуса, анализ ВСР, ЭЭГ, психологическое тестирование были

проведены лично на базе неврологического отделения стационара Медико – санитарной части г. Петрозаводска.

Статистический анализ данных, полученных в ходе исследования, был выполнен с применением MS Excel версии 14.0, а также программного комплекса Statistica 10.0 на кафедре математического анализа математического факультета Петрозаводского государственного университета (Реброва О.Ю., 2003).

Количественные оценки параметров, факторов и результатов в группах проводилась путем вычисления средних значений, медиан, моды, квартилей, выборочных исправленных дисперсий, стандартного отклонения, а также коэффициентов вариаций в основной и контрольной группах, определялись их размахи, минимальные и максимальные (25 – 75%). Для определения значимости различий между группами, при условии нормального распределения данных, применялись t-критерий Стьюдента, Z-критерий, а также U-критерий Манна-Уитни-Вилкоксона.

Для оценки соответствия распределения анализируемых переменных нормальному закону использовался тест Шапиро-Уилка, Лиллиефорса. Для определения уровня зависимости и подтверждения первоначальной гипотезы значений вычислялись линейные коэффициенты корреляции Пирсона, проводился непараметрический корреляционный анализ Спирмена. Вероятность ошибки во всех расчетах считалась допустимой при уровне достоверности $p < 0,05$ (Зайцев В.М. с соавт., 2003).

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕГЕТАТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Для оценки клинических проявлений вегетативных нарушений у лиц молодого возраста врачом – неврологом был изучен анамнез пациентов, проанализированы жалобы, произведен неврологический осмотр по классической методике с акцентом на вегетативную нервную систему (Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И., 2015). С этой же целью использовалась лично разработанная «Диагностическая карта пациента с вегетативными нарушениями» (Приложение А).

С помощью инструментальных и лабораторных методов исследования (ВСР, ЭЭГ, определение уровня кортизола) проводилась объективная и количественная оценка проявлений вегетативной дисфункции. Психодиагностика включала в себя оценку личностных черт, стратегий совладания со стрессом, отношения к болезни, качества жизни. Установление взаимосвязи между клинико – неврологическими проявлениями (биологической основой заболевания) и психологическими характеристиками индивидуума позволило получить целостную картину о вегетативных нарушениях (как психосоматическом расстройстве) с точки зрения биopsихосоциального подхода.

3.1 Этиология вегетативных нарушений

Клинический материал исследования включал в себя 104 пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями. Этиология ВН изучалась на основании «Диагностической карты пациента с вегетативными нарушениями» (Приложение А). При анализе ее результатов установили, что среди факторов риска развития заболевания достоверные результаты были получены в отношении биологических факторов (отягощенная наследственность по

психоневрологическим, сердечно-сосудистым и прочим заболеваниям (65,4%, n=68; и 36,7% и n=11 в ОГ и КГ соответственно; p<0,05); психоэмоциональных перегрузок, таких как стрессовые ситуации на работе и в быту (100%, n=104; и 23,3%, n=7 в ОГ и КГ соответственно; p<0,05); социальных факторов (переработки, ненормированный рабочий день, сменный график работы без предоставления полноценного отдыха, длительные командировки; 77,9%, n=81; и 26,7%, n=8 в ОГ и КГ соответственно; p<0,05). Избыточная масса тела и ожирение были выявлены у 56,1% (n=59) респондентов с ВН; у здоровых – в 30,0% (n=9) случаев, p<0,05. Среди прочих исследуемых факторов риска (курение 31,7%, n=33; и 26,7%, n=8, употребление алкоголя, как факт, без изменения частоты и толерантности, 81,7%, n=85; и 80,0%, n=24, гиподинамия 49%, n=51; и 46,6%, n=14, влияние неблагоприятных физических, химических, биологических факторов 64,4%, n=67; и 56,7%, n=17 в ОГ и КГ соответственно) значимых различий получено не было (p>0,05) (Таблица 5).

Таблица 5 – Выявленные факторы риска развития вегетативных нарушений

Показатель	Пациенты, n = 104		Здоровые, n = 30		Z-тест
	абс. значения	%	абс. значения	%	
Отягощенная наследственность	68	65,4	11	36,7	p<0,05
Психоэмоциональные перегрузки, вызывающие дистресс	104	100	7	23,3	p<0,05
Социальные факторы, связанные с ненормализованным режимом труда и отдыха	81	77,9	8	26,7	p<0,05
Избыточный вес	59	56,1	9	30	p<0,05

Примечание: n - объем выборки, p – вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы

Таким образом, в ходе исследования были выявлены этиологические факторы, которые были в последующем подтверждены и изучены с помощью

клинических, нейрофизиологических, лабораторных и нейропсихологических методов исследования, что соответствует современному представлению о мультифакториальном характере ВН (Сидоров П. И., Совершаева Е. П., 2015; Дюкова Г. М. с соавт., 2016; Головачева В. А., Парфенов В. А., 2017; Голубев Ю. Ю. с соавт., 2019). В частности, этиологией ВД являлись: отягощенная наследственность; психо – эмоциональные перегрузки, приводящие к дистрессу; ненормализованный режим труда и отдыха; избыточный вес.

3.2 Характеристика клинических проявлений, лабораторных и инструментальных методов исследования у пациентов с вегетативными нарушениями

3.2.1 Жалобы пациентов с вегетативными нарушениями

Жалобы пациентов были представлены в рамках психовегетативного синдрома, имеющего в своей клинической картине вегетативные расстройства, обусловленные наличием эмоциональных и аффективных нарушений (Вейн А. М. с соавт., 2010).

Психовегетативный синдром определялся у всех пациентов с вегетативными нарушениями (100%, n=104). Головные боли (88,5%, n=92) были выражены умеренно (по визуальной аналоговой шкале $4,94\pm3,74$ балла), возникали чаще во второй половине дня (66,3%, n=61), носили тупой, диффузный, ноющий характер (64,1%, n=59), имели метеозависимость (76,1%, n=70), продолжались от нескольких часов (44,6%, n=41) до нескольких дней (35,8%, n=33), в равной степени возникали еженедельно (40,2%, n=37) или ежемесячно (39,1%, n=36) ($p<0,05$).

Головокружение несистемного характера возникало у пациентов с ВН редко (реже одного раза в месяц) (45,2%, n=47), имело непродолжительный характер

(несколько минут 74,5%, n=35), сопровождалось чувством тошноты (40,4%, n=19) (p<0,05).

Повышение артериального давления (62,5%, n=65) чаще отмечалось на фоне эмоциональных нагрузок (69,2%, n=45), находясь в пределах нормы в состоянии относительного покоя (p<0,05).

Боли в позвоночнике (93,2%, n=97) были выражены умеренно (по визуальной аналоговой шкале $5,49\pm3,44$ балла), часто имели короткий период ремиссии (частота обострений 4-6 раз в год 42,4%, n=47) или носили хронический характер (19,6%, n=19), каждый пятый связывал болевой синдром с психоэмоциональными перегрузками (18,5%, n=18) (p<0,05).

Нарушения чувствительности были представлены чувством онемения, парестезиями (71,2%, n=74), локализовались преимущественно в кистях и стопах (67,6%, n=50) (p<0,05).

Причинами болей в сердце (67,3%, n=70) назывались переутомление (41,4%, n=29) и стрессовые воздействия (80%, n=56). При устраниении неблагоприятных факторов, в покое кардиалгии купировались самостоятельно (82,9%, n=58), на еженедельный характер боли указывало около трети пациентов с вегетативной дисфункцией (35,7%, n=25) (p<0,05).

Жалобы на чувство сердцебиения предъявляли 68,3% респондентов (n=71), причем 35,2% (n=25) отмечали частый (еженедельный) характер возникновения симптома (p<0,05).

Респираторные проявления вегетативных нарушений были в виде одышки (71,2%, n=74) и чувства нехватки воздуха (82,7%, n=86) (p<0,05).

Со стороны пищеварительной системы в клинической картине наблюдалось повышенное слюноотделение (27,9%, n=29), сухость во рту (55,7%, n=58), запоры (26,9%, n=28) и диарея (43,3%, n=45) (p<0,05).

Изменение мочеиспускания (45,2%, n=47) было представлено в подавляющем большинстве учащением темпа диуреза (74,5%, n=35) (p<0,05).

Гиперкинетический синдром (53,8%, n=56) проявлялся в виде трепора в руках (82,1%, n=46) или иной локализации (1,7%, n=1) и дрожью в теле (50,0%, n=28) (p<0,05).

Также в клинической картине наблюдались локальный (56,7%, n=59) или диффузный (33,7%, n=35) гипергидроз, приливы жара, покраснения (79,8%, n=83), связанные с психоэмоциональной нагрузкой (100%, n=83), ухудшение состояния при акклиматизации (46,2%, n=48), плохая переносимость высоких температур (65,4%, n=68), синкопальные состояния (21,2%, n=22) (p<0,05).

Нарушения сна были выявлены у большинства пациентов с ВН (84,6%, n=88), каждый второй отмечал хронический характер диссомнии (47,7%, n=42).

Астенический синдром характеризовался снижением работоспособности (78,9%, n=82) и ухудшением памяти (75,0%, n=78).

Эмоционально-аффективные расстройства проявлялись внутренним напряжением (69,2%, n=72), чувством тревоги (46,2%, n=48), раздражительностью (54,8%, n=57) (p<0,05).

Жалобы у пациентов с вегетативными нарушениями носили стойкий характер, рецидивировали или нарастали на фоне переутомления и / или дезадаптирующих ситуаций; регрессировали после отдыха либо устраниении стрессовых факторов (100%, n=104) (p<0,05) (Таблица 6).

Таблица 6 – Структура жалоб пациентов с вегетативными нарушениями

Показатель	Абсолютное количество, n	Относительное количество, %
1	2	3
Психовегетативный синдром	104	100
Головные боли	92	88,5
Головокружение несистемного характера	47	45,2
Повышение артериального давления	65	62,5
Боли в позвоночнике	97	93,2
Чувствительные нарушения (онемение, парестезии)	74	71,2
Боли в сердце	70	67,3

Продолжение таблицы 6

1	2	3
Сердцебиения	71	68,3
Респираторные проявления	74	71,2
Повышенное слюноотделение	29	27,9
Сухость во рту	58	55,7
Запоры	28	26,9
Диарея	45	43,3
Изменение мочеиспускания	47	45,2
Гиперкинетический синдром	56	53,8
Локальный гипергидроз	59	56,7
Диффузный гипергидроз	35	33,7
Приливы жара, покраснения	83	79,8
Нарушения сна	88	84,6
Астенический синдром	82	78,9
Снижение памяти	78	75
Внутреннее напряжение	72	69,2
Тревога	48	46,2
Раздражительность	57	54,8

Примечание – п объем выборки

Лица КГ жалоб на состояние здоровья не предъявляли.

Таким образом, для пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями характерен полиморфизм клинических проявлений. Психовегетативный синдром встречался в 100% случаев с «функциональными» жалобами при преимущественной вовлеченности систем: костно-мышечной (до 93,2%), дыхательной (до 71,2%), сердечно-сосудистой (до 68,3%), мочевыделительной (до 45,2%), пищеварительной (до 43,3%), причем без органической основы (по заключениям врача-терапевта и врача-невролога). Структура донозологических психопатологических нарушений у лиц с ВН (по заключению врача-психиатра) была следующей: психовегетативный синдром (100%), агринический синдром (84,6%), астено-невротический синдром (78,9%), тревожный синдром (69,2%).

3.2.2 Неврологический статус у пациентов с вегетативными нарушениями

В неврологическом осмотре при исследовании черепно-мозговой иннервации наблюдалась: двусторонний горизонтальный установочный нистагм (10,6%, n=11) и снижение конвергенции с двух сторон (15,4%, n=16). Также отмечалось симметричное оживление глубоких рефлексов с рук и ног и расширение рефлексогенных зон (91,3%, n=95) ($p<0,05$). В остальном со стороны черепно-мозговых нервов, в чувствительной сфере, при оценке статических и динамических функций патологии выявлено не было.

Признаки дисфункции вегетативной нервной системы выявлялись в 100% случаев (n=104). Тремор ресничек в позе Ромберга по функциональному типу определялся в 65,4% (n=68) случаев, тремор вытянутых пальцев рук в 54,8% (n=57), дистальный гипергидроз в 37,5 % (n=39), диффузный гипергидроз в 18,3% (n=19). В большинстве исследований вегетативный дисбаланс проявлялся повышением тонуса симпатической нервной системы (68,3%, n=71) ($p<0,05$), что подтверждается данными проб (ортостатической и клиностатической, Маркелова-Нарышкина, глазо-сердечного рефлекса), оценкой дермографизма и вегетативных показателей (Таблица 7).

Для выраженности вегетативной недостаточности использовались: «Опросник для выявления признаков вегетативных изменений» (Вейн А. М. с соавт., 2003) для заполнения пациентом и «Схема исследования для выявления признаков вегетативных нарушений» для заполнения врачом (Вейн А. М. с соавт., 2003). Полученные показатели были достоверно выше в основной группе как в случае заполнения опросника пациентом ($36,63\pm10,50$ / $2,67\pm1,96$ баллов, в основной и контрольной группах соответственно) так и при врачебном осмотре ($39,91\pm10,09$ / $2,07\pm0,98$ баллов) ($p<0,05$), что свидетельствует о средней степени выраженности ВН (Приложение В, Рисунок В1).

Таблица 7 – Клинические проявления у пациентов с вегетативными нарушениями

Показатель	Градация	Абсолютное количество, n	Относительное количество, %
Тремор ресниц	Нет	36	34,6
	Есть	68	65,4
Тремор пальцев рук	Нет	47	45,2
	Есть	57	54,8
Дермографизм	Белый	71	68,3
	Красный	33	31,7
Глазосердечный рефлекс Даньини-Ашнера	Парасимпатическая	33	31,7
	Симпатическая	71	68,3
Ортостатическая проба	Гиперсимпатикотонический вариант	46	44,2
	Асимпатикотонический вариант	29	27,9
	Гипердиастолический вариант	9	8,6
	Симптоастенический вариант	16	15,4
	Астеносимпатический вариант	4	3,8
Клиностатическая проба	Парасимпатическая	33	31,7
	Симпатическая	71	68,3
Проба Маркелова-Нарышкина	Отсутствие реакции	14	13,5
	1 балл	29	27,9
	2 балла	44	42,3
	3 балла	17	16,3

Таким образом, клинический осмотр и оценка неврологического статуса подтверждают функциональный характер клинических проявлений и показывают заинтересованность надсегментарного отдела вегетативной нервной системы: выявили ВН средней тяжести ($36,63 \pm 10,50$ / $2,67 \pm 1,96$ б. в ОГ и КГ соответственно, по опроснику А. М. Вейна (2003)); с умеренной вегетативной ирритацией (2 балла в пробе Маркелова-Нарышкина – у 42,3% пациентов ОГ); преимущественно по симпатикотоническому типу (у 68,3% больных с ВД). Данных за органическое поражение нервной системы не получили (ни у кого из пациентов с ВН не было очаговой неврологической симптоматики). Все лица КГ в

неврологическом статусе не имели ни очаговой неврологической симптоматики, ни признаков вегетативного дисбаланса.

3.2.3 Электроэнцефалографическая картина у пациентов с вегетативными нарушениями

Исследование биоэлектрической активности головного мозга было проведено лицам с вегетативными нарушениями ($n=53$) и лицам контрольной группы ($n=19$), правшам.

У части лиц основной (28,3%, $n=15$) и контрольной (57,9%, $n=11$) α -ритм на электроэнцефалограмме (ЭЭГ) отличался регулярной частотой ($9,84\pm0,23$ Гц), был хорошо модулирован в «веретена», имел средний или высокий индекс выраженности ($86,80\pm2,78\%$) с сохраненными зональными различиями.

Средняя величина амплитуды α -ритма составляла $59,51\pm9,55$ мкВ, а межполушарная асимметрия – $10,87\pm1,88\%$.

В лобных отделах головного мозга отмечалось преобладание β -ритма, средняя величина амплитуды $17,14\pm1,62$ мкВ, частоте $17,42\pm1,34$ Гц.

Признаков эпилептиформной активности, таких как медленные волны или заостренные графоэлементы, выявлено не было.

Открывание глаз приводило к ослаблению альфа-ритма и составило $86,84\pm3,94\%$ по выраженности и $82,24\pm4,74\%$ по амплитуде. Функциональные тесты, включающие трехминутную гипервентиляцию и фотостимуляцию частотой от 6 до 30 Гц, не оказывали влияния на структуру электроэнцефалограммы.

Указанные характеристики по классификации Е.А. Жирмунской (1991) позволяют отнести ЭЭГ к первому типу, который носит название «организованный».

У другой части лиц основной (32,1%, $n=17$) и контрольной (42,1%, $n=8$) α -ритм на ЭЭГ отличался регулярной частотой ($9,88\pm0,62$ Гц), был умеренно

модулирован, имел высокий индекс выраженности ($92,64\pm3,26\%$) со стертыми зональными различиями. Гиперсинхронный α -ритм имел амплитуду $81,73\pm4,77$ мкВ, межполушарную асимметрию – $13,88\pm1,46\%$.

Зональные различия по β -ритму также были сглажены, амплитуда ритма $18,65\pm2,72$ мкВ, частота $17,82\pm0,61$ Гц.

Эпилептиформной активности (медленных волн и заостренных графоэлементов) зарегистрировано не было.

Проба с открыванием глаз вызывала угасание α -ритма на $85,96\pm4,21\%$ по выраженности и на $81,71\pm4,77\%$ по амплитуде. Гипервентиляция и ритмическая фотостимуляция не изменяли структуру ЭЭГ.

По классификации Е.А. Жирмунской (1991) такие частотно-амплитудные характеристики и зональное распределение ритмов ЭЭГ соответствуют второму типу, который носит название «гиперсинхронный».

Также у части лиц основной группы (39,6%, $n=21$) α -ритм на ЭЭГ, при наличии регулярной частоты ($10,04\pm0,31$ Гц), был плохо модулирован, имел низкий индекс выраженности ($15,48\pm3,75\%$) со стертыми зональными различиями. На фоне снижения количества α -волн отмечалось и снижение его амплитуды $26,24\pm3,37$ мкВ, межполушарная асимметрия составляла $14,81\pm3,28\%$.

Зональное распределение β -ритма было сглажено, средняя амплитуда ритма составила $16,29\pm1,06$ мкВ, частота $19,73\pm0,86$ Гц.

Признаков эпилептической активности выявлено не было.

Открывание глаз приводило к подавлению альфа-ритма, снижая его выраженность в среднем на $74,81\pm5,27\%$, а амплитуду – на $70,76\pm5,32\%$. В свою очередь, гипервентиляция вызывала десинхронизацию биоэлектрической активности мозга и увеличение амплитуды альфа-ритма, в среднем на $38\pm18,7\%$. Применение ритмической фотостимуляции не оказывало заметного влияния на электроэнцефалограмму.

По классификации Е.А. Жирмунской (1991) такие биоэлектрические характеристики ЭЭГ соответствуют третьему типу – «десинхронный» («плоская»

ЭЭГ). Данный тип электроэнцефалограммы не регистрировался в контрольной группе.

Для сравнительной характеристики ЭЭГ между основной и контрольной группами были использованы спектральная мощность, средняя частота и средняя амплитуда.

Разделение по типам позволило определить отсутствие десинхронной ЭЭГ, которая отражает изменение регуляторных функций и связана с усилением активирующих влияний со стороны ретикулярной формации ствола головного мозга, в группе контроля. Не было выявлено существенных различий в частотно-амплитудных характеристиках между первой и второй группами, сравнивая основную и контрольную выборки. Аналогично, анализ частотных параметров ритма не показал значимых расхождений между основной и контрольной группами, вне зависимости от типа ЭЭГ ($p>0,05$) (приложение 2).

Согласно классификации ЭЭГ, предложенной Е.А. Жирмунской в 1991 году, "дезорганизованный" (четвертый) тип электроэнцефалограммы не был обнаружен ни у одного из участников исследования (Приложение Б).

Таким образом, с учетом преобладания в основной группе второго (32,1%) и особенно третьего (39,6%) типов ЭЭГ, можно говорить об изменении затылочно – лобного градиента у данной группы лиц, выражющегося в потере зонального распределения альфа-ритма, вследствие изменения регуляторных функций в надсегментарных отделах вегетативной нервной системе и лимбико-ретикулярном комплексе ($p<0,05$) (приложение 2).

3.2.4 Оценка вариабельности сердечного ритма у пациентов с вегетативными нарушениями

Математический анализ ритмограммы, записанной по стандартной методике в течение пяти минут, для описания вариабельности сердечного ритма, показал, что R-R max в основной группе был короче, чем в контрольной ($1044,43\pm240,53$ мс; и $973,05\pm148,16$ мс, соответственно в основной и

контрольной группах; $p<0,05$). Этот показатель обратно пропорционален частоте сердечных сокращений, то есть в основной группе отмечается тенденция к увеличению ЧСС, что доказывает снижение парасимпатических влияний на сердечный ритм ($72,48\pm11,13$ уд/мин; и $57,19\pm9,49$ уд/мин; $p<0,05$).

Общая вариабельность сердечного ритма (SDNN), которая позволяет оценивать адаптационные возможности, в группе контроля была выше ($38,34\pm13,27$ мс; и $80,17\pm23,59$ мс; $p<0,05$). RMSSD в основной группе уступал показателям в группе контроля, что свидетельствует о преобладании симпатической регуляции ($27,81\pm13,96$ мс; и $78,33\pm34,02$ мс; $p<0,05$).

Один из основных спектральных фоновых показателей ТР (показатель мощности спектра), будучи интегративным, демонстрирует суммарное регулирующее влияние, оказываемое автономной нервной системой на организм и позволяет оценить общее состояние вегетативной регуляции, в основной группе был ниже ($1512,69\pm1005,38$ мс²; и $6548,80\pm3898,95$ мс; $p<0,05$). Мощность спектра в диапазоне низких частот преобладала в основной группе ($59,06\pm19,00$ н. и.; и $45,14\pm16,64$ н. и.; $p<0,05$), соответственно со снижением мощности спектра в диапазоне высоких частот ($40,94\pm19,00$ н. и.; и $54,86\pm16,64$ н. и.; $p<0,05$). Соотношение симпато-парасимпатического баланса среди пациентов с вегетативными нарушениями было смещено в сторону преобладания симпатических влияний ($2,12\pm1,59$; и $1,05\pm0,87$, $p<0,05$).

Подробные результаты анализа ВСР представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Основные показатели вариабельности сердечного ритма у лиц с расстройством вегетативной нервной системы и здоровых испытуемых

Показатели ВСР	Основная группа, n=104 (M±σ)	Контрольная группа, n=30 (M±σ)	t-тест, p
1	2	3	4
N, количество интервалов R-R	$361,69\pm53,73$	$284,77\pm47,35$	T=-7,08, p=0,00
HR, уд/мин	$72,48\pm11,13$	$57,19\pm9,49$	T=-6,84, p=0,00
R-Rmin, мс	$712,22\pm130,26$	$820,40\pm185,64$	T=3,62, p=0,00
R-Rmax, мс	$973,05\pm148,16$	$1289,10\pm203,95$	T=9,41, p=0,00
RRNN, мс	$844,67\pm134,25$	$1044,43\pm240,53$	T=5,89, p=0,00

Продолжение таблицы 8

1	2	3	4
SDNN, мс	$38,34 \pm 13,27$	$80,17 \pm 23,59$	$T=12,53, p=0,00$
RMSSD, мс ²	$27,81 \pm 13,96$	$78,33 \pm 34,02$	$T=12,09, p=0,00$
pNN50, %	$7,34 \pm 9,38$	$44,89 \pm 18,20$	$T=15,24, p=0,00$
CV	$4,51 \pm 1,53$	$7,47 \pm 1,86$	$T=8,87, p=0,00$
TP, мс ²	$1512,69 \pm 1005,38$	$6548,80 \pm 3898,95$	$T=11,96, p=0,00$
T _{prav}	$3,62 \pm 2,11$	$16,63 \pm 9,86$	$T=12,61, p=0,00$
VLF, н.у	$697,94 \pm 661,41$	$1914,20 \pm 1408,99$	$T=6,66, p=0,00$
LF, н.у	$451,79 \pm 341,63$	$2055,53 \pm 1807,07$	$T=8,61, p=0,00$
HF, н.у	$351,76 \pm 310,40$	$2579,17 \pm 2040,03$	$T=10,80, p=0,00$
LF norm	$59,06 \pm 19,00$	$45,14 \pm 16,64$	$T=-3,63, p=0,00$
HF norm	$40,94 \pm 19,00$	$54,86 \pm 16,64$	$T=3,63, p=0,00$
LF/HF	$2,12 \pm 1,59$	$1,05 \pm 0,87$	$T=-3,52, p=0,00$
%VLF	$46,11 \pm 16,10$	$32,47 \pm 17,51$	$T=-4,01, p=0,00$
%LF	$30,91 \pm 12,89$	$29,25 \pm 11,14$	$T=-0,64, p=0,52$
%HF	$22,97 \pm 15,04$	$38,30 \pm 47,35$	$T=4,78, p=0,00$

Примечание: n – объем выборки, p – вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы, $M \pm \sigma$ – среднее значение \pm среднеквадратичное отклонение

Таким образом, можно говорить о преобладании симпатической регуляции среди лиц с ВН, переходе с автономного контура регуляции на сегментарный со снижением адаптационных возможностей.

3.2.5 Лабораторные показатели у пациентов с вегетативными нарушениями

Для оценки функционального состояния организма обследуемым лицам выполнялся клинический анализ крови, развернутый биохимический анализ (основная группа n=104; контрольная группа n=30) и определение уровня кортизола (основная группа n=52; контрольная группа n=16).

В клиническом анализе крови достоверных различий в основной и контрольной группе по уровню лейкоцитов и в лейкоцитарной формуле получено не было (таблица 9).

В биохимическом анализе крови у лиц основной группы при изучении показателей липидного спектра были выявлены дислипидемия Ia и IIb типов по

Фредриксону (холестерин $5,82 \pm 1,27$ / $4,23 \pm 0,79$ ммоль/л; триглицериды $2,02 \pm 0,97$ / $1,38 \pm 0,40$ ммоль/л; липопротеиды низкой плотности $2,91 \pm 0,63$ / $2,28 \pm 0,47$ ммоль/л; липопротеиды высокой плотности $1,12 \pm 0,24$ / $1,78 \pm 0,30$ ммоль/л, в ОГ и КГ соответственно, $p < 0,05$) (таблица 5). Уровень общего белка ($69,83 \pm 5,85$ / $71,19 \pm 4,89$ г/л, в основной и контрольной группах соответственно), С-реактивного белка ($2,67 \pm 1,05$ / $2,21 \pm 1,29$ мг/л), сахар крови ($4,22 \pm 0,38$ / $4,13 \pm 0,29$ ммоль/л) были в пределах нормы и значимо не различались у лиц основной и контрольной групп ($p > 0,05$).

Повышение уровня утреннего кортизола в основной группе свидетельствует о подключении гуморального уровня регуляции в механизмы адаптации ($560,34 \pm 300,59$ нмоль/л / $341,68 \pm 70,16$ нмоль/л, в основной и контрольной группах соответственно, $p < 0,05$) (Приложение В, Рисунок В2).

Таблица 9 – Основные лабораторные показатели у пациентов с вегетативными нарушениями и лиц контрольной группы

Лабораторные показатели	Группы исследуемых		t-тест, р
	Основная группа ($M \pm \sigma$)	Контрольная группа ($M \pm \sigma$)	
Лейкоциты, $10^9/\text{л}$	$6,33 \pm 1,76$	$5,86 \pm 1,22$	$T = -1,14, p = 0,00$
Палочкоядерные, %	$1,72 \pm 0,26$	$1,45 \pm 0,14$	$T = -4,34, p = 0,03$
Сегментоядерные, %	$58,63 \pm 9,71$	$56,64 \pm 8,39$	$T = 3,93, p = 0,11$
Лимфоциты, %	$29,43 \pm 6,26$	$27,82 \pm 6,87$	$T = 1,12, p = 0,00$
Моноциты, %	$6,14 \pm 1,78$	$5,65 \pm 1,34$	$T = 3,56, p = 0,00$
Эозинофилы, %	$2,45 \pm 1,24$	$2,03 \pm 0,76$	$T = 9,23, p = 0,00$
Базофилы, %	$0,50 \pm 0,10$	$0,30 \pm 0,10$	$T = 1,98, p = 0,12$
Холестерин, ммоль/л	$5,82 \pm 1,27$	$4,23 \pm 0,79$	$T = -5,73, p = 0,00$
Триглицериды, ммоль/л	$2,02 \pm 0,97$	$1,38 \pm 0,40$	$T = 2,29, p = 0,00$
ЛПНП, ммоль/л	$2,91 \pm 0,63$	$2,28 \pm 0,47$	$T = -8,61, p = 0,00$
ЛПВП, ммоль/л	$1,12 \pm 0,24$	$1,78 \pm 0,30$	$T = 10,21, p = 0,17$
Общий белок, г/л	$69,83 \pm 5,85$	$71,19 \pm 4,89$	$T = 4,13, p = 0,00$
С-реактивный белок, мг/л	$2,67 \pm 1,05$	$2,21 \pm 1,29$	$T = -2,23, p = 0,03$
Сахар крови, ммоль/л	$4,22 \pm 0,38$	$4,13 \pm 0,29$	$T = 5,24, p = 0,51$
Кортизол, нмоль/л	$560,34 \pm 300,59$	$341,68 \pm 70,16$	$T = 19,31, p = 0,00$

Примечание: n – объем выборки, p – вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы, $M \pm \sigma$ – среднее значение лабораторного показателя крови \pm среднеквадратичное отклонение, ЛПВП – липопротеиды высокой плотности, ЛПНП – липопротеиды низкой плотности

Таким образом, для лиц молодого возраста с вегетативными нарушениями выявлены достоверные различия в липидном профиле: в основной группе зафиксировано повышение концентрации холестерина, липопротеинов низкой плотности и триглицеридов, а также снижение уровня липопротеинов высокой плотности, кроме того, отмечается увеличение содержания кортизола.

3.3 Исследование качества жизни, копинг стратегий, личностных характеристик, типов отношения к болезни у пациентов с вегетативными нарушениями

В результате проведенного обследования выявляли у лиц с ВН (по сравнению со здоровыми) психологические особенности как на донозологическом (основные личностные характеристики и копинг-поведение), так и на нозологическом уровне (типы реагирования на болезнь и качество жизни), предопределяющие нарушение психологической адаптации к заболеванию.

Так, личностные характеристики в основной и контрольной группах исследовались с помощью опросника BFI-2-S, в основу разработки которого легла пятифакторная модель, основанная на особенностях в эмоциональной и когнитивной сфере, способности к мотивации и поведенческих реакциях.

Среди пациентов с вегетативными нарушениями были более низкие значения таких показателей как экстраверсия ($70,13\pm12,37$ / $86,87\pm11,04$ баллов, в основной и контрольной группах соответственно, $p<0,05$), доброжелательность (склонность к согласию) ($69,45\pm13,99$ / $75,20\pm16,79$ баллов, $p<0,05$), добросовестность (контроль импульсивности) ($81,40\pm12,34$ / $90,40\pm11,53$ баллов, $p<0,05$) и открытость опыту ($55,84\pm14,97$ / $63,77\pm17,44$ баллов, $p<0,05$). Зато показатели по такой шкале как негативная эмоциональность (нейротизм) в основной группе были выше ($38,77\pm14,11$ / $5,80\pm5,56$ баллов, $p<0,05$).

Среди изучаемых компонентов каждой из пяти черт личности (фасетов) были получены детальные результаты, которые представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Личностные особенности у пациентов с вегетативными нарушениями и здоровых лиц

Показатели	Лица с ВН n=104 Me[Q1;Q3]	Контрольная группа, n=30 Me[Q1;Q3]	U-тест Манна- Уитни Z, p
Экстраверсия	71[62;79]	87[83;96]	Z=5,77, p=0,00
Общительность	75[50;75]	87[62;100]	Z=4,16, p=0,00
Настойчивость	62[50;75]	87[62;100]	Z=4,49, p=0,00
Энергичность	87[81;87]	100[100;100]	Z=5,17, p=0,00
Доброжелательность	67[58;79]	77[62;87]	Z=2, p=0,05
Сочувствие	62[50;75]	81[50;100]	Z=1,92, p=0,05
Уважительность	87[62;100]	87[62;100]	Z=0,15, p=0,88
Доверие	62[50;75]	81[50;100]	Z=2,25, p=0,02
Добросовестность	83[75;87]	96[83;100]	Z=3,79, p=0,00
Организованность	87[75;100]	100[87;100]	Z=2,58, p=0,01
Продуктивность	87[75;93,5]	100[100;100]	Z=4,2, p=0,00
Ответственность	87[62;87]	100[75;100]	Z=2,75, p=0,01
Нейротизм	37[29;50]	4[0;12]	Z=8,27, p=0,00
Тревожность	50[25;62]	12[0;25]	Z=7,43, p=0,00
Депрессивность	25[25;50]	0[0;0]	Z=7,4, p=0,00
Эмоциональная изменчивость	37[25;50]	0[0;0]	Z=7,61, p=0,00
Открытость опыту	54[46;67]	67[54;75]	Z=2,69, p=0,01
Любознательность	50[37;75]	62[25;75]	Z=0,55, p=0,58
Эстетичность	50[37;62]	62[25;75]	Z=0,6, p=0,55
Творческое воображение	62[50;75]	87[75;100]	Z=4,86, p=0,00

Примечание: Me[Q1;Q3] – медиана и значения нижнего и верхнего квартилей, ВН – вегетативные нарушения, n – количество человек, б. – баллы, * – p<0,05 при сравнении основной и контрольной групп

Таким образом, у лиц молодого возраста с вегетативными нарушениями преобладали личностные черты, относящиеся к негативной эмоциональности (нейротизм), а по таким показателям как экстраверсия (общительность, настойчивость, энергичность), доброжелательность (сочувствие, доверие), добросовестность (продуктивность, ответственность), открытость опыту (творческое воображение) показатели были достоверно выше среди здоровых лиц (p<0,05). По подшкалам уважительность, организованность, любознательность, эстетичность значимых различий между основной и контрольной группами получено не было (p>0,05). При сравнении полученных результатов между

мужчинами и женщинами, гендерной специфики в отношении показателей личностных характеристик получено не было.

Напряженность копингов исследовалась по тесту Лазаруса (в модификации Л. И. Вассермана с соавт., 2009). Как среди лиц основной группы, так и среди контрольной значения средних показателей по шкалам находились в пределах нормативных значений. Тем не менее, значимые различия были получены в отношении таких стилей совладающего поведения как «конфронтация» ($47,99 \pm 8,69$ / $37,70 \pm 6,63$, баллов в основной и контрольной группах соответственно, $p < 0,05$), «дистанцирование» ($48,06 \pm 9,45$ / $42,47 \pm 6,32$ баллов, $p < 0,05$), «поиск социальной поддержки» ($51,51 \pm 9,56$ / $46,43 \pm 6,90$ баллов, $p < 0,05$), «принятие ответственности» ($45,18 \pm 8,23$ / $40,17 \pm 5,95$ баллов, $p < 0,05$), «бегство–избегание» ($50,27 \pm 8,54$ / $39,80 \pm 5,13$ баллов, $p < 0,05$), «планирование решения» ($50,82 \pm 8,57$ / $55,67 \pm 8,12$ баллов, $p < 0,05$). По таким показателям как «самоконтроль» ($47,16 \pm 11,73$ / $48,20 \pm 8,00$ баллов, $p > 0,05$) и «положительная переоценка» ($48,73 \pm 8,49$ / $48,53 \pm 8,19$ баллов, $p > 0,05$) различия между пациентами с вегетативной дисфункцией и контрольной группой были статически не значимы.

Напряженность стратегий совладания со стрессом и их ранговое значение представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Копинг-поведение у пациентов с вегетативными нарушениями и здоровых лиц

Копинг-стратегии	Показатели средних оценок ($M \pm \sigma$), баллы		Показатели средних оценок ($M \pm \sigma$), баллы		t-тест, p
	Лица с ВН (n=104)	Ранг	КГ (n=30)	Ранг	
1	2	3	4	5	6
Конфронтация	$47,99 \pm 8,69$	6	$37,70 \pm 6,63$	8	$T = -6,00, p = 0,00$
Дистанцирование	$48,06 \pm 9,45$	5	$42,47 \pm 6,32$	5	$T = -3,05, p = 0,00$
Самоконтроль	$47,16 \pm 11,73$	7	$48,20 \pm 8,00$	3	$T = 0,45, p = 0,65$
Поиск социальной поддержки	$51,51 \pm 9,56$	1	$46,43 \pm 6,90$	4	$T = -2,71, p = 0,01$

Продолжение таблицы 11

1	2	3	4	5	6
Принятие ответственности	45,18±8,23	8	40,17±5,95	6	T=-3,11, p=0,00
Бегство-избегание	50,27±8,54	3	39,80±5,13	7	T=-6,38, p=0,00
Планирование решения	50,82±8,57	2	55,67±8,12	1	T=2,76, p=0,01
Положительная переоценка	48,73±8,49	4	48,53±8,19	2	T=-0,11, p=0,91

Примечание: $M \pm \sigma$ – среднее значение баллов по шкалам копинг – стратегий \pm среднеквадратичное отклонение, ВН – вегетативные нарушения, КГ – контрольная группа, n – количество человек, p – вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы

Таким образом, у лиц с ВН, по сравнению со здоровыми, более выражены эмоционально-ориентированные стратегии совладания со стрессом («поиск эмоциональной поддержки», «бегство-избегание») при недооценке проблемно-ориентированных стратегий («планирование решения»).

Согласно полученным результатам при помощи «Методики диагностики типов отношения к болезни» (ТОБОЛ) для пациентов с вегетативными нарушениями наиболее характерен диффузный тип отношения к болезни (61,54%, n=64). В процентном соотношении основная группа также была представлена эргопатическим (19,23%), сенситивным (6,73%), ипохондрическим (5,77%), неврастеническим (4,61%) и гармоничным (2,12%) типами. Распределение типов болезни по набранным баллам представлено в таблице 12.

Таблица 12 – Типы отношения к болезни у военнослужащих с вегетативными нарушениями

Уровень адаптации	Тип отношения к болезни	Лица с вегетативными нарушениями (ВН) (n=104) Me[Q1;Q3]	Показатели средних оценок (M±σ), баллы
1	2	3	4
Отсутствие дезадаптации	Гармоничный	17 [12; 22]	12,25±5,16
	Эргопатический	21 [16; 29,5]	13,14±8,91
	Анозогнозический	16 [9; 21]	16,05±7,66

Продолжение таблицы 12

1	2	3	4
Интрапсихическая дезадаптация	Тревожный	8 [4; 12]	8,72±6,36
	Ипохондрический	11 [7; 16]	11,15±8,20
	Неврастенический	14 [8; 18]	13,88±6,96
	Меланхолический	4 [0; 4]	3,58±2,61
	Апатический	3 [0; 6]	3,72±3,11
Интерпсихическая дезадаптация	Сенситивный	15 [11; 20]	15,38±7,78
	Эгоцентрический	8 [5,5; 11]	9,06±5,43
	Паранояльный	6 [3,5; 9,5]	7,33±4,85
	Дисфорический	4 [0; 10]	6,24±5,95

Примечание: $Me[Q1;Q3]$ – медиана и значения нижнего и верхнего квартилей, ВН – вегетативные нарушения, n – количество человек, $M\pm\sigma$ – среднее значение баллов по шкалам ТОБОЛ ± среднеквадратичное отклонение

Среди пациентов с вегетативными нарушениями преобладали условноадаптивные, негармоничные типы реагирования на болезнь. Анонознический тип ($16,05\pm7,66$ баллов) характеризуется недооценкой тяжести своего заболевания и является фактором риска по отношению приверженности к лечению.

Сенситивный тип ($15,38\pm7,78$ баллов) связан, прежде всего, с нарушением межличностных взаимоотношений. Пациенты стесняются своего заболевания и того впечатления, которое может произвести на других информация об их заболевании. Их тяготит тот факт, что они могут стать обузой для своих близких.

При неврастеническом типе ($13,88\pm6,96$ баллов) отмечается поведение по типу раздражительной слабости, с быстрой истощаемостью индивидуума, часто заканчивающееся подавленным состоянием.

Для ипохондрического типа ($11,15\pm8,20$ баллов) характерно чрезмерное сосредоточение на симптомах заболевания, которое становится центральным моментом в жизни больных. Их деятельность сводится к поиску информации о заболевании, новых методов обследования и лечения, привлечению дополнительных специалистов.

Таким образом, данные шкалы относятся к блокам интерпсихической (неврастенический, ипохондрический типы) и интрапсихической (сенситивный

типа) дезадаптации, и приводят соответственно к нарушению психологической адаптации. Такие пациенты отличаются раздражительностью, недоверием, подозрительностью, навязчивостью, стремлением сместить чувство ответственности на окружающих, разделить свои переживания с близкими людьми, родственниками и медицинским персоналом.

Проведенный анализ уровня качества жизни пациентов с вегетативными нарушениями, с помощью опросника Шкала качества жизни MOS SF-36, показал, что респонденты основной группы отличаются снижением качества жизни как по общему физическому компоненту здоровья ($42,71\pm6,17$ / $57,81\pm1,93$ баллов, в основной и контрольной группе соответственно, $p<0,05$), так и по психологическому ($36,05\pm6,30$ / $55,66\pm2,47$, $p<0,05$). При детальной оценке общего физического благополучия (физическое функционирование; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; интенсивность боли; общее состояние здоровья) и общего душевного благополучия (жизненная активность; социальное функционирование; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; психическое здоровье) по субшкалам, аналогичным образом наблюдается снижение показателей в основной группе по сравнению с группой здоровых лиц (Таблица 13).

Таблица 13 – Результаты оценки качества жизни (показатели опросника MOS SF-36) у пациентов с вегетативными нарушениями и здоровых лиц

Показатели качества жизни	Пациенты с вегетативными нарушениями, $n=104$ $Me[Q1;Q3]$, баллы	Здоровые лица, $n=30$ $Me[Q1;Q3]$, баллы	U-тест Манна-Уитни Z , p
1	2	3	4
Физическое функционирование	85[75;90]	100[95;100]	$Z=7,68$, $p=0,00$
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием	25[0;50]	100[100;100]	$Z=7,75$, $p=0,00$
Интенсивность боли	41[32;52]	100[100;100]	$Z=8,13$, $p=0,00$

Продолжение таблицы 13

1	2	3	4
Общее состояние здоровья	55[43,5;67]	92[87;97]	Z=7,38, p=0,00
Жизненная активность	40[35;50]	85[75;85]	Z=8,29, p=0,00
Социальное функционирование	50[37,5;56]	100[100;100]	Z=8,21, p=0,00
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	33,33[0;66,67]	100[100;100]	Z=7,68, p=0,00
Психическое здоровье	56[48;64]	84[80;88]	Z=8,11, p=0,00
Общее физическое благополучие	42,7[39,5;47,1]	58,25[56,9;59,1]	Z=8,26, p=0,00
Общее душевное благополучие	36,6[30,65;40]	55,5[54,8;57,2]	Z=8,31, p=0,00

Примечание: MOS SF – 36 – The Short Form – 36; Me [Q1;Q3] – медиана и значения нижнего и верхнего квартилей баллов по шкалам SF – 36, n – количество человек p – вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы

Таким образом, все показатели физического и психологического благополучия у пациентов с вегетативными нарушениями снижены по сравнению с контрольной группой ($p<0,05$). Среди физического компонента здоровья самые низкие показатели были получены по субшкале «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием», при изучении психологической составляющей – по субшкале «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием». При сравнении полученных результатов между мужчинами и женщинами, гендерной специфики в отношении показателей качества жизни не было.

При оценке типов отношения к болезни с учетом гендерных различий для пациентов с ВН был характерен диффузный тип отношения к болезни (у 61,54% мужчин и 53,85% женщин). В когорте мужчин были получены следующие результаты типов отношения к болезни: «гармоничный» $27,41\pm10,4$, «эргопатический» $24,74\pm11,32$, «анозогнозический» $16,04\pm8,54$, «тревожный» $6,84\pm2,94$, «ипохондрический» $10,86\pm7,34$, «неврастенический» $12,98\pm7,29$,

«меланхолический» $3,31\pm4,09$, «апатический» $3,86\pm1,45$, «сенситивный» $13,63\pm6,71$, «эгоцентрический» $9,04\pm5,26$, «паранойяльный» $6,82\pm4,68$, «дисфорический» $6,41\pm3,38$ баллов. У женщин выявили следующие типы отношения к болезни: «гармоничный» $27,06\pm10,41$, «эропатический» $21,85\pm10,59$, «анозогнозический» $16,05\pm6,69$, «тревожный» $10,59\pm9,41$, «ипохондрический» $11,22\pm9,12$, «неврастенический» $14,43\pm6,5$, «меланхолический» $3,59\pm2,89$, «апатический» $3,53\pm1,74$, «сенситивный» $17,25\pm8,17$, «эгоцентрический» $9,04\pm5,74$, «паранойяльный» $7,65\pm4,96$, «дисфорический» $5,75\pm5,4$ баллов. В процентном соотношении результаты разделились следующим образом. У мужчин/женщин с ВН эргопатический тип отношения к болезни выявлялся в $26,92/17,31\%$ случаев, анозогнозический — в $1,92/1,92\%$, ипохондрический — в $5,77 / 5,77 \%$, сенситивный — в $1,92/11,54\%$, тревожный — в $1,92 / 1,92\%$, паранойяльный — в $0/1,92\%$, неврастенический — в $0/3,85\%$, гармонический — в $0/1,92\%$. Таким образом, наиболее часто встречались эргопатический, ипохондрический и сенситивный (преимущественно у женщин) типы отношения к болезни, что подтверждало наличие у пациентов с ВН интер- и интрапсихической дезадаптации. Данные особенности могут послужить мишениями для психотерапевтической коррекции в комплексной терапии вегетативной дисфункции и профилактике рецидивов заболевания.

Гендерные различия были выявлены при использовании таких копинг-стратегий как «дистанцирование» и «принятие ответственности» с преобладанием у женщин (Таблица 15). У мужчин различия по данным показателям были не значимы (Таблица 14). Вместе с тем, женщины, в отличие от мужчин, не имели значимых различий от здоровых лиц по такой копинг-стратегии, как «планирование». Мужчины же отличались недооценкой данного копинга. По остальным копинг-стратегиям («самоконтроль», «поиск социальной поддержки», «положительная переоценка») статистически значимых различий выявлено не было (Таблицы 14-15).

Таблица 14 – Результаты стандартизированного теста Р. Лазаруса в модификации Л. И. Вассермана (2009) у мужчин с вегетативной недостаточностью и здоровых лиц

Копинг- стратегия	Средняя напряженность копинга ($M \pm \sigma$)		Критерий Манна-Уитни
	Пациенты с ВН, n=52	КГ, n=15	
Конфронтация	48,52±7,89	39,27± 3,22	0,001
Дистанцирование	45,44±8,03	41,87 ±4,98	0,108
Самоконтроль	45,48±10,86	47,27 ±5,19	0,886
Социальная поддержка	49,85±10,10	46,47±5,78	0,196
Ответственность	43,71±8,47	42,07±4,95	0,307
Избегание	47,52±7,05	40,27 ±5,04	0,001
Планирование	49,88±8,20	56,40±6,31	0,004
Переоценка	47,62±9,42	46,13 ±5,83	0,424

Примечание: $M \pm \sigma$ – среднее значение баллов копинг-стратегий ± среднеквадратичное отклонение, ОГ – основная группа, КГ – контрольная группа, n – количество человек, p – вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы

Таблица 15 – Результаты стандартизированного теста Р. Лазаруса в модификации Л. И. Вассермана с соавт. (2009) у женщин с вегетативной недостаточностью и здоровых лиц

Копинг- стратегия	Средняя напряженность копинга ($M \pm \sigma$)		Критерий Манна-Уитни
	Пациенты с ВН, n=52	КГ, n=15	
Конфронтация	47,46±9,47	36,13± 8,68	0,002
Дистанцирование	50,67±10,09	43,07 ±7,56	0,009
Самоконтроль	48,85± 12,42	49,13 ±10,19	0,976
Социальная поддержка	53,17±8,77	46,40±8,08	0,123
Ответственность	46,65±7,80	38,27±6,41	0,002
Избегание	53,02±9,08	39,33 ±5,35	0,001
Планирование	51,75±8,91	54,93±11,34	0,237
Переоценка	49,85±7,36	50,93±9,62	0,640

Примечание: $M \pm \sigma$ – среднее значение баллов копинг-стратегий ± среднеквадратичное отклонение, ОГ – основная группа, КГ – контрольная группа, n – количество человек, p – вероятность ошибки при отклонении нулевой гипотезы

Таким образом, можно полагать, что мужчины и женщины по-разному реагируют на стресс и используют копинг-стратегии в соответствии с доминирующими в обществе гендерными стереотипами ролевой функции:

мужчинам более свойственна фиксация на межличностных аспектах конфликтной ситуации (недооценка «планирования»); женщины в большей степени используют просоциальные формы копинг-поведения («дистанцирование» и «принятие ответственности»). По прочим психологическим характеристикам мужчины и женщины исследуемых групп значимо не различались ($p>0,05$).

Таким образом, лица молодого возраста с ВН характеризуются повышенным нейротизмом, диффузным типом отношения к болезни (неврастеническим, ипохондрическим, сенситивным), использованием преимущественно эмоционально-ориентированных копинг-стратегий (поиск поддержки, бегство-избегание) со снижением качества жизни как в физическом, так и в ментальном аспектах.

3.4 Установление взаимосвязи между клиническими проявлениями и психологическими характеристиками у пациентов с вегетативными нарушениями

При сравнении клинических проявлений и вариабельности сердечного ритма, было установлено, что с ростом шкальных оценок по «Схеме исследования для выявления признаков вегетативных нарушений» (Вейн А. М., 2003) для врача, отмечается снижение интегративных показателей SDNN ($R= - 0,67$, $p<0,05$) и TR ($R= - 0,65$, $p<0,05$), которые позволяют оценивать функционирование вегетативной нервной системы в целом (Приложение В, Рисунок В3).

У лиц с вегетативными нарушениями с помощью коэффициента корреляции Спирмена были выявлены статистические высокозначимые корреляции между клиническими проявлениями заболевания, оцениваемые по опроснику А. М. Вейна (2003) для пациентов, и показателями качества жизни, при этом с ростом выраженности симптомов вегетативной недостаточности снижалось качество жизни пациентов как по физическому ($R= - 0,637$, $p=0,001$), так и по

психологическому компоненту ($R = -0,590$, $p=0,001$) (Приложение В, Рисунок В4).

Аналогичная взаимосвязь была установлена между вегетативными симптомами, оцениваемыми врачом, и показателями Шкалы оценки качества жизни SF-36. Также с ростом проявлений дисфункции вегетативной нервной системы наблюдалось снижение качества жизни по основным показателям: физическому ($R = -0,590$, $p=0,001$) и психологическому компоненту ($R = -0,572$, $p=0,001$) (Приложение В, Рисунок В5).

Среди пациентов с вегетативными нарушениями была установлена взаимосвязь между выраженностью клинических проявлений, оцениваемых по опроснику А. М. Вейна (2003) и типами отношения к болезни (Таблица 16). Так при тревожном, апатическом и сенситивном типах отношения к болезни, выявлено повышение показателей теста.

При ипохондрическом, неврастеническом, меланхолическом и апатическом типах отношения к болезни отмечается снижение интегративных показателей вариабельности сердечного ритма.

Нейротизм имеет прямую корреляцию с интенсивностью клинических проявлений и обратную корреляцию с показателями ВСР. Открытость опыту и эстетичность приводит к росту SDNN и TP, то есть имеет положительное влияние на функционирование вегетативной нервной системы (Таблица 16).

Среди лиц контрольной группы при изначально невысоких показателях по опроснику А. М. Вейна (2003) отмечались адаптивные типы отношения к болезни, при этом не снижающие деятельность ВНС и не приводящие к ВН (Таблица 17).

Люди, демонстрирующие минимальные значения по шкале А.М. Вейна (2003), чаще всего обладают такими качествами, как экстраверсия, энергичность, сочувствие, уважительность, добросовестность, продуктивность, ответственность. Выявлена положительная взаимосвязь между увеличением вариабельности сердечного ритма и выраженностью таких черт характера, такие как экстраверсия, энергичность, доброжелательность, уважительность, доверие. При

этом обнаружена обратная корреляция между ВСР и склонностью к депрессивным состояниям. (Таблица 17).

Таблица 16 – Корреляционная матрица Спирмена – взаимосвязь между психологическими показателями, клиническими проявлениями (опросник А. М. Вейна, 2003) и данными вариабельности сердечного ритма у пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями

ТОБОЛ	Выраженность вегетативных нарушений по опроснику А. М. Вейна (2003)	SDNN	TP
1	2	3	4
Гармонический	0,16	0,08	-0,12
Эргопатический	0,13	-0,02	-0,10
Анозогнозический	0,11	-0,02	0,04
Тревожный	0,29	-0,04	0,01
Ипохондрический	0,15	-0,28	-0,18
Неврастенический	0,21	-0,28	-0,24
Меланхолический	-0,06	0,26	0,34
Апатический	0,34	-0,30	-0,25
Сенситивный	0,45	0,18	-0,16
Эгоцентрический	0,08	-0,08	-0,15
Паранойяльный	0,16	-0,19	-0,11
Дисфорический	-0,02	-0,06	0,08
BFI-2-S			
Экстраверсия	0,00	0,06	0,10
Общительность	0,06	0,06	0,06
Настойчивость	-0,12	0,01	0,07
Энергичность	0,06	0,05	0,09
Доброжелательность	0,12	0,13	0,09
Сочувствие	0,03	-0,01	0,00
Уважительность	0,09	0,16	0,13
Доверие	0,12	0,11	0,06
Добросовестность	0,00	0,11	0,06
Организованность	-0,03	0,08	0,11
Продуктивность	-0,07	0,10	0,06
Ответственность	0,10	0,07	-0,06
Нейротизм	0,24	-0,35	-0,31
Тревожность	0,10	-0,05	-0,03
Депрессивность	0,06	-0,12	-0,06
Эмоциональная изменчивость	0,17	0,06	0,06
Открытость опыту	0,13	0,26	0,28

Продолжение таблицы 16

1	2	3	4
Любознательность	0,14	0,14	0,11
Эстетичность	-0,04	0,25	0,30
Творческое воображение	0,15	0,15	0,16

Таблица 17 – Корреляционная матрица Спирмена – взаимосвязь между психологическими показателями, клиническими проявлениями и данными вариабельности сердечного ритма у здоровых лиц

BFI-2-S	Выраженность вегетативных нарушений по опроснику А. М. Вейна (2003)	SDNN, мс	TP, мс
Экстраверсия	-0,25	0,21	0,19
Общительность	-0,15	0,12	0,11
Настойчивость	-0,14	0,14	0,13
Энергичность	-0,30	0,20	0,18
Доброжелательность	-0,17	0,27	0,29
Сочувствие	-0,31	0,17	0,18
Уважительность	-0,30	0,24	0,22
Доверие	0,16	0,18	0,21
Добросовестность	-0,36	-0,08	-0,08
Организованность	-0,18	-0,06	-0,07
Продуктивность	-0,51	0,07	0,07
Ответственность	-0,20	-0,15	-0,14
Нейротизм	0,10	-0,01	0,00
Тревожность	0,12	0,05	0,07
Депрессивность	0,13	-0,22	-0,23
Эмоциональная изменчивость	-0,04	0,06	0,06
Открытость опыту	-0,17	-0,01	0,02
Любознательность	-0,17	-0,03	-0,01
Эстетичность	-0,02	0,03	0,04
Творческое воображение	-0,19	-0,02	0,00

Сравнили выше представленные корреляционные матрицы Спирмена для пациентов с ВН и здоровых (Таблица 18).

Дисгармоничное отношение к болезни, оцениваемое по шкале ТОБОЛ, проградиентно сопровождается более высокими показателями по опроснику

Вейна для пациентов и снижением регуляторных функций вегетативной нервной системы (Таблица 18).

Таблица 18 – Зависимость между психологическими показателями, вегетативной недостаточностью (опросник А. М. Вейна, 2003) и вариабельностью сердечного ритма у пациентов с вегетативной недостаточностью (на основе сравнения корреляционных матриц Спирмена больных и здоровых)

Группа	Показатель	Выраженность вегетативных нарушений по опроснику А. М. Вейна (2003)	SDNN, мс	TP, мс
1	2	3	4	5
MOS SF- 36	Физическое функционирование	-0,53	0,38	0,37
	Ролевое функционирование	-0,66	0,56	0,57
	Интенсивность боли	-0,73	0,65	0,63
	Общее состояние здоровья	-0,64	0,56	0,55
	Жизненная активность	-0,77	0,66	0,64
	Социальное функционирование	-0,67	0,64	0,62
	Ролевое функционирование	-0,61	0,50	0,50
	Психическое здоровье	-0,67	0,57	0,56
	Общее физическое благополучие	-0,72	0,61	0,60
	Общее душевное благополучие	-0,71	0,62	0,60
ТО-БОЛ	Гармонический	-0,52	0,52	0,51
	Эргопатический	0,03	-0,11	-0,11
	Анозогнозический	-0,68	0,55	0,55
	Тревожный	0,48	-0,36	-0,34
	Ипохондрический	0,44	-0,40	-0,37
	Неврастенический	0,60	-0,52	-0,48
	Меланхолический	0,34	-0,22	-0,24
	Апатический	0,31	-0,30	-0,30
	Сенситивный	0,57	-0,37	-0,40
	Эгоцентрический	0,42	-0,43	-0,39
	Паранойяльный	0,49	-0,43	-0,42
	Дисфорический	0,36	-0,31	-0,31

Продолжение таблицы 18

1	2	3	4	5
BFI-2-S	Экстраверсия	-0,43	0,43	0,43
	Общительность	-0,28	0,31	0,30
	Настойчивость	-0,39	0,32	0,33
	Энергичность	-0,31	0,34	0,34
	Доброжелательность	-0,09	0,24	0,24
	Сочувствие	-0,15	0,17	0,19
	Уважительность	0,04	0,11	0,09
	Доверие	-0,08	0,21	0,21
	Добросовестность	-0,27	0,25	0,21
	Организованность	-0,16	0,14	0,12
	Продуктивность	-0,32	0,29	0,27
	Ответственность	-0,15	0,16	0,10
	Нейротизм	0,66	-0,56	-0,53
	Тревожность	0,57	-0,47	-0,45
	Депрессивность	0,52	-0,49	-0,45
	Эмоциональная изменчивость	0,63	-0,47	-0,47
	Открытость опыту	-0,13	0,26	0,23
	Любознательность	0,05	0,05	0,03
	Эстетичность	-0,07	0,15	0,13
	Творческое воображение	-0,28	0,37	0,34

При анализе взаимосвязи личностных черт (опросник BFI-2-S) и клинической картиной ВН и показателями ВСР были выявлены следующие значимые зависимости: с ростом балльных оценок показателя «экстраверсия», снижаются показатели по опроснику А. М. Вейна (2003) для пациентов и растут показатели SDNN / ТР; аналогичная зависимость была получена при сравнении «добропроводности» с результатами опросника А. М. Вейна (2003) для пациентов и показателями ВСР SDNN / ТР. По мере увеличения выраженности «негативной эмоциональности», наблюдается усиление вегетативных нарушений, определяемое с помощью опросника А.М. Вейна (2003), а также уменьшение степени вегетативной регуляции, что подтверждается показателями SDNN / ТР. По шкалам «доброжелательность» и «открытость опыту» в отношении

клинических проявлений ВН достоверной взаимосвязи установлено не было, но имелась прямая зависимость показателей с ВСР.

Таким образом, проведенный анализ показал наличие значимых взаимосвязей между клинико-неврологическими проявлениями и психологическими характеристиками у пациентов с ВН.

Такая личностная особенность лиц с ВН как «нейротизм» (BFI-2-S) вкупе с дисгармоничным типом реагирования на болезнь (интер- и интрапсихическая дезадаптация по ТОБОЛ), прямо коррелируют в выраженностью вегетативного дисбаланса (по опроснику А. М. Вейна, 2003), и обратно – с вариабельностью сердечного ритма (снижение интегративных показателей SPNN и TR, приводящих к ухудшению функционирования ВНС). Факторы, ослабляющие порочный круг, со снижением качества жизни больных как в физическом, так и в ментальном планах, будут способствовать улучшению психологической адаптации к ВН (например, развитие таких личностных черт как «экстраверсия» и «добросовестность», или использование проблемно-ориентированного копинг-поведения). Это значит, что применение выявленной значимой ($p>0,05$) взаимосвязи между психологическими особенностями пациентов и клинико-инструментальными характеристиками может быть полезно для оптимизации психолого-психотерапевтической коррекции лиц с ВН (особенно на ранних стадиях развития заболевания) в рамках персонализированного подхода.

3.5 Оценка динамики клинических проявлений, качества жизни и вариабельности сердечного ритма у пациентов с вегетативными нарушениями

Рассмотрение расстройства вегетативной нервной системы со стороны биopsихосоциального подхода требует определенного лечебно – диагностического алгоритма, учитывающего полифакторность возникновения данного заболевания и представленность в клинической картине соматического и

психологического компонентов. Большое разнообразие жалоб, сходство с соматической патологией требуют повышенного внимания к пациенту с возможностью привлечения дополнительных специалистов к осмотру, выполнение необходимых методов исследования, включая психодиагностику. Представленный алгоритм направлен на раннюю диагностику, своевременное лечение и психологическую коррекцию пациентов с вегетативными нарушениями.

Разработанный алгоритм включает три этапа (Рисунок 2): на I этапе проводился скрининг больных вегетативными нарушениями на приеме невролога и терапевта. Помимо сбора соматических жалоб, измерения артериального давления, оценки лабораторных (клинический и биохимический анализ крови) и инструментальных показателей, при подозрении на наличие вегетативных нарушений, пациентом на приеме у терапевта заполнялась разработанная автором «Диагностическая карта пациента с вегетативными нарушениями». Неврологом, при изучении неврологического статуса, уделялось внимание состоянию вегетативной нервной системы: выполнялись клироортостатическая проба, глубокая пальпация по методике Маркелова–Нарышкина, рассчитывался индекс Кердо, заполнялись опросники Вейна (пациентом и врачом). Психодиагностическое исследование (MOS SF-36, тест Лазаруса, ТОБОЛ, BFI-2-S) проводилось неврологом, но возможно привлечение на данном этапе медицинского психолога. Нейрофизиологическое исследование включало в себя электроэнцефалографию (определялась представленность альфа-ритма и изменение затылочно–лобного градиента) и вариабельность сердечного ритма (оценка функционального состояния организма в целом, выраженность симпатических и парасимпатических влияний).

На II этапе (углубленное обследование пациентов с ВН в стационаре) медицинский психолог проводил психодиагностическое исследование (MOS SF-36, тест Лазаруса, ТОБОЛ, BFI-2-S), а невролог интерпретировал результаты электроэнцефалографии и кардиоинтервалографии.

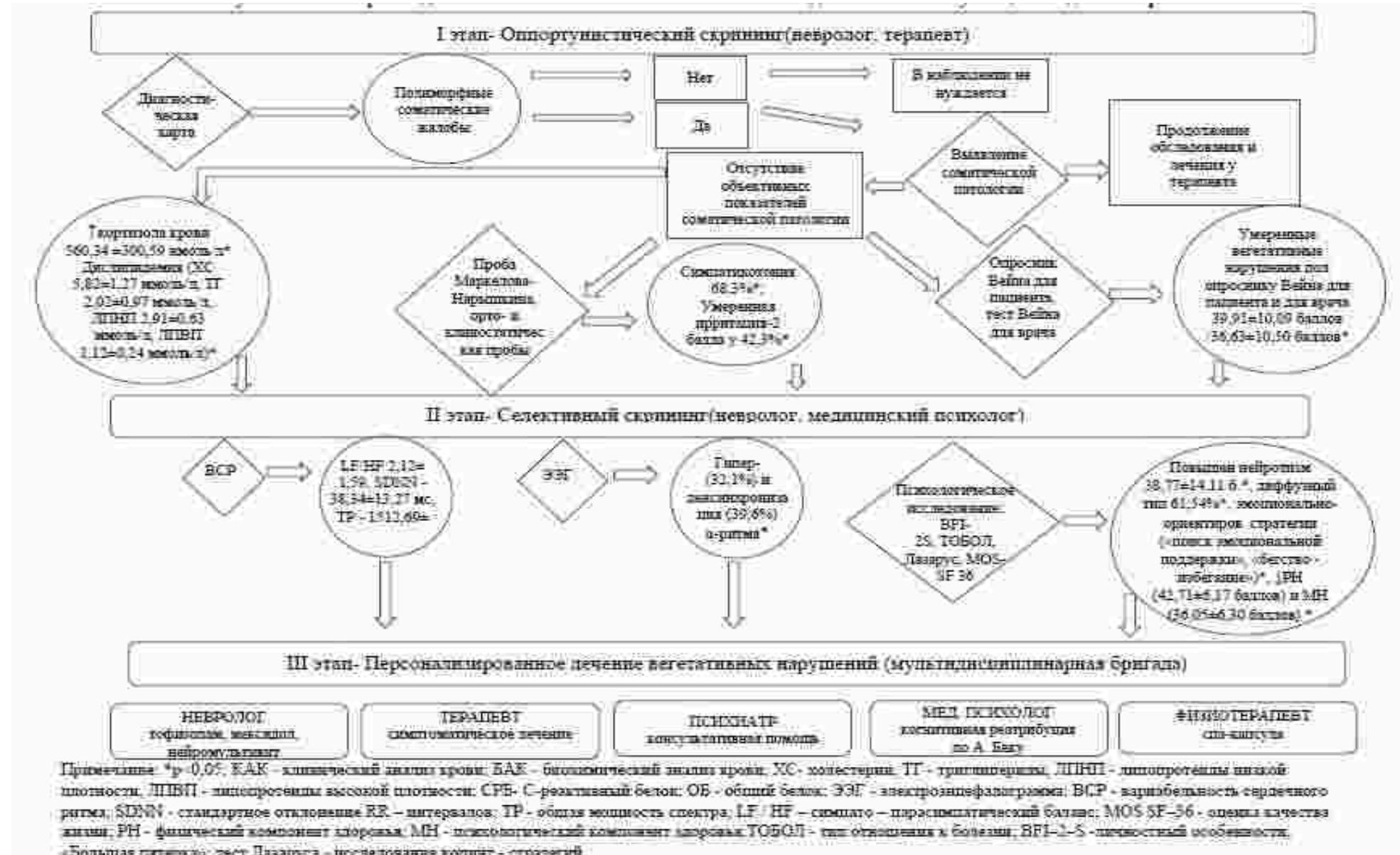


Рисунок 3 – Алгоритм диагностики и лечения вегетативной недостаточности у лиц молодого возраста

На III этапе составлялась комплексная программа лечения пациента с ВН, включающая медикаментозную терапию, физиотерапевтическое лечение, психологическую коррекцию. Давались рекомендации по рациональному трудоустройству пациента, по необходимости привлекались врачи-специалисты (эндокринолог, кардиолог, гастроэнтеролог) для согласования симптоматического лечения. Патогенетическая терапия назначалась неврологом и включала в себя транквилизаторы с вегетостабилизирующим эффектом, антиоксиданты, витамины группы В. В качестве психотерапевтической помощи проводилась когнитивная реатрибуция по Беку (коррекция негативных эмоциональных переживаний и изменение смыслового содержания внутренней картины болезни) (Рисунок 2).

Для анализа клинико-психологического обследования и ВСР применялся исследовательский подход Н.В. Васильевой (2017), который был основан на оценке каждого показателя исходя из следующих градаций – улучшение состояния, стабилизация состояния, ухудшение состояния. Это позволило дать интегральную оценку динамики вегетативных нарушений через три месяца динамического наблюдения и комплексного лечения. К этому моменту из исследования, из-за прекращения трудовых отношений, завершения курса терапии или добровольного отказа от продолжения участия, вышли 28 пациентов. В связи с этим в лонгитюдном исследовании участвовало 76 больных.

Таблица 19 – Параметры клинических проявлений, оценки качества жизни и вариабельности сердечного ритма пациентов через 3 месяца динамического наблюдения и комплексного лечения

Показатели	Улучшение состояния	Стабилизация состояния	Ухудшение состояния
Неврологический статус	Уменьшение	Сохранение	Увеличение
Вегетативные расстройства, оцениваемые по опроснику А. М. Вейна (2003) для пациентов	Уменьшение	Сохранение	Увеличение
Вегетативные расстройства, оцениваемые по схеме А. М. Вейна (2003) для врача	Уменьшение	Сохранение	Увеличение
Оценка качества жизни (MOS SF – 36)	Увеличение	Сохранение	Уменьшение
Вариабельность сердечного ритма	Увеличение	Сохранение	Уменьшение

В проведенном нами исследовании лишь у 4 пациентов (5,3%) отмечалась стабилизация состояния. У подавляющего числа респондентов (94,7%; n=72) отмечалось улучшение клинического состояния.

В ходе неврологического осмотра, проведенного по классической методике, клинически значимых изменений в неврологическом статусе не наблюдалось, но пациентами отмечалось уменьшение количества и выраженности соматических жалоб, а также проявлений вегетативной недостаточности. При субъективной оценке респонденты указывали на улучшение общего самочувствия, увеличение толерантности к физическим и психологическим нагрузкам, что нашло отражение в показателях опросника качества жизни MOS SF-36 (Таблица 20).

Таблица 20 – Динамика клинических, лабораторных и инструментальных показателей у лиц молодого возраста с вегетативными нарушениями через 3 месяца после проведенного комплексного лечения

Показатель		Исходные значения ($M \pm \sigma$)	Через 3 месяца после терапии ($M \pm \sigma$)	Критерий Вилкоксона, T, p
Опросник А. М. Вейна (2003) для пациентов, баллы		36,63±10,50	20,21±6,05	T=117, p<0,05
Схема А. М. Вейна (2003) для врача, баллы		39,91±10,09	24,95±7,42	T=134, p<0,05
MOS SF – 36, баллы	РН	42,71±6,17	49,73±5,83	T=150, p<0,05
	МН	36,05±6,30	47,48±6,12	T=141, p<0,05
Вариабельность сердечного ритма	TP, мс ²	1512,69±1005,38	4278±1476	T=120, p<0,05
	SDNN, мс	38,34±13,27	62,39±19,64	T=93, p<0,05
	LF, н. и.	59,06±19,00	53,82±16,20	T=189, p>0,05
	HF, н. и.	40,94±19,00	46,18±16,20	T=124, p<0,05
	LF / HF	2,12±1,59	1,75±1,23	T=129, p<0,05

Примечание: $M \pm \sigma$ – мода среднего значения показателя со средним квадратичным отклонением, MOS SF – 36 – опросник оценки качества жизни, РН – физический компонент здоровья, МН – психологический компонент здоровья, ТР – общая мощность спектра вариабельности сердечного ритма, SDNN – стандартное отклонение, показывающее общую вариабельность ритма в эпохе, LF – мощность спектра в диапазоне низких частот, HF – мощность спектра в диапазоне высоких частот, LF / HF – симпато – парасимпатический индекс, * – $p < 0,05$ при сравнении пациентов до и после 3 месяцев комплексного лечения

Последующее наблюдение за клинической картиной пациентов с использованием шкалы Вейна выявило снижение тяжести вегетативных

нарушений. Изначально умеренные расстройства ($36,63 \pm 10,50$ баллов; $n=104$) регressedировали до легкой степени (15 – 30 баллов; $n=54$; $p<0,05$) либо достигли нормальных показателей (ниже 15 баллов; $n=22$; $p<0,05$).

При оценке вариабельности сердечного ритма отмечалось повышение интегративных показателей (TR и SDNN), снижение мощности спектра в диапазоне низких частот и повышение мощности спектра в диапазоне высоких частот (таблица 20). Это свидетельствует о снижении симпатических влияний, снижении влияний надсегментарных структур вегетативной нервной системы и переходе на автономный контур вегетативной регуляции. Результатом повышения трофотропных функций и снижения катаболических процессов является увеличение стрессоустойчивости и функционального резерва организма.

Таким образом, представленный алгоритм, направленный на раннее выявление, своевременное лечение и психологическую коррекцию пациентов молодого возраста с ВН, подтвердил свою эффективность в клинической практике путем оценки динамики клинических, лабораторных и инструментальных показателей через 3 месяца после проведенного комплексного лечения ($p<0,05$). Он позволяет структурировать большое разнообразие жалоб, сходных с соматической патологией; определяет индивидуальный подход к пациенту и возможность привлечения разных специалистов как на этапе диагностики, так и на этапе лечения (невролог, терапевт, медицинский психолог) с выполнением необходимых методов исследования (ЭЭГ, кардиоинтервалография, психодиагностика) и проведением комплексного лечения (сочетание фармако- и психотерапии).

В результате использования приведенной модели ранней диагностики и лечения вегетативных нарушений у молодых лиц была достигнута статистически значимая ($p<0,05$) положительная динамика показателей (таб. 20): редукция жалоб (опросник Вейна), улучшение качества жизни (MOS SF – 36), уменьшение симпатикотонии (интегративные показатели TR и SDNN при оценки вариабельности сердечного ритма), что указывает на эффективность ее внедрения в клиническую практику.

ГЛАВА 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

По данным литературных источников, многофакторность в развитии вегетативных нарушений сомнению не подлежит (Голубев Ю.Ю., 2019; Максимова М. Ю., Галанина А. С., 2021). Имея преморбид в виде наследственно – конституциональных особенностей, на индивидуума оказывает влияние как макросоциальный уровень возникновения данного заболевания (социальные установки, современная культура и ценности), так и микросоциальный – отношения в семье (Холмогорова А. Б., 2011).

Ранняя диагностика вегетативной дисфункции основывалась на биопсихосоциальном подходе. Только рассмотрение человека во взаимосвязи психической и физической сущности, с учетом влияния социально – средовых факторов, может помочь врачам первичного звена в своевременной диагностике и в определении дальнейшей тактики ведения таких пациентов. В дебюте своего заболевания они чаще всего обращаются к терапевтам и врачам общей практики, задача которых, помимо традиционной методики осмотра соматических больных, провести анкетирование пациентов для выявления факторов риска возникновения вегетативных нарушений с помощью разработанного ранее опросника («Диагностическая карта») (Приложение А).

При подозрении у пациента вегетативной дисфункции, он направлялся к неврологу, который помимо классического неврологического осмотра, уделял особое внимание вегетативной сфере (сбор жалоб, локальный или диффузный гипергидроз, дермографизм, гиперкинезы, оживление рефлексов, проба Даныини – Ашнера, ортоклиностатическая проба, проба Маркелова – Нарышкина, тесты А. М. Вейна для врача и пациента). Также неврологом оценивались результаты инструментальных и лабораторных методов исследования: электроэнцефалографии и вариабельности сердечного ритма, уровень кортизола, биохимический анализ крови (липидный спектр).

В мультидисциплинарную бригаду для проведения психодиагностики включался медицинский психолог. Изначально определялись преморбидные личностные характеристики (The Big Five Inventory – 2 Short Form (BFI – 2 – S, Soto C.J., John O.P., 2017). Затем проводилось исследование типов отношения к болезни (методика ТОБОЛ, Вассерман Л.И. с соавт., 1987), совладающего поведения (теста Лазаруса Р., Фолкман С., 1988, адаптирован Крюковой Т.Л. с соавт., 2004) и качества жизни (MOS SF – 36, Ware J. E., Sherbourne C. D., 1992). Для психотерапевтической коррекции пациентам с вегетативной дисфункцией использовалась когнитивная реатрибуция по А. Беку (Приложение Г). В результате проводимого лечения уменьшилась выраженность негативных эмоциональных переживаний, что позволило повысить уровень психологической адаптации.

Медикаментозная терапия включала в себя дневной транквилизатор (тофизопам по 50 мг 2 раза в день), антиоксидант с вегетотропным действием (этилметилгидроксипиридина сукцинат по 250 мг 2 раза в день), комплексные витамины группы В (нейромультивит по 1 таб. 2 раза в день).

Через 3 месяца комплексной терапии проводилось контрольное обследование, включающее в себя неврологический осмотр, оценку вегетативного баланса с помощью опросников А. М. Вейна для врача и пациента, оценку качества жизни и вариабельности сердечного ритма для количественного сравнения интегральных показателей.

Предложенная методика, учитываяющая многофакторность вегетативных нарушений, позволила оптимизировать диагностику и лечение пациентов, повысить качество их жизни.

В нашем исследовании были получены данные о наследственной природе заболевания. На вопрос о наличии отягощенной наследственности (явлениях вегетативной недостаточности у близких родственников) положительно ответили 65,4% (n=68) респондентов. Наличие психоэмоциональных перегрузок на работе и в быту отмечало 100% (n=104) пациентов с вегетативными нарушениями, при этом 77,9% (n=81) из них отмечало наличие дефицита свободного времени,

связанного с ненормированным рабочим днем, сменным графиком работы, регулярными переработками, длительными командировками. Следует отметить, что в основной группе лиц с избыточной массой и ожирением было достоверно больше по сравнению с группой контроля (56,1%, n=59; и 30,0%, n=9, в основной и контрольной группах соответственно, $p<0,05$). Данный факт может быть связан с тем, что для лиц с ВН характерна так называемая телесная слабость – концентрация внимания на телесных ощущениях, формирование представления о себе, как о человеке, неспособном переносить физические нагрузки и избегание вследствие этого физической деятельности (Чутко Л. С. с соавт., 2020). Также следует отметить, что ряд исследователей доказали прямую взаимосвязь между снижением интегративных показателей вариабельности сердечного ритма и ожирением, как алиментарно – конституционального генеза, так и в структуре метаболического синдрома (Ксенева С. И. с соавт., 2019; Шулькина С. Г. с соавт., 2020).

По литературным данным, семиотика клинических проявлений ВН была представлена в большом диапазоне показателей. В исследуемой нами группе пациентов выявлялись жалобы на головные боли (88,5%, n=92), головокружение несистемного характера (45,2%, n=47), повышение артериального давления, преимущественно на фоне психоэмоциональных перегрузок (62,5%, n=65), боли в позвоночнике (93,2%, n=97), чувство онемения, парестезии (71,2%, n=74), кардиалгии (67,3%, n=70), сердцебиения (68,3%, n=71), одышку (71,2%, n=74), чувство нехватки воздуха (82,7%, n=86), запоры (26,9%, n=28), диарею (43,3%, n=45), изменение мочеиспускания (45,2%, n=47), трепор в руках (82,1%, n=46), дрожь в теле (50,0%, n=28), локальный (60,9%, n=39) или диффузный (39,1%, n=25) гипергидроз. Данный полиморфизм клинических проявлений не противоречит литературным данным (Дюкова Г. М. с соавт., 2016; Головачева В. А., 2017; Кухтевич И. И., 2019) и свидетельствует о вовлечении надсегментарного отдела вегетативной нервной системы, а наличие эмоционально-аффективных расстройств, в виде внутреннего напряжения (69,2%, n=72), чувства тревоги (46,2%, n=48), раздражительности (54,8%, n=57), нарушения сна (84,6%, n=88),

свидетельствует о заинтересованности лимбико – ретикулярного комплекса. Психогенно обусловленные полисистемные проявления со стороны вегетативной нервной системы отражают наличие у пациентов психовегетативного синдрома (Котова О. В., 2018), который был выявлен в 100% случаев (n=104).

Астенический синдром сопровождался снижением работоспособности (78,9%, n=82) и ухудшением памяти (75,0%, n=78).

Таким образом, у пациентов с вегетативными нарушениями был выявлен нозоспецифический психовегетативный синдром ($p<0,05$).

При оценке полученных результатов клинического осмотра было выявлено, что у 100% (n=104) пациентов с ВН выявлялись признаки вегетативной дисфункции: трепор ресничек в 65,4% (n=68) случаев, трепор вытянутых пальцев рук в 54,8% (n=57), дистальный гипергидроз в 37,5 % (n=39), диффузный гипергидроз в 18,3% (n=19). Анализ результатов ортостатической и клиностатической проб, теста Маркелова-Нарышкина, окулокардиального рефлекса и оценки дермографизма показал, что вегетативный дисбаланс в основном характеризовался преобладанием тонуса симпатического отдела нервной системы (68,3%, n=71) ($p<0,05$). Вовлечение затратной эрготропной симпатической системы свидетельствует о превышении силы воздействия стрессорных факторов функциональных возможностей организма. Для обеспечения гомеостаза организма, адаптации к внешним воздействиям и поддержания работоспособности необходимо повышение уровня функционирования, но несмотря на такую гиперфункцию в деятельности вегетативной нервной системы диапазоны ее реактивности прогрессивно снижаются (Бердников Д.В., 2007; Бойцов С.А., 2020), что и проявляется вегетативной недостаточностью.

Также в неврологическом статусе наблюдался горизонтальный установочный нистагм (10,6%, n=11), снижение конвергенции с двух сторон (15,4%, n=16), но наиболее часто выявлялось симметричное оживление сухожильных рефлексов с рук и ног и расширение рефлексогенных зон (91,3%,

n=95). Данные симптомы хоть и встречаются у пациентов с вегетативной дисфункцией, но являются нозонеспецифичными.

При проведении электроэнцефалографии было отмечено преобладание в основной группе II (32,1%, n=17) и III (39,6%, n=21) типов ЭЭГ по классификации Е. А. Жирмунской (1991). При изучении генерации ритмов корой головного мозга было доказано, что существует множество источников ритмов, отличающихся как степенью осцилляции, так и своим расположением в зависимости от выполняемой деятельности, степени бодрствования, эмоционального состояния, то есть уровня функционирования организма (Лапшина Т.Н., 2007, Минзер М.Ф., 2012; Lopes da Silva F.H., 1991). Так, например, альфа – веретена (один из видов альфа – активности) генерируются ритмогенными структурами миндалины, медиального таламуса и гипоталамуса. Усиление активности лимбико – кортикальных или лимбико – диэнцефальных систем приводит к усилению альфа – ритма, увеличению его амплитуды, нарушению зонального распределения со смещением в передние отделы. Такая картина характерна для ЭЭГ второго типа и встречается при тревожных расстройствах (Тычков А.Ю. с соавт., 2022; Indovina I., 2019). Снижение активности таламо – кортикальной системы и усиление влияния ретикулярной формации приводит к снижению амплитуды альфа – ритма, его десинхронизации и потере зональных различий, что соответствует третьему типу ЭЭГ и встречается при невротических расстройствах (Гордеев С.А., 2013; Старостин О.А., 2013; Александров М.В., 2020). В последние годы подчеркивается роль префронтальной коры в циклах сон – бодрствование, в организации таких процессов как память, внимание, мышление, а также ее участие в оценке и регуляции деятельности внутренних органов. В значительном числе наблюдений, ЭЭГ у пациентов с ВН отличалась выраженным дрейфом уровня бодрствования (соответствовала поверхностному сну при фактическом бодрствовании). При этом гипофронтальность, снижение функционирования префронтальной области головного мозга (третий тип ЭЭГ), следует считать первичным признаком картины ЭЭГ у таких пациентов, которое приводит к

искажению восприятия внутренних ощущений и их интерпретации (Иванов Л. Б., 2013; Павлова Л. П., 2017; Александров М. В., 2019).

Математический анализ ритмограммы, записанной по стандартной методике в течение пяти минут, для описания вариабельности сердечного ритма, показал доминирующее влияние симпатических влияний: R-R max в основной группе $1044,43 \pm 240,53$ мс, в контрольной $973,05 \pm 148,16$ мс ($p < 0,05$), ЧСС $72,48 \pm 11,13$ уд/мин и $57,19 \pm 9,49$ уд/мин, в основной и контрольной группах соответственно ($p < 0,05$). Общая вариабельность сердечного ритма (SDNN) $38,34 \pm 13,27$ мс и $80,17 \pm 23,59$ мс, RMSSD $27,81 \pm 13,96$ мс; и $78,33 \pm 34,02$ мс ($p < 0,05$), в основной и контрольной группах, также свидетельствует о преобладании симпатической регуляции.

Интегративный показатель вариабельности сердечного ритма, отражающий регуляторные взаимоотношения вегетативной нервной системы, это показатель мощности спектра (TP). Среди пациентов с ВН показатели были ниже ($1512,69 \pm 1005,38$ мс²) по сравнению со здоровыми лицами ($6548,80 \pm 3898,95$ мс²) ($p < 0,05$). Мощность спектра в диапазоне низких частот преобладала в основной группе ($59,06 \pm 19,00$ н. и.; и $45,14 \pm 16,64$ н. и.; $p < 0,05$), соответственно со снижением мощности спектра в диапазоне высоких частот ($40,94 \pm 19,00$ н. и.; и $54,86 \pm 16,64$ н. и.; $p < 0,05$). Соотношение симпато-парасимпатического баланса среди пациентов с ВН было смещено в сторону преобладания симпатических влияний ($2,12 \pm 1,59$; и $1,05 \pm 0,87$, $p < 0,05$).

Развитию психопатологических расстройств могут способствовать разнообразные стрессовые факторы, такие как важные события в жизни, переизбыток информации, техногенные катастрофы, военные конфликты, заболевания, а также психосоциальные, климатические и экономические факторы, наличие которых указывается в научной литературе и встречается при сборе анамнеза пациентов, принимавших участие в исследовании (Торгашов М.Н., Мякотных В.С., 2016). С ростом потребностей организма к адаптации происходит активация регуляторных систем, прежде всего симпатической. При оценке ВСР это отражается в увеличении низкочастотной мощности спектра и снижении

общей вариабельности сердечного ритма. Данные характеристики отражают функциональный резерв организма, чем больше выраженность изменений в показателях, тем больше риск истощения регуляторных резервов и срыва адаптации. Таким образом, с учетом проведенного анализа ВСР, можно говорить о снижении физиологического потенциала реагирования на стресс среди лиц основной группы. Исходя из модели многоуровневой регуляции, в соответствии с данными научной литературы, следует отметить у пациентов с вегетативными нарушениями снижение активности автономного контура, который отвечает за эффективную, быструю, рациональную, энергосохраняющую адаптацию, и повышение сегментарной регуляции, связанной с активацией стрессовых механизмов (адаптация с «большой стоимостью») (Фомин Ф.Ю. с соавт., 2020).

По литературным данным, существует центральная автономная сеть головного мозга, ведущую роль в которой играет префронтальная кора (Thayer J.F., 2009). Ее заинтересованность в развитии вегетативной недостаточности уже упоминалась при анализе ЭЭГ у пациентов с ВН. В стрессовой ситуации отмечается снижение активности префронтальной коры (орбитофронтальной и медиальной префронтальной), при этом уровень регуляции спускается на подкорковые образования (поясную кору, передние отделы островка, центральные отделы миндалевидного тела). Активирующие влияния от миндалевидного тела, через ядра гипоталамуса, передаются на ядра одиночного пути и ростральные вентролатеральные симпатические нейроны продолговатого мозга, которые усиливают нисходящие симпатические влияния и опосредованно через п. vagus, уменьшают парасимпатическое влияние. Таким образом, возникает закономерное изменение вариабельности сердечного ритма (Фомин Ф.Ю. с соавт., 2020), что в свою очередь позволяет использовать данный показатель для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы, которая обеспечивает эффективную деятельность организма во внешней среде.

В формате проведенного нами исследования, преобладание симпатической регуляции и снижение ВСР следует рассматривать как сдвиг вегетативного гомеостаза в сторону симпатической регуляции (Ноздрачев А.Д., 2001; Плаксина,

С.С., 2017). Наоборот, высокие цифры общей мощности ВСР являются показателем достаточного адаптационного резерва, обеспечивающего устойчивость индивидуума к стрессогенным внешним факторам (Демин Д.Б. с соавт., 2014; Шлык Н.И., 2021; Литвин Ф.Б. с соавт., 2022).

В ходе исследования оценивались клинический и биохимический анализы крови (основная группа $n=104$; контрольная группа $n=30$) и определение уровня кортизола (основная группа $n=52$; контрольная группа $n=16$).

Исходя из литературных данных, хронические психологические или физические стрессорные воздействия приводят к активации иммунной системы: возрастанию содержания моноцитов, лейкоцитов и изменению лейкоцитарной формулы (Жигулина В. В., 2014). Однако, в проведенном нами исследовании в клиническом анализе крови достоверных различий в основной и контрольной группе по уровню лейкоцитов и в лейкоцитарной формуле получено не было ($p>0,05$). Также, определялся уровень общего белка и С – реактивного белка, глюкозы как возможных показателей кatabолических процессов (Пападопулос Х.Д., 2021). Уровень общего белка в группе пациентов с вегетативными нарушениями составил $69,83\pm5,85$, что значимо не отличалось от показателей контрольной группы – $71,19\pm4,89$ г/л. Такая же картина была и в отношении С – реактивного белка ($2,67\pm1,05$ / $2,21\pm1,29$ г/л, в основной и контрольной группах соответственно) и уровня сахара крови ($4,22\pm0,38$ / $4,13\pm0,29$ ммоль/л) ($p>0,05$). А вот доказательством активации липолиза и нарушением этерифицирующей функции печени были выявленные среди пациентов с ВН дислипидемия Ia и IIb типов по Фредриксону (холестерин $5,82\pm1,27$ / $4,23\pm0,79$ ммоль/л; триглицериды $2,02\pm0,97$ / $1,38\pm0,40$ ммоль/л; липопротеиды низкой плотности $2,91\pm0,63$ / $2,28\pm0,47$ ммоль/л; липопротеиды высокой плотности $1,12\pm0,24$ / $1,78\pm0,30$ ммоль/л, в ОГ и КГ соответственно, $p<0,05$). Нарушение нейрогуморальных механизмов регуляции переваривания, всасывания и промежуточного обмена липидов увеличивает риск атеросклеротического поражения всех слоев сосудистой стенки (интимы, меди и адвентиции) в более молодом возрасте (Артеменков А.А., 2019; Axmann M., 2019). Также, изменение регулирующих

влияний на внутренние органы при вегетативных нарушениях, приводит к изменению метаболических процессов в них, как следствие, исходя из «принципа лимитирующего метаболизма», выполняются наиболее важные для жизнедеятельности организма функции, при этом происходит накопление продуктов незавершенных биохимических реакций, увеличиваются продукты оксидантного стресса (Sposito A.C., 2019). Помимо непосредственного влияния атерогенных липидных фракций на кровеносные сосуды, при вегетативной дисфункции нарушаются и трофические функции, отвечающие за кровоснабжение и питание сосудистой стенки (Артеменков А.А., 2023). Таким образом, можно утверждать, что нарушение вегетативной регуляции является одним из факторов риска развития сердечно – сосудистой патологии в более молодом возрасте.

Активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы является основной реакцией на стресс. Результатом деятельности этой системы является выработка «гормона стресса» кортизола, регулирующего как метаболические процессы, так и деятельность сердечно-сосудистой и нервной систем (Грибанов И.А., 2022). При проведении исследования, нами было выявлено повышение уровня утреннего кортизола в группе пациентов с вегетативными нарушениями ($560,34 \pm 300,59$ нмоль/л / $341,68 \pm 70,16$ нмоль/л, в основной и контрольной группах соответственно, $p < 0,05$). По уровню кортизола крови можно судить о выраженности стресса. Также следует отметить, что если при остром стрессе повышение уровня кортизола ведет к выработке каннабиноидов, которые в свою очередь оказывают тормозящее влияние на гипоталамо – гипофизарно – надпочечниковую систему, то при хроническом стрессе чувствительность рецепторов к ним падает. Несостоятельность в работе эндоканнабиноидной системы приводит к развитию стресс – индуцированных заболеваний: тревоге, депрессии, ожирению и других (Арсаханова Г.А., 2020), а также к преждевременному старению (Ковязина Н.А., 2019).

В ходе психологической диагностики нами определялся тип отношения к болезни. Для пациентов с вегетативными нарушениями наиболее характерен

диффузный тип отношения к болезни (61,54%, n=64). При этом наибольшие оценки по шкалам получили анозогнозический ($16,05\pm7,66$ баллов), сенситивный ($15,38\pm7,78$ баллов), неврастенический ($13,88\pm6,96$ баллов) и ипохондрический ($11,15\pm8,20$ баллов) типы. Данные типы относятся к дисгармоничным видам отношения к болезни и отражают наличие интер- и интрапсихической дезадаптации. Часто среди основных причин ухудшения здоровья пациенты с ВН указывают на чрезмерные психоэмоциональные нагрузки, обусловленные образом жизни, отношениями на работе, умственными нагрузками.

Использование анозогнозического типа отношения к болезни связано с неприятием себя в качестве «больного», при этом характерно недооценивание своего состояния. Такие пациенты хотя и понимают, что их жалобы связаны не только с физиологическими, но и психологическими причинами, выражают при этом низкую приверженность к лечению в целом и у психотерапевтов / психиатров в частности (Брябрина Т. В., 2009).

Для ипохондрического и неврастенического типов отношения к болезни (интрапсихических дезадаптивных типов) характерно наличие раздражительной слабости, чрезмерных навязчивых опасений, рентно – ипохондрических отношений. У таких индивидуумов сформирован пессимистический взгляд как на свое актуальное состояние, так и на возможные перспективы развития заболевания. Сенситивный тип отношения к болезни (интерпсихический) отражается прежде всего на межличностном уровне. Стесняясь своего заболевания перед окружающими, такие пациенты подавляют субъективные болезненные переживания, перенося их на телесные ощущения (Богушевская Ю. В., 2019; Заришняк Н. В. с соавт., 2020).

Таким образом, внутренняя картина болезни – это основанное на эмоциональном восприятии и интеллектуальном анализе представление о заболевании и причинах его возникновения. Тип отношения к болезни влияет на приверженность к лечению, взаимоотношения между врачом и пациентом и на мотивацию к выздоровлению. Нарушение адаптации к своему заболеванию приводит к усугублению, стойкому характеру клинических проявлений и их

хронизации. Полученные нами результаты в ходе исследования не противоречат литературным данным, указывающим на наличие у пациентов с вегетативными расстройствами дисгармоничного восприятия болезни, что проявляется в основном в высоких оценках по шкалам, отражающим внутриличностные и межличностные проблемы (анозогнозический, неврастенический, ипохондрический, тревожный, сенситивный типы) (Михайлова И.И. с соавт., 2002; Брябрина Т. В., 2009; Глазырина Т. М. с соавт., 2016).

При изучении личностного профиля среди пациентов с ВН были более низкие значения таких показателей как экстраверсия ($70,13\pm12,37$ / $86,87\pm11,04$ баллов, в основной и контрольной группах соответственно, $p<0,05$), доброжелательность (склонность к согласию) ($69,45\pm13,99$ / $75,20\pm16,79$ баллов, $p<0,05$), добросовестность (контроль импульсивности) ($81,40\pm12,34$ / $90,40\pm11,53$ баллов, $p<0,05$) и открытость опыту ($55,84\pm14,97$ / $63,77\pm17,44$ баллов, $p<0,05$). Зато показатели по шкале негативная эмоциональность (нейротизм) в основной группе были выше ($38,77\pm14,11$ / $5,80\pm5,56$ баллов, $p<0,05$). По данным литературы известно, что личностные черты, определяемые по шкалам «Большой пятерки», в значительной мере влияют на аффективные реакции людей (Корнилова Т. В., 2021; David J. et al., 1997;). Например, люди с высокими показателями по шкале нейротизмом склонны к отрицательным эмоциям, таким как грусть, тревога, злость. Положительные эмоции в большей степени генерируют индивидуумы с высокими баллами по шкалам экстраверсия и сознательность (Watson D., Clark L.A., 1992; Velting D.M., 1999). Также интересны исследования, которые установили взаимосвязь между личностными чертами и уровнем интеллекта (в том числе невербального). Эти психологические конструкты обуславливают достижения человека на протяжении всей его жизни, начиная еще с дошкольного возраста и касающиеся всех сфер его жизнедеятельности (социальной активности, профессиональных и спортивных успехов) (Малых С.Б., 2015; Gottfredson L.S., 2002; Kuncel N.R., 2004; Goswami M., 2021; Liu Y. et al., 2021). Так, наиболее успешными оказались респонденты, среди личностных черт которых преобладали открытость опыту и экстраверсия (Малых С. Б. с соавт.,

2014; Furnham A., Chamorro-Premuzic T., 2005; Heaven P.C.L., 2012; Meyers M. C., 2020). Они оказались социальными более активными, посещали много мероприятий, устанавливали большое количество контактов, имели разнонаправленные интересы, что способствовало накоплению знаний и саморазвитию (Малых С.Б. с соавт., 2015; Chamorro-Premuzic T., 2005; Волченко Т.В., 2023). Нейротизм находился в обратной взаимосвязи с уровнем интеллекта (Зиренко М.С., 2020; Zeidner M., 1995; Ackerman P. L., 1997). Доброжелательность, открытость опыту, добросовестность и экстраверсия обеспечивают мотивацию деятельности, стойкость в целедостижении и обеспечивают успешность решения задач, способствуя профессиональному росту (Зиренко М. С., 2020).

Для изучения степени выраженности копинг-стратегий использовался опросник Лазаруса (в модификации Л. И. Вассермана, 2009). Как среди лиц основной группы, так и среди контрольной значения средних показателей по шкалам находились в пределах нормативных значений. Тем не менее, наиболее значимые различия были получены в отношении таких стилей совладающего поведения как «конfrontация» ($47,99 \pm 8,69$ / $37,70 \pm 6,63$, баллов в основной и контрольной группах соответственно, $p < 0,05$) и «бегство – избегание» ($50,27 \pm 8,54$ / $39,80 \pm 5,13$ баллов, $p < 0,05$). Для пациентов, предпочитающих использование совладающей стратегии «конfrontация», характерно разрешение проблемы путем отреагирования негативных эмоций. Действия носят импульсивный характер, не всегда рациональны и целенаправленны, с элементами агрессии (Захарьян Е.А., 2021). Также эмоционально – ориентированной и неадаптивной стратегией является «бегство – избегание». При ее использовании в трудной жизненной ситуации человек пытается либо отрицать, либо игнорировать, либо уклоняться от ее разрешения, при этом он испытывает эмоциональный дискомфорт, преодоление которого может перейти в переедание, употребление алкоголя, игроманию, чрезмерное увлечение спортом и другие зависимости. Эффект от таких действий не продолжителен, а с помощью неконструктивного поведения решение проблемы не представляется возможным. Такие пациенты отличаются стойкостью симптомов вегетативной дисфункции, плохим

терапевтическим ответом и низкой комплаентностью лечения (Баюшкина Л.И., 2021). В то время как пациенты с вегетативными нарушениями использовали эмоционально – ориентированные стратегии, здоровые лица предпочитали использование проблемно – ориентированных (планирование решения, положительная переоценка, самоконтроль).

Согласно данным литературных источников, пациенты с ВН склонны к использованию таких эмоционально – ориентированных стратегий, как конfrontация, поиск социальной поддержки, принятие ответственности, бегство-избегание (Василенко Т.Д. с соавт., 2017; Тинякова В.Е., 2018). В нашем исследовании поиск социальной поддержки и принятие ответственности занимают первое и второе ранговые места соответственно, что не противоречит этим данным. Руководствуясь эмоциями, больные с ВН пытаются заручиться поддержкой со стороны окружения, уходят от решения проблемы, не верят в собственные силы и в целом не довольны собой (Абитов И. Р., 2013). Они не способны на быструю активацию своих внутренних ресурсов, на составление четкого плана действий, постановку целей, расставление приоритетов. Несмотря на высокую потребность в присутствии близкого окружения, пациенты, как правило, не могут выстроить рациональные межличностные отношения. Это стремление фruстрируется избеганием, различными фобиями и нарастанием уровня тревоги (Мангушев Ф.Ю., 2018), что приводит к социальной дезадаптации (Митьковский С.В., 2021).

Представленное исследование выполнено в русле биопсихосоциального подхода, что предполагает изучение явлений разного порядка. Личностные особенности выступают в роли внутренних диспозиций или внутренних факторов («Большая пятерка»), среди которых в когорте пациентов вегетативными нарушениями выявлены интроверсия и недружелюбие (при значимом снижении таких личностных черт, как экстраверсия и доброжелательность). Подход Р. Лазаруса к определению копинг-стратегий, который акцентирует внимание на поведенческих аспектах в контексте конкретной ситуации, рассматривает процесс преодоления стресса как динамичный. Центральным элементом является

исследование адаптивных стратегий, вариативных в зависимости от меняющихся обстоятельств. Биопсихосоциальная модель акцентирует внимание на динамичных и ситуативных факторах, оказывающих влияние на выбор человеком определенных стратегий преодоления. Копинг - это не статичный набор инструментов, а скорее, гибкая система, реагирующая на текущие вызовы и зависящая от совокупности биологических, психологических и социальных факторов. Совладание в рамках этого подхода – постоянно изменяющиеся когнитивные и поведенческие усилия, которые оцениваются с точки зрения соответствия ресурсам индивида. Выявленное внутреннее противоречие может быть описано следующим образом. Личностные диспозиции: интроверсия и недружелюбие – а по сути, застенчивость, подозрительность, склонность испытывать смущение, если посмотреть суть показателей «Большой пятерки», свидетельствуют о внутреннем конфликте. Вероятно, военнослужащие-пациенты вегетативными нарушениями, будучи интровертами с высоким нейротизмом, испытывают сильные эмоции, но сдерживают их. То есть к негативным эффектам добавляется социальное ингибирование, растет депрессивность, напряжение / тревога (как показывают фасеты «Большой пятерки» по шкале «Нейротизм»), что известно в психологии как структура личности «D», характерная для людей с психосоматическими расстройствами. Кроме этого, есть и второе, внешнее, противоречие. Объективно нуждаясь в социальной поддержке, как и все люди, застенчивый интроверт хронически ее недополучает. В ситуации появления признаков вегетативной дисфункции в организованных воинских коллективах потребность в поддержке еще больше растет, ведь пациент испытывает большое количество тревоги и напряжения, и он решается использовать новые, нехарактерные для него способы совладания, так как сам с ситуацией уже не справляется. Крайне необходимо получить подтверждение того, что ты кому-то важен как человек, и тебе готовы оказать поддержку. Но воспринимаемая поддержка связана с экстраверсией, фактически получаемая может как бы «не впитываться» и в силу этого быть недостаточной.

Исходя из вышеизложенных противоречий и психосоматических взаимосвязей, когнитивная переоценка по методу Бека оказывает нормализующее воздействие на ключевой элемент психосоматической цепочки развития вегетативных расстройств, а именно, трансформирует смысловое содержание внутренней картины болезни, снижает выраженность негативных эмоциональных переживаний, тем самым приводя реципрокно к снижению нейротизма (как личностной черты пациентов вегетативной дисфункцией). Кроме того, использование психоаналитических методик, реконструирующих личность, было бы неуместно в поведенческом концепте проведенного обследования.

Результаты анализа, оценивающего качество жизни пациентов с ВН, посредством опросника MOS SF-36, выявили, что участники основной группы демонстрируют ухудшение качества жизни, как в отношении физического ($42,71 \pm 6,17$ / $57,81 \pm 1,93$ баллов, в основной и контрольной группе соответственно, $p < 0,05$), так и психологического ($36,05 \pm 6,30$ / $55,66 \pm 2,47$, $p < 0,05$) компонента здоровья. Полученные данные подтверждаются в ряде других исследований (Белокрылов И.В., 2021; Тхостов А.Ш., 2022). Наихудшие результаты в рамках физического здоровья были зафиксированы в субшкале, оценивающей влияние физического состояния на выполнение ролевых обязанностей. Что касается психологического здоровья, то наиболее низкие баллы были получены по субшкале, отражающей воздействие эмоционального состояния на ролевое функционирование. ($p > 0,05$). Данные результаты свидетельствует об ограничении эффективной повседневной деятельности, а также снижением социальной и физической активности, обусловленных психической дезадаптацией и астеническим состоянием (Мороз С. М., 2021).

Также нами был проведен математический и статистический анализ полученных данных с помощью вычисления линейного коэффициента корреляции Пирсона и проводился непараметрический корреляционный анализ Спирмена с целью установления статически значимых корреляций между пациентами с вегетативной дисфункцией и здоровыми лицами. Оценивалась зависимость между клиническими проявлениями ВН (тест Вейна для пациента и

врача), показателями вариабельности сердечного ритма, уровнем утреннего кортизола крови и типом отношения к болезни, выбором копинг – стратегии, качеством жизни и личностными чертами. Была установлена прямая взаимосвязь между выраженностью клинических проявлений заболевания и снижением вариабельности сердечного ритма, неадаптивными копинг – стратегиями, дезадаптивными типами отношениями к болезни и нейротизму. Таким образом, в ходе исследования была доказана этиологическая мультифакторность вегетативных нарушений и необходимость рассматривать данное заболевание с точки зрения биopsихосоциального подхода как в отношении диагностики, так и в отношении профилактики и лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Своевременная диагностика вегетативной дисфункции является важной научно-практической задачей системы здравоохранения. Проявляясь под маской соматического заболевания, вегетативные нарушения долгое время остаются не верифицированными. Только у 10–25% пациентов вегетативная дисфункция диагностируется при первом посещении, у остальных она может быть выявлена лишь годы спустя (Воробьева О.В., 2017).

Целью исследования являлось улучшение диагностики и лечения вегетативных нарушений путем использования многомерного подхода, учитывающего роль биологических и психосоциальных факторов в патогенезе заболевания.

Заявленная в настоящей работе цель согласуется с холистическим подходом к сущности вегетативных нарушений (Сидоров П.И., 2015; Котова О.В., 2018; Караваева Т.А., 2022). Стressовая ситуация оказывает прежде всего влияние на эмоциональную сферу, поэтому при хроническом стрессе механизмы адаптации работают наиболее эффективно на психологическом, а не на физиологическом уровне. Восприятие стресса человеком носит индивидуальный характер, эмоциональные и поведенческие компоненты всегда строго специфичны, конституционально и типологически обусловлены, тогда как физиологические проявления стресса однотипны. Поэтому помимо выявления биологических факторов, все более актуальным становится изучение психологического профиля пациентов, их отношение к болезни и качества жизни, как показателя психосоциальной адаптации (Головачева А.В., 2017; Чутко Л.С., 2019; Карпушкин А.М., 2022).

На начальной стадии стресса психовегетативные расстройства имеют психофизиологическую природу и обычно обратимы при адекватном совладающем поведении, приводя к восстановлению нормальной работы организма. Однако, длительное воздействие стресса истощает адаптивные ресурсы организма, ослабляя защитные механизмы. В сочетании с генетической

предрасположенностью и ипохондрической фиксацией на вегетативных симптомах, это может способствовать развитию соматических заболеваний (Эбзеева Е.Ю., Полякова О.А., 2022).

Медико-психологическая коррекция помогает достичь более значимого эффекта от терапии как в отношении клинических проявлений заболевания, так и в отношении физического и психического функционирования, что способствует установлению доверительных отношений между врачом и пациентом, увеличению приверженности к лечению и активному вовлечению пациентов в терапевтический процесс. Также биopsихосоциальный подход позволяет структурировать клинические проявления заболевания, выработать единый алгоритм в профилактике, диагностике и оказании медицинской помощи пациентам с вегетативными нарушениями (Максимова М. Ю., 2021).

Применение такого многомерного подхода в нашем исследовании позволило выявить у пациентов биологические, социальные и психологические факторы риска возникновения вегетативных нарушений, что доказывает сложный патогенез возникновения и течения заболевания, с вовлечением систем организма на разных уровнях и объясняет полиморфизм клинических проявлений. В проведенном исследовании получены достоверные данные в отношении таких факторов как отягощенная наследственность, психо – эмоциональные перегрузки, приводящие к дистрессу, ненормализованный режим труда и отдыха, избыточный вес. В клинической картине психовегетативный синдром был выявлен у 100% лиц основной группы. Помимо соматических проявлений вегетативной дисфункции, у пациентов наблюдались астенический синдром, эмоционально - аффективные расстройства и нарушения сна. Клинический осмотр и оценка неврологического статуса подтверждали функциональный характер клинических проявлений и показывали заинтересованность надсегментарного отдела вегетативной нервной системы: выявили ВН средней тяжести ($36,63 \pm 10,50$ / $2,67 \pm 1,96$ б. в ОГ и КГ соответственно, по опроснику А. М. Вейна (2003)); с умеренной вегетативной ирритацией (2 балла в пробе Маркелова-Нарышкина – у 42,3% пациентов ОГ); преимущественно по симпатикотоническому типу (у 68,3% больных с ВД). На

ЭЭГ наблюдалось изменение затылочно – лобного градиента у лиц ОГ, выражавшегося в потере зонального распределения альфа-ритма, вследствие изменения регуляторных функций в надсегментарных отделах вегетативной нервной системе и лимбико-ретикулярном комплексе. При анализе ВСР было выявлено преобладание симпатической регуляции среди лиц с ВН и переходе с автономного контура на сегментарный уровень со снижением адаптационных возможностей.

При оценке психологических характеристик у пациентов ОГ преобладали личностные черты, относящиеся к негативной эмоциональности (нейротизм), а по таким показателям как экстраверсия (общительность, настойчивость, энергичность), доброжелательность (сочувствие, доверие), добросовестность (продуктивность, ответственность), открытость опыту (творческое воображение) показатели были достоверно выше среди здоровых лиц ($p<0,05$). Пациенты с ВН чаще использовали эмоционально-ориентированные стратегии совладания со стрессом («поиск эмоциональной поддержки», «бегство-избегание») при недооценке проблемно-ориентированных стратегий («планирование решения»). При исследовании типов отношения к болезни было выявлено преобладание дисгармоничных шкал, которые относятся к блокам интерпсихической (неврастенический, ипохондрический типы) и интрапсихической (сенситивный тип) дезадаптации, и приводят соответственно к нарушению психологической адаптации. У пациентов, страдающих вегетативными нарушениями, закономерно наблюдалось ухудшение качества жизни. В сравнении с контрольной группой, все аспекты, касающиеся физического и психологического благополучия, оказались снижены у лиц с ВН ($p<0,05$). Оценка физического здоровья выявила наименьшие значения в категории «ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием», при рассмотрении психологического аспекта, самые низкие баллы были зафиксированы в категории «ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием». Проведенный корреляционный анализ показал наличие значимых взаимосвязей между клинико-неврологическими проявлениями и психологическими характеристиками у пациентов с ВН.

Оценка эффективности комплексного лечения пациентов с вегетативными нарушениями проводилась через 3 месяца и включала в себя неврологический осмотр, оценку качества жизни, балльную оценку вегетативных расстройств, оценку вариабельности сердечного ритма. Проспективный анализ клинической симптоматики, измеренной тестом Вейна для пациентов, выявило снижение тяжести вегетативных нарушений от умеренно выраженных ($36,63 \pm 10,50$ единиц; $n=104$) до легкой степени (в пределах 15 – 30 единиц; $n=54$; $p<0,05$) или достижение нормальных показателей. (менее 15 баллов; $n=22$; $p<0,05$). При оценке вариабельности сердечного ритма отмечалось повышение интегративных показателей (TP и SDNN), снижение мощности спектра в диапазоне низких частот и повышение мощности спектра в диапазоне высоких частот. В проведенном нами исследовании лишь у 4 пациентов (5,3%) отмечалась стабилизация состояния. У подавляющего числа респондентов (94,7%; $n=72$) отмечалось улучшение клинического состояния.

Таким образом, проведенное исследование позволило разработать единый алгоритм диагностики и оказания медицинской помощи пациентам молодого возраста с ВН. Применяемый комплексный подход (фармако- и психотерапия) приводит к достоверной ($p<0,05$) положительной динамике клинических показателей при данной патологии. .

ВЫВОДЫ

1. Ведущими факторами риска развития вегетативных нарушений у лиц молодого возраста являются: психо-эмоциональные перегрузки (у 100%), социальные факторы (у 77,9%), отягощенная наследственность (у 65,4% больных). Их функциональные жалобы в 100% случаев характеризуются наличием полиморфных телесных ощущений, сочетающихся с астено-невротическим (у 78,9%), тревожным (у 46,2%), диссомническим (у 47,7%) синдромами на фоне симпатикотонии (у 68,5% пациентов; $p<0,05$) при отсутствии очаговой неврологической симптоматики.

2. Уровень утреннего кортизола крови и атерогенная фракция липидного спектра у лиц молодого возраста, страдающих вегетативными нарушениями, достоверно выше по сравнению со здоровыми лицами ($p<0,05$). На ЭЭГ у них наблюдается потеря зонального распределения альфа-ритма (в 71,7%; у здоровых в 42,1% случаев; $p<0,05$); а при исследовании вариабельности сердечного ритма – симпатикотония (симпато-парасимпатический индекс $2,12\pm1,59$ (у здоровых $1,75\pm1,23$; $p<0,05$)), а также снижение интегративных показателей (снижение общей вариабельности сердечного ритма на 52,18% и мощности спектра на 72,9%, по сравнению со здоровыми, $p<0,05$).

3. У пациентов молодого возраста с ВД, по сравнению со здоровыми, выявляется ряд значимых ($p<0,05$) психологических характеристик: высокий «нейротизм» ($38,77\pm14,11$ / $5,80\pm5,56$); эмоционально-ориентированное копинг-поведение («поиск социальной поддержки» ($51,51\pm9,56$ / $46,43\pm6,90$) и «бегство–избегание» ($50,27\pm8,54$ / $39,80\pm5,13$); диффузный тип отношения к болезни (у 61,54% пациентов) на фоне снижения качества жизни как в физическом ($42,71\pm6,17$ / $57,81\pm1,93$), так и в психологическом ($36,05\pm6,30$ / $55,66\pm2,47$ б. у больных / здоровых соответственно) аспектах.

4. У молодых лиц, страдающих ВН, имеется ряд психосоматических соотношений: между клинической выраженностью вегетативной неустойчивости

(по опроснику А. М. Вейна) – с нейротизмом (прямая корреляция; $R = 0,66$) и с интегративными показателями вариабельности сердечного ритма (обратная корреляция; $R = -0,56$ (для общей вариабельности сердечного ритма) и $R = -0,53$ (для мощности спектра)).

5. Установление психосоматических соотношений между индивидуально-личностными чертами, степенью выраженности ВД и интегративными показателями вариабельности сердечного ритма доказывает обоснованность биopsихосоциального подхода к проблеме ВН у лиц молодого возраста, и делает возможным разработку алгоритма ранней диагностики и его использование в комплексном лечении данной патологии, показавшего свою эффективность в практическом здравоохранении: значимо ($p < 0,05$) улучшается качество жизни больных, снижается выраженность ВД по опроснику / схеме А. М. Вейна (2003), повышаются интегративные показатели ВСР.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Используя биopsихосоциальный подход к ВН у лиц молодого возраста, на первичном амбулаторном приеме, при многообразии эмоционально окрашенных жалоб пациента, при отсутствии органической патологии, следует своевременно диагностировать ВД посредством опросника / схемы А. М. Вейна (2003).

2. На этапе стационара у данной категории больных целесообразно проведение психодиагностики (MOS SF-36, тест Лазаруса, ТОБОЛ, BFI-2-S) медицинским психологом, а также электроэнцефалографии и кардиоинтервалографии (с интерпретацией их результатов у невролога / терапевта). Персонализированное лечение лиц молодого возраста с ВН должно быть комплексным (сочетание фармако- и психотерапии).

3. В результате практической реализации данного лечебно-диагностического алгоритма для оценки его эффективности необходимо оценивать динамику клинических показателей: качества жизни (шкала MOS SF-36), клинической выраженности вегетативных проявлений (опросник / схема А. М. Вейна (2003)), мощности спектра и общей ВСР (кардиоинтервалография).

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

В представленной диссертации рассмотрен спектр актуальных вопросов, стоящих перед исследователями и практикующими врачами в отношении индивидуально-психологических особенностей и неврологических проявлений у пациентов с вегетативными нарушениями. Полученные данные исследования дадут возможность руководителям в сфере здравоохранения, неврологам, психотерапевтам, клиническим психологам, терапевтам и другим специалистам создать скоординированную междисциплинарную систему для интеграции предложенной модели сопровождения в клиническую практику медицинских учреждений, оказывающих лечебно-диагностическую и профилактическую помощь лицам молодого возраста, страдающим вегетативной дисфункцией.

Следует организовывать с врачами и медицинскими психологами, участвующими в оказании медицинской помощи молодым пациентам с вегетативными нарушениями, обучающие семинары и круглые столы, направленные на изучение особенностей клинической картины, течения заболевания, организации терапевтического процесса, использование возможностей современных цифровых технологий (телемедицинские консультации). На основе разработанного биопсихосоциального подхода к вегетативным нарушениям, могут проводиться медико-профилактические и психообразовательные программы в популяционном масштабе среди лиц молодого возраста в организованных коллективах («Школы для больных вегетативной дисфункцией»).

Результаты представленного исследования могут быть использованы для разработки новых лекционных курсов, практических работ и семинаров, которые будут внедрены в основные образовательные программы при подготовке специалистов в сферах неврологии, клинической психологии и психотерапии.

Но остается открытым вопрос о необходимости разработки алгоритма динамического наблюдения за данными пациентами молодого возраста с

вегетативными нарушениями, выделение этапов реабилитации с постановкой целей, задач и ожидаемых результатов на каждом этапе (возможно с учетом возрастных и гендерных различий) на основе биopsихосоциального и персонализированного подходов. В частности, требуется стратификация психологических особенностей больных (для выбора мишеней психотерапии), поиск биохимических маркеров данной патологии (для оптимизации фармакотерапии).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД – артериальное давление

АТАС – ангиотрофалгический синдром

ВД – вегетативная дисфункция

ВН – вегетативные нарушения

ВНС – вегетативная нервная система

ВСР – вариабельность сердечного ритма

ДАД – диастолическое артериальное давление

КГ – контрольная группа

КПТ – когнитивно-поведенческая терапия

ЛПВП – липопротеиды высокой плотности

ЛПНП – липопротеиды низкой плотности

МКБ-10 – международная классификация болезней 10 пересмотра

МКБ-11 – международная классификация болезней 11 пересмотра

НЦД – нейроциркуляторная дистония

ОГ – основная группа

ПА – паническая атака

ПВН – периферическая вегетативная недостаточность

ПВС – психовегетативный синдром

САД – систолическое артериальное давление

СИОЗС – селективные ингибиторы обратного захвата серотонина

СИОЗСН – селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина

СРК – синдром раздраженного кишечника

ТОБОЛ – методика диагностики типов отношения к болезни

ТЦА – трициклические антидепрессанты

ЦНС – центральная нервная система

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЭЭГ – электроэнцефалограмма

BDNF – нейротрофический фактор головного мозга

BFI-2-S – The Big Five Inventory-2 Short Form, тест Большая пятерка

DCPR – Diagnostic Criteria for Psychosomatic Research - Диагностические критерии для психосоматических критериев

DHEA – 5-дегидроэпиадростерон

DSM-V – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition - Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам, 5-е издание

HF – мощность высокочастотного спектра, показатель активности парасимпатической системы

HF norm, n. u. и LF norm, n. u. – мощность волн в нормализованных единицах

LF – мощность низкочастотного спектра, показатель активности симпатической системы

LF / HF – симпато – парасимпатический баланс

MH – Mental health, психологический компонент здоровья

MOS SF-36 – Medical Outcomes Study 36-item short form health survey, опросник оценки качества жизни

PH – Physical health, физический компонент здоровья

RMSSD – квадратный корень из средних квадратов разницы последовательного ряда кардиоинтервалов, показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции.

SDNN – стандартное отклонение RR – интервалов

TP – общая мощность спектра

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Постковидный синдром»: в центре внимания скелетно-мышечная боль / А.Е. Каратеев, В.Н. Амирджанова, Е.Л. Насонов [и др.] // Научно-практическая ревматология. – 2021. – Т. 59. – № 3. – С. 255–262.
2. Абитов, И. Р. Особенности совладания со стрессом в норме и при психопатологических и невротических расстройствах / И. Р. Абитов // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34. – № 1. – С. 86–96.
3. Адаптационные возможности системы кровообращения у студенток с вегетососудистой дистонией / Е.А. Милашечкина, Т.И. Джандарова, А.Г. Сирак [и др.] // Современные вопросы биомедицины. - 2024. - Т. 8. - № S1.
4. Алекперов, Р.Т. Синдром Рейно как мультидисциплинарная проблема / Р. Т. Алекперов / Альманах клинической медицины. – 2014. – №35. – С. 94–100.
5. Алекперов, Р.Т. Синдром Рейно в практике ревматолога / Р.Т. Алекперов / Современная ревматология. – 2014. – №2 – С. 48–57.
6. Александровский, Ю.А. Пограничные психические расстройства: руководство для врачей / Ю. А. Александровский и др. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 552 с.
7. Алекситимия как феномен, объединяющий некоторые аспекты психической и психосоматической патологий / Е. А. Северова, А. С. Охапкин, М. А. Даутова, Е. В. Реутова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2016. – Т. 15. – № 4. – С. 126–133.
8. Андреев, Д.Н. Эволюция представлений о функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта в свете Римских критериев IV пересмотра (2016 г.) / Д. Н. Андреев, А. В. Заборовский // РЖГГК. – 2017. – Т. 27. - № 1. – С. 4–11.
9. Антонен, Е.Г. Психологическая адаптация к хронической ишемии мозга у жителей Европейского Севера / Е.Г. Антонен, М.М. Буркин, И.В. Хяникайнен // Экология человека. – 2018. – № 10. – С. 46–51.

10. Антонен, Е.Г. Соматоформная вегетативная дисфункция как предиктор хронической ишемии мозга / Е.Г. Антонен, И.В. Хяникийнен // Ученые записки Петрозаводского Государственного Университета. – 2014. – №4. – С.43–48.
11. Антоненко, Л.М. Персистирующее постурально-перцептивное головокружение: современные подходы к диагностике и лечению / Л.М. Антоненко // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2019. – Т. 11. - № 4. – С. 136–140.
12. Апробация краткой и сверхкраткой версий вопросника Big Five Inventory-2: BFI-2-S И BFI-2-XS / А. М. Мишкевич, С. А. Щебетенко, А. Ю. Калугин [и др.]// Психологический журнал. – 2022. – Т. 43. – №1. – С. 95–108.
13. Арсаханова, Г. А. Формирование противодействия от организма человека на стресс / Г. А. Арсаханова // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2020. – № 5. – С. 307–315.
14. Артеменков, А.А. Дезадаптивный нейропатологический синдром старения кровеносных сосудов / А.А. Артеменков // Российский кардиологический журнал. – 2019. – Т. 24. – № 9. – С. 33–40.
15. Артеменков, А.А. Дислипидемии плазмы крови: патогенез и диагностическое значение. Обзор литературы / А.А. Артеменков // Пермский медицинский журнал. – 2023. – Т. 40. – № 1. – С. 78–93.
16. Артериальная гипертония в Арктике: роль стресса и вегетативной дисфункции, гендерные различия / А.С. Ветошкин, Н.П. Шуркевич, А.А. Симонян [и др.] // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. - 2024. - Т. 39. - № 1. - С. 83-93.
17. Афанасьев, С.О. Клиника и лечение социальной тревоги и коморбидных пищевых расстройств у студентов медицинского ВУЗа / С.О. Афанасьев, И.С. Махортова, О.Ю. Ширяев // Вестник новых медицинских технологий. – 2022. – Т. 29. – № 1 – С. 34–37.

18. Багаутдинова, З. Р. Современные тенденции в определении и лечении феномена Рейно / З. Р. Багаутдинова, И. Р. Гайсин // Лечашний врач. – 2019. – № 2. – С. 38–43.
19. Бандель, В.Е. Качество жизни и психоэмоциональные нарушения как критерий эффективности терапии у пациентов с язвенным колитом / В.Е. Бандель, Е.И. Михайлова, Н.В. Трофимова // Гепатология и гастроэнтерология. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 77–81.
20. Барлоу, Д. Клиническое руководство по психическим расстройствам / под ред. Д. Барлоу. – 3-е изд. – Санкт–Петербург: Питер, 2008. – 912 с.
21. Баюшкина, Л.И. Клиническая характеристика пациентов, страдающих хронической мигренью, в зависимости от профиля их личности / Л.И. Баюшкина // Клиническая практика. – 2021. – Т. 12. - № 4. – С. 38–43.
22. Безрукова, Г.А. Биомаркеры хронического профессионального стресса (обзор литературы) / Г.А. Безрукова, А.Н. Микеров // Гигиена и санитария. – 2022. – Т. 101. – № 6. – С. 649–654.
23. Безчасный, К.В. Особенности приспособительного реагирования сотрудников ОВД как способ адаптации личности, страдающей соматоформной дисфункцией вегетативной нервной системы кардиального типа (в связи с задачами психопрофилактики) / К.В. Безчасный // Медицинская психология в России. – 2021. – Т. 13, № 2. – С. 8.
24. Безчасный, К.В. Соматоформные расстройства компенсаторно - приспособительные механизмы / К.В. Безчасный. - Москва: Русайнс. - 2024. – 356с.
25. Бек, Д. Когнитивная терапия: полное руководство / Д. Бек, пер. с англ., под ред. Н. М. Макаровой. – Москва: ООО "И.Д. Вильямс", 2006. – 400 с.
26. Белова, Е.В. Соматоформные расстройства в практике клинициста / Е.В. Белова // Клиницист. – 2006. – №1. – С.69 – 72.
27. Белялов, Ф.И. Психосоматика / Ф.И. Белялов. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2018. – 334с.

28. Бердников, Д.В. Саморегуляция психических функциональных систем и активность вегетативной нервной системы / Д.В. Бердников // Человек и его здоровье. – 2007. – № 2. – С.41–51.
29. Березанцев, А.Ю. Психосоматика и соматоформные расстройства / А. Ю. Березанцев. – Москва: Информационные технологии, 2001. – 199 с.
30. Березанцев, А.Ю. Соматопсихические и психосоматические расстройства: вопросы систематики и синдромологии (клинико-психологический аспект). [Электронный ресурс] / А.Ю. Березанцев // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2011. – №1. – Режим доступа: <http://medpsy.ru>
31. Березанцев, А.Ю. Теоретические и клинические аспекты соматоформных расстройств и психосоматики / А.Ю. Березанцев // Российский психиатрический журнал. – 2001. – № 5. – С. 4–9.
32. Беспалов, Ю.И. Принципы диагностики и лечения хронического болевого синдрома в рамках соматоформного расстройства / Ю.И. Беспалов, Л.Ю. Беспалова, М.К. Касымжанова // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2018. – №2. – С. 107–110.
33. Битюцкая, Е.В. Моделирование процесса совладания с трудной жизненной ситуацией / Е.В. Битюцкая, Е.А. Баханова, А.А. Корнеев // Национальный психологический журнал. – 2015. – Т. 18. - № 2. – С. 41–55.
34. Богушевская, Ю.В. Особенности типов отношения к болезни у женщин с разной продолжительностью течения соматизированных расстройств / Ю.В. Богушевская, Ю.А. Бакина // Российский психологический журнал. – 2019. – Т. 16. - № 4. – С. 22–33.
35. Бокерия, Л.А. Вариабельность сердечного ритма: методы измерения, интерпретация, клиническое использование / Л. А. Бокерия, О. Л. Бокерия, И. В. Волковская // Анналы аритмологии. – 2009. – №4. – С. 21–32.
36. Боль в грудной клетке как междисциплинарная проблема – акцент на соматоформных расстройствах / Д.С. Петелин, П. С. Исаева, А. О. Толоконин [и др.] // Медицинский совет. - 2024. – Т. 18. - № 3. - С. 60 – 68.

37. Бонь, Е.И. Характеристика медиаторов и модуляторов, их биологическая роль в функционировании нервной системы / Е. И Бонь // Вестник новгородского государственного университета. – 2021. – Т. 122. – №1. – С. 6–14.
38. Борисова, Т.П. Клинические проявления и коррекция вегетативной дисфункции у детей и подростков / Т.П. Борисова, А.Е. Абатуров // Здоровье ребенка. – 2018. – Т. 13. – № 6. – С. 588–593.
39. Бородулина, И.И. Сравнительный анализ показателей нейропсихологического статуса и содержания серотонина в сыворотке крови у пациентов с расстройствами равновесия / И.И. Бородулина, Ю.В. Каракулова, А.М. Еловиков // Российский медицинский журнал. – 2023. – №3. – С. 4–9.
40. Брябрина, Т. В. Особенности отношения к здоровью и болезни при соматоформной вегетативной дисфункции у лиц молодого возраста / Т.В. Брябрина // Вестник ЮрГУ. – 2009. – № 18. – С. 80–85.
41. Брябрина, Т.В. Характеристика дискриминативной способности методики MMPI при решении задач дифференциальной диагностики соматоформных расстройств / Т. В. Брябрина, М. А. Беребин // Вестник УЮрГУ. – 2009. – Т. 7. – № 42. – С. 42–51.
42. Бурчинский, С.Г. Коррекция расстройств адаптации при психосоматической патологии: проблема и пути ее решения / С. Г. Бурчинский // Международный неврологический журнал. – 2019. – Т. 105. – №3. – С. 58–64.
43. Быченко, И.В. Характерологические особенности личности, влияющие на развитие соматоформных расстройств / И.В. Быченко // Смоленский медицинский альманах. – 2021. – №4. – С. 162–166.
44. Вариабельность сердечного ритма и психоэмоциональный статус пациентов с синдромом вегетативной дисфункции / С.С. Плаксина, Ю.А. Емельянова, А.В. Акимова, В.А. Миронов // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы II Международной (72 Всероссийской) научно - практической конференции молодых учёных и студентов, Екатеринбург, 12-14 апреля 2017 г. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2017. – Том 1. – С. 327 – 332.

45. Василенко, Т.Д. Особенности адаптации к трудной жизненной ситуации у больных соматоформными расстройствами / Т. Д. Василенко, Ф. Ю. Мангушев // Фундаментальные аспекты психического здоровья. – 2018. – №4. – С. 107–111.
46. Василенко, Т.Д. Роль семьи в коррекции совладающего поведения при соматоформных расстройствах / Т.Д. Василенко, Ф.Ю. Мангушев, И.А. Благов // Материалы Всероссийской научно – практической конференции с международным участием «Семья в современном мире». – Курск, 2017. – С. 215–219.
47. Васильев, В.В. Современные исследования личностно-психологических особенностей больных соматоформными расстройствами / В. В. Васильев, А.И. Мухаметова // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. - 2024. - Т. 58. - № 1. - С. 30-46.
48. Васильев, Ю. Н. Особенности адаптационных механизмов в патогенезе панических атак / Ю. Н. Васильев // Сибирский медицинский журнал. – 2006. - № 9. – С. 14–18.
49. Васильева, Н. В. Медико-психологическое сопровождение больных рассеянным склерозом в системе комплексного лечения и реабилитации : дис. ...канд. мед. наук: 19.00.04 / Васильева Надежда Валентиновна. – СПб, 2017. – 192 с.
50. Вассерман, Л.И. Психологическая диагностика и коррекция в соматической клинике / Л.И. Вассерман, Е.А. Трифанова, О.Ю. Щелкова. – Санкт-Петербург: Речь, 2011. – 271 с.
51. Вассерман, Л.И. Психологическая диагностика отношения к болезни : пособие для врачей / Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, Э. Б .Карпова, А. Я. Вукс – Санкт – Петербург : НИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2005 – 33с.
52. Вахов, В.П. Уточнение понятий психической адаптации и дезадаптации в условиях регулярной активной психопрофилактики / В.П. Вахов // Российский психиатрический журнал. – 1997. – № 1. – С. 32–35.

53. Вегетативная дисфункция у пациентов, перенесших COVID-19: обзор / К. В. Петров, Е.Ю. Можейко, Е.Г. Шанина, А.В. Петров // Вестник восстановительной медицины. – 2025. – Т. 24. - № 1. – С. 103–111.
54. Вегетативно-сосудистая дистония: диагностика и лечение с включением современных методов физиотерапии / Н. И. Самосюк, И. З. Самосюк, С. Н. Федоров [и др.] // Journal of Education, Health and Sport. – 2015. – Т. 7. - № 5. – Р. 117 – 152.
55. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика / А.М. Вейн, Т.Г. Вознесенская, О.В. Воробьева, В.Л. Голубев. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2010. – 640 с.
56. Вегетативный и психический статус пациентов с функциональными заболеваниями ЖКТ / Т. В. Сапожникова, К. В. Сапожников, С. А. Парфенов [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2022. – Т. 198. - № 2. – С. 159 – 168.
57. Вейн, А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / А. М. Вейн. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2003. – 752 с.
58. Вейн, А.М. Заболевания вегетативной нервной системы / А.М. Вейн. – Москва: Медицина, 1991. – 623 с.
59. Взаимосвязь адипоцитокинового статуса с вариабельностью ритма сердца у больных ожирением / С. Г. Шулькина, Е. Н. Смирнова, Е. А. Лоран [и др.] // Пермский медицинский журнал. – 2020. – №3. – С. 12–17.
60. Влияние вегетативной дисфункции на уровень сердечно-сосудистого риска при метаболическом синдроме и организационные аспекты медицинской помощи / А.Е. Турсынбекова, К.Р. Карибаев, Г.Ж. Токмурзиева [и др.] // Вестник КазНМУ. – 2018. – № 3. – С. 401 – 404.
61. Возможности мультимодальной нейропротекции у пациентов с хронической ишемией головного мозга на фоне артериальной гипертензии и атеросклероза / И.А. Грибачева, Т.Ф. Попова, Е.В. Петрова, А.В. Звонкова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2023. – Т.15. - № 2. – С. 19–26.

62. Волель, Б. А. Хроническая боль в спине и психические расстройства / Б. А. Волель, Д. С. Петелин, Д. О. Рожков // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2019. – №11. – С. 17–24.
63. Волкова, М.В. Современные биомаркеры окислительного стресса, оцениваемые методом иммуноферментного анализа / М.В. Волкова, Ю.И. Рагино // Атеросклероз. – 2021. – Т. 17. – № 4. – С. 79–93.
64. Волченко, Т. В. Влияние личностных характеристик талантливых сотрудников на их добровольное увольнение / Т. В. Волченко // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2021. – Т. 58. - № 1. – С. 86–109.
65. Вопросы терапии соматоформных расстройств: медикаментозные и психотерапевтические подходы / А. А. Прибытов, А. Н. Еричев, А. П. Коцюбинский, И. Ю. Юркова // Социальная и клиническая психиатрия. – 2014. – Т. 24. – № 4. – С. 73 – 80.
66. Воробьева, О. В. Психовегетативный синдром / О.В. Воробьева // Лечение нервных болезней. – 2004. – Т. 13. – №1. – С. 7–12.
67. Воробьева, О.В. Вегетативная дистония – что скрывается за диагнозом? / О.В. Воробьева // Трудный пациент. – 2011. – № 10. – С. 16–20.
68. Воробьева, О.В. Психогенно обусловленная вегетативная дисфункция: диагностика и лечение «трудных» симптомов / О.В. Воробьева // Нервные болезни. – 2017. – № 3. – С. 12–18.
69. Газенкампф, К.А. Генетические предикторы развития вегетативной дисфункции / К.А. Газенкампф, Е.А. Доморацкая, Д.В. Дмитренко // Доктор.Ру. – 2023. – Т. 22. - № 6. – С. 54–59.
70. Гарганеева, Н. П. Психосоциальный стресс и метаболизм липидов: концепция факторов риска и новый подход к профилактике сердечно-сосудистых заболеваний / Н.П. Гарганеева // Русский медицинский журнал. – 2008. – Т. 8. – №12. – С. 1712–1719.

71. Гаус, О. В. Факторы риска развития СРК: что необходимо учитывать? / О. В. Гаус М. А., Ливзан Д. А. Гавриленко // Терапевтический архив. - 2024. - Т. 96. - № 2. - С. 159-167.
72. Головатюк, А.О. Расстройства деятельности вегетативной нервной системы в клинической практике / А. О. Головатюк, М. Г. Полуэктов // Терапия. - 2024. - Т. 10. - № 1 (73). - С. 168-174.
73. Головачева, В. А. Невротическое расстройство, головная боль, стресс: опыт ведения коморбидного пациента и роль препаратов магния / В.А. Головачева, Г. Р. Табеева // Медицинский совет. - 2021. - № 2. - С. 94–100.
74. Головачева, В.А. Как помочь пациентам с диагнозом «вегетососудистая дистония»? / В.А. Головачева, В.А. Парфенов // Consilium Medicum. - 2017. - №19. - С.19–26.
75. Головачева, В.А. Лечение хронической мигрени и инсомнии с помощью когнитивно-поведенческой терапии / В. А. Головачева // Медицинский совет. - 2023. - Т. 17. - № 3. - С. 68–76.
76. Головачева, В.А. Психологические методы в лечении хронической неспецифической боли в нижней части спины / В.А. Головачева, А.А. Головачева, Т.Г. Фатеева // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. - 2019. - №11(2S). - С. 25–32.
77. Гордеев, С.А. Электроэнцефалографические корреляты психовегетативного синдрома при неврастении и генерализованном тревожном расстройстве / С. А. Гордеев // Международный неврологический журнал. - 2013. - Т. 56. - № 2. - С. 78–82.
78. Грибанов, И.А. Нарушение регуляторных механизмов как фактор стресса для пациентов с метаболическим синдромом / И.А. Грибанов, Е.Г. Зарубина // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье. - 2022. - Т. 12. - № 6. - С. 48–55.
79. Групп-аналитическая психотерапия пациентов с соматоформными расстройствами: клиническая эффективность, динамика качества жизни,

отношения к болезни и лечению / И.В. Белокрылов, С.В. Семиков, А.Ш. Тхостов, Е.И. Рассказова // Психиатрия. – 2022. – Т. 20, №1. – С. 76–88.

80. Гудфеллоу, Джон А. Обследование неврологического больного / Джон А. Гудфеллоу ; пер. с англ, под ред. В. В. Захарова. – М.: ГЭОТАР –Медиа, 2018. – 208 с.

81. Гуляева, Н.В. Нейрохимия стресса: химия стресс-реактивности и чувствительности к стрессу / Н.В. Гуляева // Нейрохимия. – 2018. – Т. 35. – № 2. – С. 111–114.

82. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Нейрохирургия : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с.

83. Демин, Д. Б. Вегетативный статус и мозговая активность у подростков заполярного Севера / Д.Б. Демин, Л.В. Поскотинова, Е.В. Кривоногова // Вестник РАМН. – 2014. – №9. – С. 5–9.

84. Диагностика и лечение вегетативных нарушений детей и подростков: учеб. пособие / С. В. Медведева, Т. В. Заболотский, Г. В. Григоренко [и др.] . – Благовещенск, 2019. – 106 с.

85. Довженко, Т.В. Взаимосвязь аффективных и сердечно-сосудистых расстройств / Т.В. Довженко // Социальная и клиническая психиатрия. – 2006. – Т. 15. – №3. – С. 69-80.

86. Дума, С.Н. Роль антиоксидантов в коррекции психовегетативных, астенических и когнитивных нарушений / С.Н. Дума, Ю.И. Рагино // Трудный пациент. – 2011. – Т. 9. – №4. – С. 28–35.

87. Дуус, П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника. / П. Дуус. – Москва: ИПЦ «Вазар-Ферро», 1997. – 381 с.

88. Евдокимов, В.И. Методологические аспекты объективной оценки качества жизни населения России / В. И. Евдокимов // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2008. – № 1. – С. 23–32.

89. Живолупов, С.А. Адаптивная нейропластиность как механизм реализации эффективных терапевтических стратегий / С.А. Живолупов // Фармакология & Фармакотерапия. – 2022. – № 1. – С. 36–37.
90. Жигулина, В. В. Биохимический ответ на стресс (обзор литературы) / В.В. Жигулина // Верхневолжский медицинский журнал. – 2014. – Т.12. – №4 – С. 26–30.
91. Жирмунская, Е.А. Клиническая электроэнцефалография (обзор литературы и перспективы использования метода) / Е.А. Жирмунская. – Москва: Мэйби, 1991. – 77с.
92. Жирмунская, Е.А. Системы описания и классификация электроэнцефалограмм человека / Е.А. Жирмунская, В.С. Лосев. – Москва: Наука, 1984. – 79 с.
93. Зайцев, В.М. Прикладная медицинская статистика / В. М. Зайцев, В. Г. Лифляндский, В. И. Маринкин. – СПб.: Фолиант, 2003. – 432 с.
94. Заришняк, Н.В. Госпитализированные пациенты терапевтического профиля – взаимосвязь типа отношения к болезни и качества жизни / Н.В. Заришняк, А.М. Кулбаисов, Е.В. Гаврилова // Клиническая и специальная психология. – 2020. – Т. 9. – № 4. – С. 36–56.
95. Захаржевский, В.Б. Физиологические аспекты невротической и психосоматической патологии / В.Б. Захаржевский. – Ленинград: Медицина, 1990. – 176 с.
96. Захаров, В.В. Хроническая ишемия мозга: взгляд из XXI века / В.В. Захаров, К.Б. Слепцова, О.О. Мартынова // Русский медицинский журнал. – 2021. – №5. – С. 45–49.
97. Захарьян, Е. А. Корреляция между формированием копинг – стратегий и отношением к здоровью у пациентов с сердечно – сосудистой патологией / Е. А. Захарьян, Р. Э. Ибрагимова // Смоленский медицинский альманах. – 2021. – №4. – С. 180–182.
98. Заяц, А.Н. Вегетативное обеспечение деятельности у молодых мужчин с синдромом артериальной гипертензии в зависимости от типа

гемодинамического ответа на физическую нагрузку / А.Н. Заяц, В.И. Шишко // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2020. – Т. 3. – № 16. – С. 728–736.

99. Звёздочкина, Н. В. Исследование электрической активности головного мозга человека / Н. В. Звездочкина. – Казань: Казанский университет, 2014. – 59 с.

100. Зенков, Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей / Л. Р. Зенков, М. А. Ронкин. – Москва: Медицина, 1991. – 640 с.

101. Зиренко, М.С. Интеллект, мотивация и черты Большой пятерки в регуляции решения детерминистской задачи / М.С. Зиренко, Т.В. Корнилова // Вестник Московского университета. Психология. – 2020. – № 1. – С. 3–21.

102. Иванов, Л.Б. Неэпилептическая электроэнцефалография / Л.Б. Иванов. – Москва : МБН, 2013.

103. Иванов, Л.Б. Неэпилептическая электроэнцефалография / Л.Б. Иванов // Электроэнцефалография: глава в руководстве, под ред. М. В. Александрова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019. – 200с.

104. Иванова, Н Е. Когнитивная реабилитация при цереброваскулярной и нейроонкологической патологии: особенности методологического подхода, сравнительная эффективность / Н.Е. Иванова, М. Ю. Ефимова // Российский нейрохирургический журнал им. проф. А. Л. Поленова. – 2022. – Т. 14. – № 3. – С. 17–22.

105. Изменения биохимических показателей в крови при стрессе (обзор) / Х. Д. Пападопулос, И. И. Пархонюк, Р. А. Смолянский, А. С. Шереметьева // Modern science. – 2021. – №4. – С. 98 – 103.

106. Изменения со стороны вегетативной нервной системы при хронической ишемии мозга / И. Е. Повереннова, Е. В. Хивинцева, А. В. Захаров [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2019. – Т.15. - № 1. – С. 167 – 172.

107. Ипохондрические убеждения и поведение пациентов с соматоформными расстройствами: связь с соматическими жалобами и

субъективной оценкой благополучия / И.В. Белокрылов, С.В. Семиков, А.Ш. Тхостов, Е.И. Рассказова // Психиатрия. – 2021. – Т. 19. – № 3. – С. 58–67.

108. Исаева, Е.Р. Психологические механизмы адаптации к стрессу у больных психосоматическими и невротическими связанными со стрессом расстройствами / Е. Р. Исаева, М. И. Фещенко // Вестник ЮУрГУ. – 2010. – №27. – С. 91–96.

109. Исаков, В.А. Изменения приверженности лечению у коморбидных пациентов после острого коронарного синдрома (годичное наблюдение) / В.А. Исаков, А.А. Холкина, Е.В. Тимофеев // Медицина: теория и практика. – 2023. – Т. 8. – № 3. – С. 3–14.

110. Ишемическая болезнь сердца и депрессивные расстройства: патогенез и современные особенности взаимосвязи / М. Ю. Гиляров, Е. В. Константинова, Е. А. Королева [и др.] // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16. - № 14. – С. 16–22.

111. Казанцева, Т.В. Влияние миофасциального релиза на показатели вариабельности сердечного ритма у лиц с вегетативной дисфункцией: рандомизированное контролируемое исследование / Т.В. Казанцева, О.И. Коломиец // Вестник восстановительной медицины. – 2025. – Т. 24. - № 1. – С. 39–46.

112. Караваева, Т.А. Психотерапия: учебник / Т.А. Караваева, А.В. Васильева. – Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С. 516–543.

113. Караваева, Т.А. Холистическая диагностика пограничных психических расстройств / Т. А. Караваева, А. П. Коцюбинский. – СПб, СпецЛит, 2018. – 286 с.

114. Карвасарский, Б.Д. Неврозы: руководство для врачей / Б.Д. Карвасарский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Медицина, 1990.

115. Каркусова, М.Д. Биологические эффекты серотонина (обзорная статья) [Электронный ресурс] / М.Д. Каркусова // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2022. – №6. – Публикация 3-12. – Режим доступа: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2022-6/3-12.pdf>

116. Кармин, А. С. Формы и механизмы интуитивного мышления / А. С. Кармин. – Санкт–Петербург: Санкт-петербургский университет путей сообщения, 2009. – С. 58–140.
117. Карпушкин, А.М. Сравнительная характеристика психопатологического профиля пациентов с соматоформными расстройствами в первичном амбулаторном (соматическом) и психиатрическом звене / А.М. Карпушкин, А. А. Овчинников, И. Ю. Климова // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2022. – Т. 116. - № 3. – С. 72–79.
118. Киберхондрия – самостоятельное явление или проявление ипохондрических особенностей онлайн? / Н. А. Ростовцева, Е. И. Рассказова, А. Ш. Тхостов, В. А. Емелин // Национальный психологический журнал. – 2022. – Т. 45. - №1. – С.76-93.
119. Кирпатовский, В. И. Функциональная взаимосвязь и общность регуляции мочевого пузыря и предстательной железы / В. И. Кирпатовский // Экспериментальная и клиническая урология. – 2015. – №3. – С. 18 – 21.
120. Классификации возрастов Всемирной организации здравоохранения от 2016 г.
121. Клиническое руководство. Панические расстройства. Российское общество психиатров / под ред. Т. А. Караваевой, 2021. – 62с.
122. Князева, С.А.С. Адаптивное совладающее поведение в состоянии невротизации / С.А.С. Князева // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2022. – № 11 (74).
123. Ковальчук, В. В. Использование комбинированных препаратов как возможность повышения эффективности и безопасности традиционной терапии боли в спине / В. В. Ковальчук // Клинический разбор в общей медицине. – 2021.– № 9. – С. 44-49.
124. Ковязина, Н. А. Индекс ДГЭАС / кортизол как маркёр стресс – индуцированного преждевременного старения / Н. А. Ковязина, Н. А. Алхутова // Клиническая лабораторная диагностика. – 2019. – Т. 64. - № 3. – С. 140–144.

125. Корнилова, Т. В. Эмоциональный интеллект, черты Большой пятерки и эмоциональная креативность в латентных личностных профилях / Т. В. Корнилова, М. А. Шестова, С. А. Корнилов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. – 2021. – Т. 11. – № 2. – С. 123-136.
126. Котова, О. В. Психовегетативный синдром: трудности диагностики и эффективного лечения / О.В. Котова, Е.С. Акарачкова, А.А. Беляев // Медицинский совет. – 2018. – № 21. – С. 50-55.
127. Коцюбинская, Ю. В. Особенности эмоционально-когнитивной сферы больных с соматоформными расстройствами на примере хронической болевой дисфункции / Ю. В. Коцюбинская, Н. Ю. Сафонова, В. А. Михайлов // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. – 2021. – Т. 12. – № 2. – С. 238-248.
128. Ксенева, С. И. Вегетативная дисрегуляция в механизмах формирования проявлений метаболического синдрома / С. И. Ксенева, Е. В. Бородулина, О. Ю. Трифонова, В. В. Удуг // Сибирский медицинский журнал. – 2019. – №4. – С. 119 – 124.
129. Ксенева, С. И. Симптомы нижних мочевых путей как составляющая кластера метаболического синдрома [Электронный ресурс] / С. И. Ксенева, Е. В. Бородулина, В. В. Удуг // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2019. – №6. Публикация 1 – 2. – Режим доступа: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2019-6/1-2.pdf>
130. Кудинова, Е. И. Клиника, диагностика и терапия соматоформных расстройств / Е.И. Кудинова // Мужское здоровье, гендерная и психосоматическая медицина. – 2015. – №2. – С. 24–52.
131. Кузьмина, А. Е. Постковидный синдром или «хвост ковида» / А. Е. Кузьмина, Ю. В. Полина// Молодой ученый. – 2021. – Т. 364. - № 22. – С. 57–59.
132. Кузюкова, А.А. Психотерапия пограничных психических расстройств в санаторно-курортных условиях. Обзор литературы / А. А. Кузюкова, А. П. Рачин // Вестник восстановительной медицины. – 2022. – Т. 21. - № 1. – С. 86–97.

133. Кухтевич, И.И. Синдром вегетососудистой дистонии как соматоформное расстройство / И.И. Кухтевич, Н. И. Алешина // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2019. – Т. 15. - № 1. – С. 159–162.
134. Лапшина, Т.Н. Электроэнцефалографические корреляты эмоциональных реакций / Т. Н. Лапшина // Вестник московского университета. – 2007. – №2. – С. 59–69.
135. Левин, О.С. От вегетативных кризов к паническим атакам... и обратно? / О. С. Левин // Современная терапия в психиатрии и неврологии. - 2018. – 2018. – №2. – С. 4–12.
136. Лекции по психосоматике. Под ред. Смулевича А. Б. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2014. – 352 с.
137. Литвин, Ф. Б. Индивидуально-дифференцированный подход к изучению вариабельности сердечного ритма у тяжелоатлетов с учетом типов вегетативной регуляции / Ф. Б. Литвин, И. В. Быкова, Г. М. Бойко // Современные вопросы биомедицины. – 2022. – Т. 6. – № 4.
138. Литвинцев, С. В. Некоторые проблемные и дискуссионные вопросы психосоматических соотношений и соматоформных расстройств с позиций клинической психиатрии / С.В. Литвинцев // Обозрение психиатрии имедицинской психологии имени В.М. Бехтерева. – 2018. – № 3. – С. 80–89.
139. Магомедова, К.А. Опыт применения бронхографии для диагностики гипервентиляционного синдрома / К.А. Магомедова, А.А. Гусейнов, Н. У. Чамсутдинов // Казанский медицинский журнал. – 2019. – Т. 100. - № 3. – С. 524–529.
140. Макерова, В. В. Новые подходы к лечению и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и микроциркуляторных нарушений у пациентов с тревожными и вегетативными расстройствами / В. В. Макерова, Е. Н. Дьяконова, Н. В. Воробьёва // Лечащий врач. – 2020. – №7. – С. 7 – 13.
141. Максимова, М. Ю. Дисфункциональные вегетативные расстройства в фокусе невролога / М. Ю. Максимова, А. С. Галанина // Нервные болезни. – 2021. – №3. – С. 32–37.

142. Малых, С. Б. Личностные черты и интеллект: взаимосвязи и их природа / С. Б. Малых, Т. Н. Тихомирова // Вопросы психологии. – 2015. – № 2. – С. 147 – 160.
143. Мангушев, Ф.Ю. Совладающее поведение и особенности жизнестойкости при соматоформных расстройствах / Ф.Ю. Мангушев // Таврический журнал психиатрии. – 2018. – Т.22. – Т. 82. – №1. – С. 54 –59.
144. Марченко, В.Ю. Вегетативные нарушения при тревожном расстройстве / В. Ю. Марченко, Д. С. Петелин // Consilium Medicum. – 2023. – Т. 25. - № 11. – С. 736–740.
145. Матвеева, В.В. Определение вегетативной дисфункции с позиций доказательной медицины / В.В. Матвеева, А.Г. Суслов, А.Г. Полякова // Медиаль. – 2013. – Т. 7. - № 2. – С. 22–25.
146. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Классификация психических и поведенческих расстройств. (Клинические описания и указания по диагностике). ВОЗ / Пер. с англ., под ред. Ю. Л. Нуллера, С. Ю. Циркина. – Санкт-Петербург: АДИС, 1994. – 303 с.
147. Мелехин, А. И. Дистанционная психологическая помощь при хронической висцеральной боли на фоне синдрома раздраженного кишечника / А. И. Мелехин // Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения. – 2022. – Т. 8. - № 1. – С. 58 – 68.
148. Мельников, Е. А. Лечение невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройств в условиях санатория / Е. А. Мельникова, С. Н. Смирнова // Доктор.Ру. – 2022. – Т. 21. - № 8. – С. 44 – 51.
149. Менделевич, В. Д. Неврозология и психосоматическая медицина / В. Д. Менделевич, С. Л. Соловьева. - М.: Городец, 2016. - 596 с.
150. Менделевич, В. Д. Роль прогностической компетентности и интуитивности в механизмах неврозогенеза / В. Д. Менделевич, А. С. Граница // Экология человека. – 2019. – № 12. – С. 40 – 45.
151. Менделевич, В.Д. Тест антиципационной состоятельности (прогностической компетентности) – экспериментально – психологическая

методика для оценки готовности к невротическим расстройствам / В. Д. Менделевич / Социальная и клиническая психиатрия. – 2003. – Т. 13. - №1. – С. 35 – 40.

152. Менделевич, Е. Г. Соматизация тревожных расстройств в практике невролога: алгоритмы и подходы к дифференциированному лечению / Е. Г. Менделевич / Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2014. – №4. – С. 81 – 86.

153. Механизм развития и звенья патогенеза синдрома Рейно / Л.Н. Карабанова, С.В. Букин, М.В. Рузмайкин, Е.А. Шамрова / Медицинский вестник Башкортостана. – 2020. – Т. 15. – № 2 (86). – С. 66–69.

154. Минзер, М. Ф. Электроэнцефалографические паттерны диагностики функциональных расстройств / М. Ф. Минзер // Здоровье для всех. – 2012. – №3. – С. 13 – 17.

155. Минушкин, О.Н. Синдром раздраженного кишечника: трансформация взглядов / О. Н. Минушкин // Медицинский совет. – 2023. – Т. 17. - № 8. – С. 168 – 173.

156. Митьковский, С. В. Хроническая боль в спине: критерии диагностики и анализ копинговых стратегий (обзор) / С. В. Митьковский, Е. С. Кипарисова, В. Г. Митьковский // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2021. – Т. 17. - № 1. – С. 121 – 127.

157. Михайлов, В. А. Качество жизни, стигматизация и восстановительная терапия больных эпилепсией : автореферат дис. ... д-ра мед. наук : 19.00.04, 14.00.13 / Михайлов Владимир Алексеевич. – Санкт – Петербург, 2008. – 52 с.

158. Михайлов, В. М. Вариабельность ритма сердца (новый взгляд на старую парадигму) / В. М. Михайлов. – Иваново: ООО «Нейрософт», 2017. – 516 с.

159. Михайлова, И. И. Клинико-психологические и социальные факторы, влияющие на стигматизацию психически больных разных нозологических групп / И. И. Михайлова, В. С. Ястребов, С. Н. Ениколопов // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2002. – С. 58 – 65.

160. МКБ-10. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. Том 1, 2. – Москва : Медицина, 2003.
161. МКБ-11. Глава 6 Психические и поведенческие расстройства и нарушения нейропсихического развития. Статистическая классификация. – М.: «КДУ», «Университетская книга» – 2021 - 432с.
162. Многомерный дискриминантный анализ вариабельности сердечного ритма в диагностике хронической ишемии мозга / Е.А. Статинова, Н.А. Кузьменко, А.И. Шульженко [и др.] // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2022. – №4. – С. 144 – 149.
163. Молекулярный стресс и хронические нарушения обмена веществ / Э. А. Юрьева, Н. Н. Новикова, В.В. Длин, Е. С. Воздвиженская // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – Т. 65. - № 5. – С. 12–22.
164. Монахова, А. В. Изменения сердечного ритма при эпилептических приступах как фактор развития синдрома внезапной смерти при эпилепсии (обзор литературы) / А. В. Монахова, А. Ю. Якшина, Е. Д. Белоусова // Русский журнал детской неврологии. – 2019. –Т. 14. - № 2. – С. 18 – 22.
165. Мороз, С. М. Клинико-психологические факторы, влияющие на оценку качества жизни пациентами с соматоформными расстройствами / С. М. Мороз, И. И. Макарова, В. Е. Семенихина // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. – 2021. – Т. 12. – № 4. – С. 597 – 602.
166. Морозова, Д. О. Взаимосвязь состояния вегетативной нервной системы и уровня стресса у студентов Кировского ГМУ / Д. О. Морозова, И. Г. Патурова, И. А. Гагаринов / Вятский медицинский вестник. – 2022. – Т. 75. - №3. – С. 41 – 44.
167. Морозова, М. А. Алимемазин: удобный терапевтический инструмент для решения некоторых сложных задач при лечении функциональных психотических расстройств / М. А. Морозова, А. А. Алексеев, Г. Е. Рупчев // Современная терапия психических расстройств. – 2017. – №2. – С. 40 – 43.

168. Мотивационное консультирование в профилактике развития и прогрессирования сердечно – сосудистых заболеваний / О.В. Копылова, А. И. Ершова, В. М. Ялтонский [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21. - № 12. – С. 3455–3459.

169. Муртазина, И. Р. Восприятие повседневных стрессоров и копинг – стратегии жителей Санкт – Петербурга и Архангельска: сравнительный анализ / И. Р. Муртазина // Интернет – журнал «Мир науки». – 2018. – Т.6, №6.

170. Навасардян, Е. В. Качество лечения пациентов, страдающих соматоформными расстройствами, врачами-непсихиатрами / Е. В. Навасардян, М. С. Артемьева // Агаджаняновские чтения Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Посвящается 90-летию со дня рождения академика Н.А. Агаджаняна. – 2018. – С. 177 – 178.

171. Навасардян, Е.В. Динамическая оценка психологического состояния пациентов, страдающих соматоформными расстройствами / Е. В. Навасардян, М. С. Артемьева, А. Г. Лазукова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия : Медицина. – 2017. – С. 70 – 75.

172. Нарушение вегетативной сферы в структуре амбулаторно - поликлинической службы / И. А. Чигакова, О. А. Строкова, К. В. Безчасный, М. А. Позднышев // Терапия. - 2024. - № S1. - С. 123.

173. Нарушения когнитивного контроля у пациентов с соматоформными расстройствами и их лечение / Л. С. Чутко, С. Ю. Сурушкина, Е. А. Яковенко [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии. – 2019. – № 4. – С. 32–37.

174. Нарушения ритма и проводимости сердца у больных эпилепсией в иктальном периоде: частота возникновения, предикторы развития / Ю. В. Рублева, С. Е. Сердюк, Р. А. Терян [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – №7. – С. 26 – 31.

175. Насонова, Т. И. Ведение пациентов с хронической поясничной болью и фибромиалгией / Т. И. Насонова // Медицинский совет. – 2022. – Т.16. - № 11. – С. 114 – 120.

176. Неврология. Вегетативная нервная система (анатомия, физиология, клинические проявления, лечение): учеб. пособие / Т.А. Валикова, В.М. Алифирова, Н.В. Пугаченко, О.В. Гребенюк. – Томск : СибГМУ, 2013. – 142 с.
177. Незнанов, Н. Г. Биopsихосоциальная парадигма: возможности и перспективы / Н. Г. Незнанов, А. П. Коцюбинский // Социальная и клиническая психиатрия. – 2021. – Т. 31. – №2. – С. 5 – 12.
178. Незнанов, Н. Г. Биopsихосоциальная психиатрия. Руководство для врачей. / Н. Г. Незнанов, А. П. Коцюбинский, Г. Э. Мазо. – Москва: Специальное Издательство Медицинских Книг, 2020. – 904 с.
179. Незнанов, Н. Г. Школа В. М. Бехтерева: от психоневрологии к биopsихосоциальной парадигме / Н. Г. Незнанов, М. А. Акименко, А. П. Коцюбинский. – Санкт – Петербург: Альта Астра, 2007. – 293 с.
180. Нечипуренко, Н. И. Роль макро- и микроэлементов в патогенезе ишемии головного мозга / Н. И. Нечипуренко, И. Д. Пашковская, Т. А. Прокопенко // Медицинские новости. – 2019. – №1. – С. 32 – 37.
181. Новоселова, А. А. Оценка функциональных резервов организма первокурсников северного педагогического вуза по результатам ортостатической пробы / А. А. Новоселова, Говорухина А. А. // Журнал медико – биологических исследований. – 2022. – Т. 10. – № 4. – С. 317 – 328.
182. Новые возможности лечения вегетативной дисфункции / И. А. Щукин, А.В. Лебедева, М.С. Фидлер, М.А. Солдатов // Российский медицинский журнал. – 2017. – №9. – С. 607 – 612.
183. Новые тенденции в современной менопаузальной гормональной терапии / В. Е. Балан, Е. В. Тихомирова, А. С. Журавель [и др.] // Гинекология. – 2021. – Т. 23. – №1. – С. 33–36.
184. Ноздрачев, А. Д. Современные способы оценки функционального состояния вегетативной (автономной) нервной системы / А. Д. Ноздрачев, Ю. В. Щербатых // Физиология человека. – 2001. – Т. 27. - № 6. – С. 95 – 101.

185. Объёмная капнография: возможности применения в пульмонологической практике / В. Н. Абросимов, Ю. Ю. Бяловский, С. В. Субботин, И. Б. Пономарёва // Пульмонология. – 2017. – Т. 27. – № 1. – С. 65–70.
186. Овчинников, А.А. Взаимосвязь механизмов антиципации, психологической защиты и копинга у психосоматических больных / А. А. Овчинников, А. Н. Султанова, А. С. Войтова // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2016. - №3.
187. Окладников, В. И. Личностные особенности в механизмах патогенеза панического расстройства / В. И. Окладников, Ю. Н. Васильев, Ю. И. Секунда // Сибирский медицинский журнал. – 2007. – №4. – С. 24 – 27.
188. Опыт ведения беременных с патологией нервной системы в условиях дневного стационара консультативно-диагностического отделения / Е.В. Беляева, Е.В. Шапошникова, Л.В. Лапшина, М.В. Беляева // Лечащий врач. – 2019. – №3. – С. 56–59.
189. Орлов, И.К. Специфика интуитивного процесса решения неопределённых задач: дис. ... канд. психол. наук. / Орлов И.К. – Москва, 2004. – 167с.
190. Оруджев, Н.Я. Проблема соматоформных расстройств в общемедицинской практике / Н. Я. Оруджев, Ю. Ю. Осадчий // Лекарственный вестник. – 2006. – Т. 36. - № 4. – С. 1 – 7.
191. Особенности вариабельности сердечного ритма у пациентов с нервной анорексией / Л.Р. Ахмерова, Ф.Ю. Фомин, А.А. Пичиков [и др.] / Материалы научно-практической конференции «Функциональная Диагностика – 2019».
192. Особенности вклада внутренней картины болезни и класса заболевания на уровень нервно-психической адаптации пациентов / Т.М. Глазырина, А.С. Солодков, С.В. Кулыхин [и др.] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2016. – Т. 136. – № 6. – С. 218–221.
193. Особенности церебральной патологии у беременных: результаты ретроспективного одномоментного исследования / С. Е. Медведев, В. Н. Волкова, Н. Н. Волков, М. Л. Чухловина // Фарматека. –2018. – Т. 359. - № 6. – С. 43 – 48.

194. Отчет по результатам Неинтервенционной программы скрининга пациентов, страдающих расстройством вегетативной нервной системы, в условиях повседневной клинической практики (СТАРТ – 1). ОАО «Валента Фармацевтика». – 2014.

195. Оценка вегетативного дисбаланса у детей и подростков / О. В. Шанова, Д. В. Ермолаева, С. З. Цыдендамбаева, Е. Г. Бессарабова // Амурский медицинский журнал. – 2019. – Т. 27. - № 3. – С. 27–30.

196. Оценка показателей вариабельности сердечного ритма в комплексной диагностике и экспертизе лёгкой черепно-мозговой травмы / И.Е. Повереннова, А.В. Захаров, К.Н. Мельников, М.В. Куров // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2017. – № 4. – С. 20–25.

197. Павлова, Л. П. Доминанты деятельного мозга. Системный психофизиологический подход к анализу ЭЭГ / Л. П. Павлова. – Санкт-Петербург : Информ-Навигатор, 2017. – 442 с.

198. Палий, И.Г. Психосоматические расстройства в гастроэнтерологической практике: особенности клинического течения и медикаментозной терапии / И.Г. Палий, И.Г. Резниченко, Н.М. Севак // Новости медицины и фармации. – 2007. – № 6. – С. 8–10.

199. Панасенко, А. А. Современные подходы к лечению болезни Рейно / А. А. Панасенко / Смоленский медицинский альманах. – 2018. – С. 66 – 69.

200. Парфенов, В. А. Хроническая боль и ее лечение в неврологии / В. А. Парфенов, В. А. Головачева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 288 с.

201. Парфенов, В. А. Хроническая неспецифическая (скелетно-мышечная) поясничная боль. Рекомендации Российского общества по изучению боли (РОИБ) / В. А. Парфенов, Н. Н. Яхно, О. С. Давыдов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2019. – №11(2S). – С. 7 – 16.

202. Парфенова, Е. В. Инсомния и когнитивно-поведенческая терапия при хронической боли в спине / Е. В. Парфенова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2020. – Т. 12. - № 4. – С. 119 – 124.

203. Патогенетические механизмы нарушения перистальтики при хроническом запоре / Т. И. Шевченко, Д. С. Швороб, А. А. Абрамян, И. С. Греков // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. - 2024. - Т. 32. - № 1. - С. 111-120.

204. Петелин, Д. С. Подходы к психотерапии хронической скелетно-мышечной боли / Д. С. Петелин, Н. С. Истомина, Д. С. Цапко // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2022. – Т. 3. - № 14. – С. 68 – 73.

205. Петрова, М.М. Современные представления о проблеме ортостатической гипотензии / М. М. Петрова, О. Д. Остроумова, М. С. Черняева // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2019. – Т. 8. - № 4. – С. 116-126.

206. Петрова, Н. Н. Структура психических расстройств и личностно-психологические особенности у больных кардиологического профиля / Н. Н. Петрова // Acta biomedica scientifica. – 2019. – Т. 4. - № 1. – С. 81 – 86.

207. Погосов, А. В. Причины необоснованного обращения больных соматизированными расстройствами к врачам общемедицинской практики / А. В. Погосов, В. Б. Ласков, Ю. В. Богушевская // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика – 2018. – № 10. – С. 40 – 45.

208. Погосов, А.В. Клинические, личностно-психологические и социально-демографические факторы, препятствующие обращению больных соматизированными расстройствами за специализированной помощью / А. В. Погосов, Ю. В. Богушевская // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2017. – Т. 97. – № 4. – С. 22 – 30.

209. Поиск закономерностей на ЭЭС при симуляции тревожно – фобической ситуации в среде виртуальной реальности / А.Ю. Тычков, Д.С. Чернышов, П.П. Чураков [и др.] // Информационно-управляющие системы. – 2022. – № 4. – С. 58–67.

210. Полина, Ю. В. Проблемы психологического здоровья в реалиях текущего времени [Электронный ресурс] / Ю. В. Полина, А. Е. Кузьмина //

Universum: медицина и фармакология: электронный научный журнал – 2023. – Т.96. - № 2. – Режим доступа: <https://7universum.com/ru/med/archive/item/14942>

211. Половые различия во взаимосвязях личностных черт «Большой пятерки» и интеллекта / С. Б. Малых, И. А. Воронин, В. И. Исматуллина [и др.] // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2014. – Т. 7. – № 4. – С. 17–35.

212. Полунина, Т. Е. Синдром раздраженного кишечника и патология билиарного тракта. Клинический разбор / Т. Е. Полунина // Медицинский совет. - 2020. - №15. – С. 23 – 26.

213. Пономарев, А.Е. Актуальные проблемы мониторинга функционального состояния занимающихся физической культурой и спортом / А. Е. Пономарев, И. А. Пономарева // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2019. – № 5. – С. 40 – 47.

214. Порошина, Е. Г. Антидепрессанты в практике терапевта: учебно-методическое пособие / Е. Г. Порошина. – Санкт – Петербург : СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2019. – 52 с.

215. Постковидный синдром: мультисистемные «дефициты» / Н.Б. Амиров, Э. И. Давлетшина, А.Г. Васильева, Р.Г. Фатыхов // Вестник современной клинической медицины. – 2021. – Т. 14. – №6. – С. 94–104.

216. Прибытков, А. А. Значение стресса и когнитивных особенностей при соматоформных расстройствах / А. А. Прибытков // Архивъ внутренней медицины. – 2016. – Спец. Выпуск. – С. 109.

217. Прибытков, А. А. Соматоформные расстройства. Часть вторая: методика когнитивно – поведенческой психотерапии / А. А. Прибытков, А. Н. Еричев // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2017. – № 2. – С. 10–16.

218. Прибытков, А. А. Соматоформные расстройства. Часть первая: интегративная модель патологии / А. А. Прибытков, А. Н. Еричев // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2017. – № 1. – С. 3–10.

219. Прибытков, А. А. Структура личности и механизмы психологической защиты при соматоформных расстройствах / А. А. Прибытков, И. О. Юркова, Ю. Б. Баженова // Социальная и клиническая психиатрия. – 2016. – Т.26. – №2. – С.31 – 35.
220. Применение метода вариабельности сердечного ритма в психоневрологической практике (часть 1): методические рекомендации / Ф. Ю. Фомин, Л. Р. Ахмерова, Н. И. Ананьева [и др.]. – Санкт-Петербург: НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева, 2020. – 44с.
221. Психиатрия. Национальное руководство / под ред. Ю. А. Александровского, Н. Г. Незнанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1008 с.
222. Психологическая диагностика отношения к болезни: пособие для врачей / Л. И. Вассерман, Б. В. Иовлев, Э. Б. Карпова, А. Я. Вукс. – Санкт-Петербург: СПбНИПНИ им. В. М. Бехтерева, 2005. – 32 с.
223. Психосоматические расстройства в практике терапевта. Руководство для врачей / под ред. В. И. Симаненкова. – Санкт – Петербург: СпецЛит, 2008. – 335 с.
224. Психосоматический подход в клинике внутренних болезней: взгляд в прошлое и перспективы развития / О. М. Урясьев, В. Я. Гармаш, Н. П. Фоменко, М. Ю. Фоменко // Земский врач. – 2015. – Т. 25. – № 1. – С.7–12.
225. Пыркова, К. В. Структура психического инфантилизма у лиц с соматоформными расстройствами / К. В. Пыркова, Э. В. Макаричева // Казанский медицинский журнал. – 2008. – №3. – С. 361 – 364.
226. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – Москва: Медиа Сфера, 2003. – 305 с.
227. Розанов, В. А. Стесс и психическое здоровье (нейробиологические аспекты) / В. А. Розанов // Социальная и клиническая психиатрия. – 2013. – Т. 23. – № 1. – С. 79 – 86.

228. Роль активации симпатической нервной системы в лечении артериальной гипертонии. Фокус на пациента с повышенной частотой сердечных сокращений. Экспертное мнение / С. А. Бойцов, Ю. А. Карпов, О. Д. Остроумова [и др.] // Атмосфера. Новости кардиологии. – 2020. – №1. – С. 20–28.

229. Роль миофациальных структур в формировании пароксизмальной вегетативной реактивности на фоне вертебрально-базилярной недостаточности у пациентов с аномалиями строения и топографии позвоночных артерий. Возможности немедикаментозной коррекции [Электронный ресурс] / В. Г. Помников, З. К. Кайсинова, А. А. Охотникова, О. В. Дудкина // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2023. – №4. – Публикация 1 – 9. – Режим доступа: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2023-4/1-9.pdf>

230. Романенко, Е. К. Клинико-патогенетические особенности респираторных панических атак / Е. К. Романенко, О. В. Котова, О. В. Воробьева // Психическое здоровье. – 2011. – №11(66). – С. 64 – 67.

231. Романова, М.М. Особенности психоэмоционального статуса, качества жизни и вегетативного баланса у больных с метаболическим синдромом в сочетании с синдромом диспепсии / М. М. Романова, А. П. Бабкин // Российский кардиологический журнал. – 2012. - №4. – С. 30 – 36.

232. Ромасенко, Л.В. Функциональные (психосоматические) расстройства в общей медицинской практике / Л. В. Ромасенко, В. М. Махов, Н. В. Чичкова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019. – Т. 11. - № 3. – С. 69 –73.

233. Савенко, Ю. С. Биopsихосоциальная модель психических расстройств и интердисциплинарность / Ю. С. Савенко // Независимый психиатрический журнал. – 2018. – № 3. – С. 1–12.

234. Самородская, Н. А. Оценка влияния стресса на вариабельность сердечного ритма при гипертонической болезни / Н. А. Самородская // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2022. – Т. 19. - №1 – С. 92 – 94.

235. Сарыг, С. К. Особенности регуляции сердечного ритма у студентов тувинского государственного университета / С. К. Сарыг, Л. К. Будук-оол // Вестник. Естественные и сельскохозяйственные науки. – 2014. – №2. – С. 86 – 90.
236. Сидоров, П. И. Ментальная медицина: руководство / П. И. Сидоров, И. А. Новикова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 728 с.
237. Сидоров, П. И. Синергетическая биopsихосоциодуховная концепция ментальной эпидемии соматоформных расстройств / П. И. Сидоров, Е. П. Совершаева // Экология человека. – 2015. – № 11. – С. 33 – 40.
238. Синдром раздраженного кишечника в свете Римских критериев IV пересмотра (2016 год) / Д. Т. Дичева, Д. Н. Андреев, М. П. Щегланова, Е. В. Парцвания – Виноградова // Медицинский совет. – 2018. – №3. – С. 60–66.
239. Сирицына, Ю.Ч. Анализ взаимосвязи тревожно-депрессивных расстройств и боли у пациентов с миофасциальным синдромом / Ю.Ч. Сирицына, А.П. Сиваков // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2022. – Т. 20. – №3. – С.272–277.
240. Склонность к риску и устойчивость к стрессу как факторы принадлежности к профессиональным и досуговым группам и их ассоциация с шестью генами-кандидатами / М. Л. Бутовская, Ю. И. Адам, П. А. Прошаков, О. Е. Лазебный // Вестник Московского университета серия XXIII. Антропология. – 2022. – №4. – С. 100–113.
241. Склянная, Е.В. Роль ортостатической пробы в прогнозировании развития артериальной гипертензии у молодых лиц / Е.В. Склянная // Клиницист. – 2018. – Т. 12. - № 2. – С. 16-21.
242. Смулевич, А. Б. Депрессии в общемедицинской практике / А. Б. Смулевич. – Москва: Берег, 2000. – 160 с.
243. Смулевич, А. Б. Органные неврозы как психосоматическая проблема / А. Б. Смулевич // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2000. – Т. 100. – № 12. – С. 4–12.

244. Смулевич, А. Б. Органные неврозы: клинические аспекты проблемы / А. Б. Смулевич // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2002. – Т. 102. – № 1. – С. 15-21.
245. Смулевич, А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях / А.Б. Смулевич. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2003. – 425 с.
246. Советбекова, Н.Б. Интуитивность и рациональность как человеческие факторы в процессе принятия стратегических решений / Н.Б. Советбекова // Вестник науки. – 2019. – № 5. – С. 370 – 372.
247. Современные представления о генетических детерминанатах психоэмоциональной устойчивости / Л. В. Кухтинская, А. В. Зураев, В. А. Будевич, И. Б. Моссэ // Молекулярная и прикладная генетика. – 2016. – Т. 20. – С. 96 – 109.
248. Солярная микрополяризация в лечении дисфункций вегетативной нервной системы / А.Л. Горелик, А.Г. Нарышкин, А.М. Шемякин [и др.] // Диагностика и лечение психических и наркологических расстройств: современные подходы. Вып.5. – Санкт – Петербург : НИПНИ им.В. М. Бехтерева, 2022. – С. 51–64.
249. Солярная микрополяризация в лечении дисфункций вегетативной нервной системы. Диагностика и лечение психических и наркологических расстройств: современные подходы: сборник методических рекомендаций под ред. Н.Г. Незнанова. Выпуск 5 / А. Л. Горелик, А. Г. Нарышкин, А. Н. Шемякин [и др.]. – Санкт-Петербург: Коста, 2022. – С. 51-64.
250. Соматоформные расстройства в развитии патологии висцеральных систем / Ю.Ю. Голубев, А.Э. Лычкова, А.Е. Северин [и др.] // Клиническая гастроэнтерология. – 2019. – № 12. – С.40–50.
251. Сороковикова, Т. В. Клинико-анамнестические, ультразвуковые и биохимические особенности перинатальных поражений ЦНС у доношенных новорожденных / Т. В. Сороковикова, Л. В. Чичановская, Е. М. Корнюшо // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2016. – № 8. – С. 46 – 49.

252. Спицина, Т.А. Вариабельность сердечного ритма у лиц молодого возраста с артериальной гипертензией в зависимости от исходного вегетативного тонуса / Т. А. Спицина, А. П. Спицин // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – Т. 26. – № 2. – С. 56 – 61.

253. Старостин, О. А. Динамика биоэлектрической активности головного мозга у лиц со стрессогенными невротическими и соматическими расстройствами в ходе холистической медико-психологической коррекции / О. А. Старостин, В. Р. Беляев / Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2013. – № 3. – С. 71 – 73.

254. Стрекалина, Н. Н. Пространственное распределение альфа-активности в зависимости от формы аффективного расстройства / Н. Н. Стрекалина, Н. Ю. Чулкова, Л. Б. Иванов; Материалы Общероссийской конференции. ФГУ МНИИП. Российское общество психиатров. - Москва, 2008. – С. 381 – 382.

255. Сукиасян, С. Г. Новый подход к психосоматической проблеме / С. Г. Сукиасян // Sciences of Europe. – 2021. – №75. – С. 28 – 41.

256. Сукиасян, С. Г. Психосоматические концепции как предпосылки концепции «непсихиатрической психиатрии»: клинически ориентированные концепции. Часть 2 / С. Г. Сукиасян // Sciences of Europe. – 2021. – №70 – С. 55 – 64.

257. Сумина, Н. Е. Взаимосвязь антиципационной состоятельности с личностными свойствами / Н. Е. Сумина, Н. П. Нечипоренко // Российский психологический журнал. – 2007. – Т. 4. – № 4. – С. 22 – 29.

258. Суринов, Д. В. Нейроциркуляторная дистония, этиология и патогенез. Литературный обзор / Д. В. Суринов, О. Н. Рагозин // Научный медицинский вестник Югры. – 2021. – Т. 27. - № 1. – С. 32 – 42.

259. Тарасова, Г. А. Качество жизни у пациентов с вегетативной дисфункцией / Г. А. Тарасова, А. С. Фаттахова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные вопросы медицинской науки»

Ярославский государственный медицинский университет. - 2024. - №1. - С. 215-216.

260. Телемедицинские технологии для оказания психиатрической и психотерапевтической помощи в условиях пандемии COVID-19 – вызовы и перспективы / Е.М. Чумаков, С.М. Бабин, Л.А. Азарова [и др.] // Вестник психотерапии. – 2021. – Т. 78. – № 83. – С. 20–35.

261. Теплова, М. В. Вторичная нейрогенная артериальная гипертония как причина когнитивных нарушений. Возможности медикаментозной коррекции / М. В. Теплова, Н. В. Путилина // Лечебное дело. – 2022. – №1. – С. 32 – 38.

262. Теплова, Н.В. Вторичная нейрогенная артериальная гипертензия / Н.В. Теплова, М.В. Путилина. – Москва, 2024. - С. 239-251.

263. Тимофеев, Е.В. Распространенность признаков вегетативной дисфункции у лиц молодого возраста и их связь с наследственными нарушениями соединительной ткани / Е.В. Тимофеев, С.В. Реева, Э.В. Земцовский // Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4. – № 4. – С. 21 – 28.

264. Тимуца, Д. Р. Сравнительные особенности антиципационной состоятельности и способности к прогнозированию у больных невротическими и соматоформными расстройствами / Д. Р. Тимуца // Практическая медицина. – 2019. – Т. 17. - № 3. – С. 79 – 83.

265. Тинякова, В. Е. Особенности совладающего поведения больных с соматоформными расстройствами / В. Е. Тинякова, Т. Д. Василенко. – Санкт – Петербург : ООО "Издательство ВВМ", 2018. – С. 552 – 558.

266. Тищутин, Н.А. Вегетативный баланс в оценке функционального состояния организма : монография / Н. А. Тищутин, Э. С. Питкевич, Т.Ю. Крестьянинова. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 177 с.

267. Токарев, А.Р. К проблеме немедикаментозной коррекции спортивного стресса / А.Р. Токарев, Н.А. Фудин, А.А. Хадарцев // Терапевт. – 2018. – № 11. – С. 41 – 46.

268. Торгашов, М. Н. Некоторые патогенетические механизмы развития стрессиндуцированной патологии / М. Н. Торгашов, В. С. Мякотных // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2016. – №2. – С. 64 – 74.
269. Транскраниальная электростимуляция в лечении психосоматических расстройств у работников промышленного предприятия / А.А. Хадарцев, А.Р. Токарев, С.В. Токарева, В.А. Хромушин // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2019. – Т. 96. – №2. – С. 39–44.
270. Трифонов, В.В. Особенности проявления умственной работоспособности у лиц с ваготоническим и симпатикотоническим вариантом исходного вегетативного тонуса в условиях стресса / В.В. Трифонов, А.И. Карапетович // Современные вопросы биомедицины. - 2025. - Т. 9. - № 1(31). - С 45-50.
271. Трухан, Д. И. Синдром раздраженного кишечника: актуальные аспекты этиологии, патогенеза, клиники и лечения / Д. И. Трухан, В. В. Голошутина // Consilium Medicum. – 2022. – №24 (5). – С. 297 – 305.
272. Тхостов, А. Ш. Представления о болезни и её причинах у пациентов сsomатоформными расстройствами: связь с somатическими жалобами и субъективным благополучием / А.Ш. Тхостов, Е.И. Рассказова // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2022. – Т. 117. – № 4. – С. 51–63.
273. Федоряка, Д. А. Динамика психологических показателей внутренней картины болезни у лиц с паническим расстройством / Д. А. Федоряка, Т. Н. Резникова, Н. А. Селиверстова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – Т. 177. - № 11. – С. 543–548.
274. Филимонов, А.П. Отношение к болезни пациентов с somатоформными расстройствами, наблюдающихся в психиатрических и общесоматических медицинских учреждениях / А.П. Филимонов // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2011. – №5. – С. 28–30.
275. Филиппова, И.Д. Феномен алекситимии в самоидентификации темперамента / И. Д. Филиппова // Смоленский медицинский альманах. – 2019. – № 4. – С. 147–151.

276. Фролова, Н.Л. Психовегетативные особенности и возможности терапии больных нейроциркуляторной астенией / Н. Л. Фролова, Л. С. Чутко, С. Ю. Сурушкина // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – Т. 112. - №12. – С. 51–54.

277. Фудин, Н. А. Транскраниальная электростимуляция и лазерофорез серотонина у спортсменов при сочетании утомления и психоэмоционального стресса / Н. А. Фудин, А. А. Хадарцев, С. В. Москвин // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2019. – Т. 96. - №1. – С. 37–42.

278. Функциональные нарушения сердца у больных безболевой ишемией миокарда / Г. А. Игнатенко, И. В. Мухин, А. В. Дубовик [и др.] // Вестник гигиены и эпидемиологии. – 2019. – Т. 23. – № 4. – С. 318–322.

279. Функциональные расстройства: систематика клинических проявлений и патогенез / Г.М. Дюкова, В.Л. Голубев, А.П. Погромов, М.Г. Мнацаканян // Журнал неврологии и психиатрии. – 2016. – № 12. – С.137–144.

280. Функциональные состояния в спорте / И. В. Левшин, А. С. Солодков, Ю. М. Макаров, А. Н. Поликарпочкин // Теория и практика физической культуры. – 2013. – №4 – С. 71–75.

281. Хасанова, Д. Р. Постковидный синдром: обзор знаний о патогенезе, нейропсихиатрических проявлениях и перспективах лечения / Д. Р. Хасанова, Ю. В. Житкова, Г. Р. Ваксаева // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2021. – Т. 13. - № 3. – С. 93–98.

282. Холмогорова, А.Б. Интегративная психотерапия расстройств аффективного спектра / А.Б. Холмогорова. – Москва : Медпрактика. – М, 2011. – 480 с.

283. Цветовский, С. Б. Проявление нарушений вегетативной регуляции при легкой черепно – мозговой травме / С.Б. Цветовский, В.В. Ступак // Политравма. – 2022. – № 4. – С 36–55.

284. Цуканов, В.В. Современные аспекты ведения пациентов с синдромом раздраженного кишечника / В.В. Цуканов, А.В. Васютин, Ю.Л. Тонких // Медицинский совет. – 2021. – № 5. – С. 22–28.

285. Чебыкин, А.В. Анализ применения кардиоинтервалографии в экспертизе временной нетрудоспособности при первичном и повторном сотрясении головного мозга / А.В. Чебыкин, К.Н. Мельников // Вестник медицинского института «Реавиз» (Самара). – 2017. – № 3. – С. 73–77.
286. Чигридова, Е.С. Изучение типа отношения к болезни по методике ТОБОЛ у студентов – психологов / Е.С. Чигридова // Российская наука: тенденции и возможности. Сборник научных статей. – Москва: Пере, 2020. – С. 116–118.
287. Чижова, А. И. Особенности личности больных с соматоформными расстройствами / А.И. Чижова // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. – 2012. – № 1.
288. Чичановская, Л.В. Клинико-биохимические параллели при гипоксически-ишемических поражениях ЦНС / Л.В. Чичановская, Т.В. Сороковикова, Е.М. Корнюшо // Материалы VI Балтийского конгресса по детской неврологии. – 2016. – С. 380–381.
289. Чутко, Л.С. Соматоформные расстройства / Л.С. Чутко / Медицинский совет. – 2011. – №1. – С. 84–87.
290. Чутко, Л.С. Функциональные неврологические расстройства / Л.С. Чутко, С. Ю. Сурушкина // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2021. – Т. 121. – № 1. – С. 98–103.
291. Чучалин, А.Г. Респираторная медицина : руководство, в 3 т., под ред. А. Г. Чучалина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Литтер-ра, 2017. – 544 с.
292. Шлык, Н.И. Вариабельность сердечного ритма в тренировочном процессе спортсменов циклических видов спорта (на примере биатлона) / Н.И. Шлык. – Москва, 2021. – 84 с.
293. Штрикер, Ю.Д. Взаимосвязь социального интеллекта и инфантильности личности / Ю.Д. Штрикер // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. – 2021. – №1. – С. 119–131.

294. Щелкова, О.Ю. Основные направления научных исследований в Санкт-Петербургской школе медицинской (клинической) психологии / О.Ю. Щелкова // Вестник СПбГУ. – 2012. - №1. – С. 53–88.
295. Щулькин, А.В. Современные представления об антигипоксическом и антиоксидантном эффектах мексидола / А.В. Щулькин // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. – 2018. – Т. 118. - № 12. – С. 87 – 93.
296. Эбзеева, Е. Ю. Стресс и стресс-индуцированные расстройства / Е. Ю. Эбзеева, О. А. Полякова // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16. - № 2. – С. 127 – 133.
297. Электроэнцефалография : руководство / М. В. Александров, Л. Б. Иванов, С. А. Лыткаев [и др.]. – 3-е издание, перераб. и доп. – Санкт-Петербург, 2020.
298. Электроэнцефалография: руководство / М. В. Александров, Л. Б. Иванов, С. А. Лыткаев [и др.] / под ред. М. В. Александрова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт – Петербург : СпецЛит, 2019. – 200с.
299. Электроэнцефалография: руководство / М.В. Александров, Л.И. Иванов, С.А. Лыткаев [и др.] / под ред. М. В. Александрова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019. – 200с.
300. Эмоциональные нарушения у пациентов с соматоформными расстройствами и их лечение / Л.С. Чутко, С.Ю. Сурушкина, Е.А. Яковенко [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – Т. 120. - № 1. – С. 44 – 50.
301. Эмоциональные нарушения у пациентов с соматоформными расстройствами и их лечение / Л. С. Чутко, С. Ю. Сурушкина, Е. А. Яковенко [и др.] // Нервные болезни. – 2022. – №1. – С. 39–44.
302. Юсупов, Ф.А. Вегетативные расстройства во врачебной практике [Электронный ресурс] / Ф.А. Юсупов // Бюллетень науки и практики. – 2023. – Т.9. – №1. - Режим доступа: 10.33619/2414-2948/91

303. Ягода, А.В. Аритмический синдром у лиц молодого возраста с пролапсом митрального клапана / А.В. Ягода, Н.Н. Гладких // Вестник Российской Военно – Медицинской академии. – 2017. – Т. 57. - № 1. – С. 249–255.
304. . Frequent attenders with medically unexplained symptoms: service use and costs in secondary care / S. Reid, S. Wessely, T. Crayford, M. Hotopf // Br. J. Psychiatry. – 2002. – Vol. 180. – P. 248 – 253.
305. . The diagnosis of and treatment reccomendations for anxiety disorders / B. Bandelow, T. Lichte, S. Rudolf [et al.] // Dtsch Arztebl Int. – 2014. – № 111. – P. 473 – 480.
306. Ackerman, P.L. Intelligence, personality, and interests: evidence for overlapping traits / P. L. Ackerman, Heggestad E. D. // Psychological Bulletin. – 1997. – Vol. 121. – N 2. – P. 219 – 245.
307. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. Arlington (DSM – V): American Psychiatric Association, 2013.
308. Autonomic dysfunction in 'long COVID': Rationale, physiology and management strategies / M. Dani, A. Dirksen, P. Taraborrelli [et al.] // Clin Med (Lond). – 2021. – Vol. 21. – N 1. – P. 63–67.
309. Bank, J. Fat grafting to the hand in patients with Raynaud phenomenon: a novel therapeutic modality/ J. Bank // Plast Reconstr. Surg. – 2014. – №133. – P. 1109 – 1118.
310. Beck, J. S. Cognitive behavior therapy: basics and beyond / J. S. Beck. – 2nd ed. – New York: The Guilford Press, 2011.
311. Bodily distress syndrome: a new diagnosis for functional disorders in primary care? / A. Budtz – Lilly, A. Schroder, M. Rask [et al.] // BMC Family Practice. – 2015. – № 12. – P. 160–180.
312. Canavan, C. The epidemiology of irritable bowel syndrome / C. Canavan, J. West, T. Card // Clin Epidemiol. – 2014. – № 6. – P. 71 – 80.

313. Chamorro-Premuzic, T. Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples / T. Chamorro-Premuzic, A. Furnham // Journal of Research in Personality. – 2003. – Vol. 37. – N 4. – P. 319–338.
314. Chamorro-Premuzic, T. The relationship between personality traits, subjectively-assessed and fluid intelligence / T. Chamorro-Premuzic, J. Moutafi, A. Furnham // Personality and Individual Differences. – 2005. – Vol. 38. – N 7. – P. 1517 – 1528.
315. Cheng, Y.C. Heart rate variability in patients with somatic symptom disorders and functional somatic syndromes: A systematic review and meta-analysis / Y. C. Cheng, Y. C. Huang, W. L. Huang // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. – 2020. – №112. – P. 336 – 344.
316. Cholesterol transfer at the plasma membrane / M. Axmann, W. M. Strobl, B. Plochberger, H. Stangl // Atherosclerosis. – 2019. – № 290. – P. 111 – 117.
317. Constantinopoulos, P. Cortisol in tissue and systemic level as a contributing factor to the development of metabolic syndrome in severely obese patients / P. Constantinopoulos // Eur J Endocrinol. – 2015. – Vol. 172. – N 1. – P. 69–78.
318. Costa, J.P.T. Four ways five factors are basic / J.P.T. Costa, R.R. McCrae // Personality and Individual differences. – 1992. – Vol. 13. – N 6. – P. 653–662.
319. Den Boeft, M. 1 symptoms? / M. Den Boeft, N. Claassen – van Dessel, J. C. van der Wouden // British Medical Journal. – 2017. – P. 356-368
320. Depression and cardiovascular autonomic control: a matter of vagus and sex paradox / E. Tobaldini, A. Carandina, E. Toschi-Dias [et al.] // Neurosci. Biobehav. – 2020. – № 116. – P. 154 – 161.
321. Diagnostic criteria for use in psychosomatic research / G. A. Fava, H. J. Freyberger, P. Bech [et al.] // Psychother Psychosom. – 1995. – № 63. – P. 1–8.
322. Differential roles of neuroticism, extraversion and event desirability on mood in daily life: An integrative model of top-down and bottom-up influences / J. David, P. Green, R. Martin, J. Suls // Journal of Personality and Social Psychology. – 1997. – № 73. – P. 149–159.

323. DSM-5 Fifth Edition Of The Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, 2013.
324. Dysfunctional syndromes and fibromyalgia: a 2012 critical digest / P. Sarzi-Puttini, F. Atzeni, M. Di Franco [et al.] // Clin Exp Rheumatol. – 2012. – №30 (6). – P. 143 – 151.
325. Edwards, M. Functional (psychogenic) movement disorders: merging mind and brain / M. Edwards, K. Bhatia // Lancet: neurology. – 2012. – Vol. 11. – N 3. – P. 250–260.
326. Engel, G.L. Sounding board. The biopsychosocial model and medical education. Who are to be the teachers? / G.L. Engel // New Engl. J. Med. – 1982. – Vol. 306. – P. 802-805.
327. ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope / M. Brignole, A. Moya, F. J. de Lange [et al.] // Eur Heart J. – 2018. – Vol. 39. – N 21. – P. 1883–948.
328. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia / G. J. Macfarlane, C. Kronisch, L. E. Dean [et al.] // Ann Rheum Dis. – 2017. – Vol. 76. – N 2. – P. 318 – 328.
329. Fava, G. A. Current psychosomatic practice / G. A. Fava, F. Cosci, N. Sonino // Psychotherapy Psychosomatica. – 2016. – №86. – P. 1330 – 1335.
330. Functional gastrointestinal disorders: advances in understanding and management / C.J. Black, D. A. Drossman, N. J. Talley [et al.] // Lancet. – 2020. – №21. – P. 1664 – 1674.
331. Furnham, A. Personality and intelligence: Gender, the Big Five, self-estimated and psychometric intelligence / A. Furnham, J. Moutafi, T. Chamorro-Premuzic // International Journal of Selection and Assessment. – 2005. – № 13. – P. 11 – 24.
332. Goswami, M. Analysis of psychological contract influence on employee commitment / M. Goswami // Materials Today: Proceedings. – 2021. – Vol. 37. – N 2. – P. 2670 – 2676.

333. Gottfredson, L.S. Where and why g matters: Not a mystery / L. S. Gottfredson // Human Performance. – 2002. – Vol. 15. – N 1–2. – P. 25 – 46.
334. Griffies, W.S. Impaired Mind-Body Connections in Psychosomatic Patients: A Contemporary Neuropsychodynamic Model / W.S. Griffies // Psychodynamic Psychiatry. – 2019. – № 47. – P. 317 – 342.
335. Heart rate variability for treatment response between patients with major depressive disorder versus panic disorder: a 12-week follow-up study / K.W. Choi, E. H. Jang, A. Y. Kim [et al.] // J. Affect. Disord. – 2019. – № 246. – P. 157 – 165.
336. Heart rate variability, self – regulation and the neurovisceral model of health / J. F. Thayer, A. L. Hansen, E. Saus – Rose, B. H. Johnsen // Ann. Behav. Med. – 2009. - №37. – P.141 – 153.
337. Heaven, P. C. L. Parental styles, conscientiousness, and academic performance in high school: A three-wave longitudinal study / P. C. L. Heaven, J. Ciarrochi // Personality & Social Psychology Bulletin. – 2012. – № 34. – P. 451–461.
338. How should we manage adults with persistent unexplained physica Choi, K. W. Heart rate variability for treatment response between patients with major depressive disorder versus panic disorder: a 12-week follow-up study / K.W. Choi, E.H. Jang, A.Y. Kim [et al.] // J. Affect. Disord. – 2019. – № 246. – P. 157–165.
339. Hüsing, P. Somatoform disorder in primary care: The influence of comorbidity with anxiety and depression on health care utilization / P. Hüsing, B. Löwe, K. Piontek, M. Shedden – Mora // J Eval Clin Pract. –2018. – Vol. 24. – N 4. – P. 892 – 900.
340. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics, Chapter 06; Geneva: World Health Organization; Version: 09/2020.
341. Intolerance of uncertainty moderates the relationship between catastrophizing, anxiety, and perceived pain in people with chronic nononcological pain / A. Lopez – Martinez, C. Ramirez – Maestre, E. R. Serrano – Ibanez [et al.] // Pain Med. – 2022.
342. Joseph, J. J., Golden S. H. // Ann. N.Y. Acad. Sci. – 2017. –V. 1391. – P. 20 – 34.

343. Kapfhammer, H. P. Somatisierung – somatoforme Störungen – Atiopathogenetische Modelle / H. P. Kapfhammer // Fortschr Neurol Psychiatr. –2001. – Vol. 69. – N 2. – P. 58 – 77.
344. Khera, T. Cognition and Pain: A Review / T. Khera, V. Rangasamy // Front Psychology. – 2021. – № 12. – P. 673 – 692.
345. Knoerl, R. Chronic Pain and Cognitive Behavioral Therapy: An Integrative Review / R. Knoerl, E. Smith, J. Weisberg // West J Nurs Res. – 2016. – № 38(5). – P. 596 – 628.
346. Kuchenhoff, J. Intercorporeity and body language: The semiotics of mental suffering expressed through the body / J. Kuchenhoff / The international journal of psychoanalysis. – 2019. – Vol. 100. – N 4. – P. 769 – 791.
347. Kuncel, N. R. Academic performance, career potential, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? / N. R. Kuncel, S. A. Hezlett, D. S. Ones // Journal of Personality and Social Psychology. – 2004. – Vol. 86. – N 1. – P. 148 – 154.
348. Lacy Bowel Disorders / E. Lacy Brian, M. Fermin, C. Lin [et al.] // Gastroenterology. – 2016. – № 150. – P. 1393 – 1407.
349. Lindmark, A. P. Anxiety Disorders / A. P. Lindmark // Psychopathological Syndromes in General Practice. — N.Y.: Owen Press. – 2014. – P. 64 – 92.
350. Lipid trafficking in cardiovascular disease / A. C. Sposito, F. Zimetti, J. Barreto, I. Zanotti // Adv Clin Chemistry. – 2019. – № 92. – P. 105 - 140.
351. Lopes da Silva, F. H. Neural mechanisms underlying brain waves: from neural membranes to networks / F. H. Lopes da Silva // Electroencephalogr. a. Clin. Neurophysiol. – 1991. – V. 79. – P. 81 – 93.
352. Lovick, T. A. Sex determinants of experimental panic attacks / T. A. Lovick // Neurosci. Biobehav. Rev. – 2014. – Vol. 46 (Pt 3). – P. 465 – 471.
353. Lower functional connectivity in vestibular-limbic networks in individuals with subclinical agoraphobia / I. Indovina, A. Conti, F. Lacquaniti [et al.] // Frontiers in Neurology. – 2019. – № 10. – P. 13–18.

354. Lydiard, R. B. Increased prevalence of functional gastrointestinal disorders in panic disorder: clinical and theoretical implications / R. B. Lydiard // CNS Spectrum. – 2005. – Vol. 11. – N 10. – P. 899 – 908.
355. Mariotti, A. The impact of chronic stress on health: a new understanding of the molecular mechanisms of brain-body communication / A. Mariotti // Future Sci OA. – 2015. – Vol. 3. – N 1.
356. Martin, A. Relevance of cognitive and behavioral factors in medically unexplained syndromes and somatoform disorders / A. Martin, W. Rief // Psychiatric Clinics of North America. – 2011. – Vol. 34. – N 3. – P. 565 – 578.
357. Meyers, M.C. The neglected role of talent proactivity: Integrating proactive behavior into talent-management theorizing / M.C. Meyers // Human Resource Management Review. – 2020. – Vol. 30. – N 2. – P. 100–133.
358. Microbats appear to have adult hippocampal neurogenesis, but post-capture stress causes a rapid decline in the number of neurons expressing doublecortin / R. Chawana, A. Alagaili, N. Patzke [et al.] // Neuroscience. – 2014. – Vol. 26. – № 277. – P. 724 – 733.
359. Mindfulness Meditation for Chronic Pain: Systematic Review and Meta-analysis / L. Hilton, S. Hempel, B. A. Ewing [et al.] // Ann BehavMed. – 2017. – Vol. 51. – N 2. – P. 199 – 213.
360. Moreno, M. A. Problematic internet use among older adolescents: a conceptual framework / M. A. Moreno, L. A. Jelenchick, D. A. Christakis // Computers in Human Behavior. – 2013. – Vol. 29. – N 4. – P. 1879 – 1887.
361. Myles, P. The CBT hadbook. A comprehensive guide to using Cognitive Behavioural Therapy to overcome depression, anxiety and anger / P. Myles, R. Shafran. – London: Robinson, 2004.
362. Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline / R. Chou, R. Deyo, J. Friedly [et al.] // Ann Intern Med. – 2017. – Vol. 166. – N 7. – P. 493–505.

363. Nunan, D. A quantitative systematic review of normal values for short-term heart rate variability in healthy adults / D. Nunan, G.R.H. Sandercock, D.A. Brodie // *Pacing Clin Electrophysiol.* – 2010. – № 33. – P. 1407–1417.
364. Papez, J. A proposed mechanism of emotion / J. Papez // *Journal of Nervous and Mental Disease* (American Medical Association). – 1937. – Vol. 38. – Is. 4. – P. 725 – 743.
365. Personalized medicine in panic disorder: where are we now? A meta-regression analysis / D. Caldirola, M. Grassi, A. Alciati [et al.] // *Pers Med Psychiatry*. – 2017. – № 1–2. – P. 26 – 38.
366. Porcelli, P. Criteria for Psychosomatic Research (DCPR) in the Medical Setting / P. Porcelli, C. Rafanelli // *Curr Psychiatry Rep.* – 2010 – №12. – P. 246 – 254.
367. Porcelli, P. Psychological Factors Affecting Medical Conditions / P. Porcelli , N. Sonino (eds) // Basel / Karger. – 2007.
368. Porcelli, P. The clinical utility of the Diagnostic Criteria for Psychosomatic Research: a review of studies / P. Porcelli, J. Guidi // *Psychother Psychosom.* – 2015. – № 84. – P. 265–272.
369. Practice Guideline for the Treatment of Patients With Major Depressive Disorder / A. J. Gelenberg, M. P. Freeman, J. C. Markowitz [et al.]. – Third Edition, 2010.
370. Prats, E. Effectiveness of cognitive-behavioral group therapy for panic disorder in a specialized unit / E. Prats, E. Dominguez, S. Rosado // *Actas Esp Psiquiatr.* – 2014. – Vol. 42. – N 4. – P. 176–184.
371. Prevalence of rare diseases: Bibliographic data // *Orphanet*. – November 2008. – Vol. 2. – 26 p.
372. Psychological distress as a risk for coronary heart disease in the Whitehall II study / S. A. Stansfeld, R. Fuhrer, M. J. Shipley [et al.] // *Intern. J. Epidemiol.* – 2002. – Vol. 31. – P. 248 – 205.
373. Ravindran, L. N. The pharmacologic treatment of anxiety disorders: a review of progress / L. N. Ravindran, M. B. Stein // *Journal of clinical psychiatry*. – 2010. – Vol. 71. – N 7. – P. 839 – 854.

374. Rosen, L. D. Disorder: understanding our obsession with technology and overcoming its hold on us / L. D. Rosen, N. A. Cheever, L. Carrier // NY: Palgrave Macmillan. – 2012. – 246 p.
375. Scarella, T.M. Somatoform disorders / T.M. Scarella // Neurology and psychiatry of women. - 2019. – P. 47 – 67.
376. Sharpe, M. Concepts, theories and terminology. Treatment of functional somatic symptoms / M. Sharpe, R. Mayou, C. Bass. – Oxford: Oxford University Press, 1995.
377. Somatization and health anxiety as predictors of health care use / B. Tomenson, J. Mc Beth, C.A. Chew-Graham [et al.] // Psychosom. Med. – 2012. – Vol. 74, №6. – P. 656 – 664.
378. Soto, C. J. Short and Extra-Short Forms of the Big Five Inventory-2: The BFI-2-S and BFI-2-XS / C. J. Soto, O. P. John // Journal of Research in Psychology. – 2017. – № 68. – P. 69 – 81.
379. Symptoms and syndromes of bodily distress: an exploratory study of 978 internal medical, neurological, and primary care patients / P. Fink, T. Toft, M.S. Hansen [et al.] // Psychosom Med. – 2007. – № 69. – P. 30 – 39.
380. Talent management and the HR function in cross-cultural mergers and acquisitions: The role and impact of bi-cultural identity / Y. Liu, D. Vrontis, M. Visser [et al.] // Human Resource Management Review. – 2021. – Vol. 31. – N 3. – P. 100 – 144.
381. Tang, Y. Y. The neuroscience of mindfulness meditation / Y.Y. Tang, B. Holzel, M. Posner // Nat Rev Neurosci. – 2015. – Vol. 16. – N 4. – P. 213–225.
382. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability: Standards of measurement, physiological interpretation and clinical use // Circulation. – 1996. – Vol. 93. – P. 1043–1065.
383. The economic cost of brain disorders in Europe / J. Olesen, A. Gustavsson, M. Svensson [et al.] // Eur. J. Neurol. – 2012. – Vol. 19. - №1. – P. 155 – 162.

384. The functional neuroimaging correlates of psychogenic versus organic dystonia / A. E. Schrag, A. R. Mehta, K. P. Bhatia [et al.] // Brain. – 2013. – № 136. – P. 770 – 781.
385. The Relationship of Hypochondriasis to Anxiety, Depressive, and Somatoform Disorders / M. S. Timothy, J. A. C. Laferton, D. K. Ahern [et al.] // Psychosomatics. – 2016. – Vol. 57. – N 2. – P. 200 – 207.
386. Theory of mind and emotional awareness deficits in patients with somatoform disorders / C. Subic – Wrana, M. E. Beutel, A. Knebel, R. D. Lane // Psychosomatic Medicine. – 2010. – Vol. 72. – N 4. – P. 404 – 411.
387. Thinking about thinking about pain: A qualitative investigation of rumination in chronic pain / M. Edwards, N. Tang, A. Wright [et al.] // Pain Manag. – 2011. – Vol. 4. - № 1. – P. 311–323.
388. Towards positive diagnostic criteria: a systematic review of somatoform disorder diagnoses and suggestions for future classification / K. Voigt, A. Nagel, B. Meyer [et al.] // J. Psychosom. Res. – 2010. – Vol. 68. – № 5. – P. 403 – 414.
389. Ursin, H. Sensitization, subjective health complaints and sustained arousal / H. Ursin, H. R. Eriksen // Ann N Y Acad Sci. – 2001. – №933. – P. 119 –129.
390. Velting, D. M. The effectiveness of coping meta-strategies: perceived efficiency, emotional correlates and cognitive performance / D.M. Velting // Personality and Individual Differences. – 1999. - № 26. – P. 923–939.
391. Virtual reality and video games in cardiac rehabilitation programs. A systematic review / S. García-Bravo, A. Cuesta-Gómez, R. Campuzano-Ruiz [et al.] // Disability and Rehabilitation. – 2021. –Vol. 43. – № 4. – P. 448 – 457.
392. Vogt, N. Sensing neurotransmitters / N. Vogt // Nat. Methods. – 2019. – Vol. 16. – N 1. – P. 17–22.
393. Ware, J. E. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection / J. E. Ware, C. D. Sherbourne // Med Care. – 1992. – Vol. 30. – N 6. – P. 473 – 483.

394. Watson, D. On traits and temperament: general and specific factors of emotional experience and their relation to the five-factor model / D. Watson, L. A. Clark // *Journal of Personality*. – 1992. – № 60. – P. 441 – 476.
395. Williams, A. C. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults / A. C. Williams, C. Eccleston, S. Morley // *Cochrane Database Syst Rev*. – 2012. – № 11(11).
396. Woolf, C. J. What is this thing called pain? / C. J. Woolf // *J Clin Invest*. – 2010. – Vol. 120. – N 11. – P. 3742 – 3744.
- 397.** Zeidner, M. Personality trait correlates of intelligence / M. Zeidner // International handbook of personality and intelligence. Perspectives on individual differences. – New York, NY, USA: Plenum Press., 1995. – P. 299 – 319
398. Chang, E. H. Cholinergic control of inflammation, metabolic dysfunction, and cognitive impairment in obesity-associated disorders: mechanisms and novel therapeutic opportunities / E. H. Chang, S. S. Chavan, V. A. Pavlov // *Front. Neurosci*. – 2019. – №13. – P. 263 – 267.

Приложение А**Диагностическая карта пациента с вегетативными нарушениями**

Ф.И.О.: _____ Возраст: _____
 _____ (полных лет)

Пол: муж/жен

Вес _____ кг, рост _____ см

1. Житель: 1-города, 2- села
2. Род профессиональной деятельности: 1-рабочий, 2- служащий, 3- прочий (указать какой).

3. Являетесь ли Вы коренным жителем Карелии: 0- коренной житель, 1- живу менее года, 2-живу 1-3 года, 3-4-5 лет, 4- 6-10 лет, 5- более 10 лет.

4. Бывали ли у Вас длительные периоды следующих проявлений (можно отметить несколько вариантов)? 0- нет; 1- раздражительность; 2- общая слабость; 3- перепады настроения; 4- жжение, онемение в различных частях тела.

5. Опишите место расположения головных болей: 0- нет головных болей, 1- лоб, 2-темя, 3- висок, 4- затылок, 5- головные боли во всей голове.

6. Опишите характер головных болей: 0- нет головных болей, 1- тупые или ноющие, 2- острые или пульсирующие, 3- головные боли в половине головы.

7. Оцените по 10-балльной шкале интенсивность головной боли: _____ баллов(0-10 баллов) .

8. Опишите длительность эпизодов головных болей: 0- нет головных болей, 1-минуты, 2- часы, 3- дни, 4- недели, 5- месяцы.

9. Опишите частоту возникновения эпизодов головных болей: 0- нет головных болей, 1- один раз в несколько месяцев, 2- ежемесячно, 3- каждую неделю, 4- каждый день, 5- постоянно.

10. Опишите время появления или усиления головных болей: 0- нет головных болей, 1- ночью, 2- утром, 3- днем, 4- вечером.

11. Провоцируется ли головная боль изменениями атмосферного давления (метеозависимость)? 0- нет головных болей, 1-не провоцируется, 2- провоцируется.

12. Бывают ли у Вас головокружения: 0- нет, 1-бывают изредка, 2- бывают часто.

13. Проходили ли самостоятельно: 0- нет головокружений, 2- проходили самостоятельно через _____ дней, 3- без лечения не проходили.

14. Сопровождается ли у Вас головокружение пошатыванием? 0- нет головокружения, 1- сопровождается, 2- не сопровождается.

15. Сопровождается ли у Вас головокружение тошнотой, рвотой? 0- нет головокружения, 1- сопровождается, 2- не сопровождается.

16. Испытывали ли Вы шум в голове: 0- нет, 1- редко, 2- часто, 3- постоянно.

17. Есть ли у Вас нарушение сна? 0- нет, 1- бывают изредка, 2- бывают часто.

18. Бывают ли Вас подъемы АД? 0- нет, 1- бывают лишь при нагрузках (стрессы, переутомление), 2- бывают даже в покое.

19. Есть ли у Вас боли в позвоночнике? 0- нет болей, 1- шейный отдел, 2- грудной отдел, 3- пояснично-крестцовый отдел, 4- копчик (можно указать несколько ответов).

20. Оцените по 10-балльной шкале интенсивность боли в позвоночнике: _____ баллов (0-10 баллов).

21. Опишите частоту возникновения болей в позвоночнике: 0- нет болей, 1- один раз в несколько лет, 2- каждый год, 3- 2-3 раза в год, 4- 4-6 раз в год, 5- постоянно.

22. Что провоцирует боли в позвоночнике: 0- нет болей, 1- физические нагрузки; 2- длительные статические нагрузки, 3- психоэмоциональные нагрузки, 4- другое (указать).

23. Ощущаете ли Вы онемение, ползание мурашек, жжение (нужное подчеркнуть) в частях тела? 0- нет, 1- в кистях рук, в стопах, 3- в кистях и стопах, 4- в других частях тела (указать).

24. Есть ли у Вас другое поражение костей и суставов? 0-нет, 1- есть одно- или двустороннее (нужное подчеркнуть) поражение крупных суставов (плечевых локтевых, лучезапястных, тазобедренных, коленных, голеностопных- подчеркнуть каких именно),2- есть одно- или двустороннее (нужное подчеркнуть) поражение мелких суставов (суставов кисти, стопы- почеркнуть каких), 3-есть одновременное сочетанное одно- или двустороннее (нужное подчеркнуть) поражение крупных и мелких суставов (указать каких именно).

25. Укажите частоту сердечных болей: 0- нет сердечных болей, 1- реже 1 раза в месяц, 2- еженедельно или ежедневно, 3- постоянно.

26. Куда отдают (распространяются) сердечные боли? 0- нет болей в сердце, 1- никуда, 2- в правую руку, 3- в левую руку, кисть, левую лопатку, плечо, 4- другая (указать).

27. Какие факторы уменьшают боль в сердце? 0- нет болей в сердце,1- боли проходят самостоятельно, 3- прием лекарства (анальгетики, нитраты, успокаивающие средства- подчеркнуть какие именно, в случае применения нитратов указать количество таблеток).

28. Какие факторы провоцируют боли в сердце? 0- нет болей в сердце, 1- боли возникают в покое, 2- боли при переутомлении, 3- боли при эмоциональном напряжении, 4- боли при физической нагрузке.

29. Бывают ли у Вас перебои в области сердца? 0- нет, 1- бывают изредка, 2- бывают часто.

30. Цифры Вашего АД: 0- норма, 1- повышен САД, 2- повышен ДАД, 3- повышение САД и ДАД.

31. Бывает ли у Вас одышка? 0- нет, 1- бывает изредка, 2- бывает часто.

32. Бывает ли у Вас чувство нехватки воздуха? 0- нет, 1-да.

33. Не замечали ли Вы повышенного слюноотделения? 0- нет, 1- редко, 2- часто.

34. Испытываете ли Вы жажду/сухость во рту (подчеркнуть)? 0-нет, 1-редко, 2-часто.

35. Есть ли у Вас склонность к запорам? 0-нет, 1- да.

36. Бывает ли у Вас диарея не связанная с инфекцией (на фоне эмоциональных перегрузок)? 0-нет, 1- да.

37. Бывает ли у Вас изжога, тошнота, дискомфорт, боли в эпигастрии, отрыжка (нужное подчеркнуть, возможно несколько вариантов)? 0-нет, 1- да.

38. Беспокоят ли Вас боли в животе, вздутие (нужное подчеркнуть, возможно несколько вариантов)? 0-нет, 1- да.

39. Изменено ли Вас мочеиспускание? 0-нет, 1- учащено, 2- задержка, 3- частые позывы.

40. Существует ли у Вас склонность к задержке жидкости? 0-нет, 1-да, сужу по весу, 2-да, есть отеки в области лица, рук, ног.

41. Уровень сахара крови: 0-норма, 1- повышен, 2- сахарный диабет.

42. Аллергические реакции: 0-нет, 1- есть(указать какие).

43. Бывал ли у Вас трепет? 0-нет, 1- был в руках, 2- бывала дрожь в теле, 3- другая локализация (указать).

44. Беспокоит ли Вас потливость? 0-нет, 1- дистальный гипергидроз (руки, ноги), 2- распространенный гипергидроз.

45. Связана ли она с эмоциональной нагрузкой? 0-не беспокоит, 1-да, 2- не связана.

46. Ощущали ли Вы приливы жара, покраснения? 0-нет, 1-да.

47. Связаны ли они с эмоциональной нагрузкой? 0-не возникали, 1-да, 2- не связаны.

48. Когда появились жалобы на состояние здоровья? 0- нет жалоб, 1- не ранее 6 мес назад, 2- 6-12 мес назад, 3- 1-3 года назад, 4- 4-5 лет назад, 5- 6-10 лет назад, 6- более 10 лет назад.

49. Какой у Вас стаж курения? ____ (0- если не курите), сколько сигарет в сутки ____ шт.

50. Менялась ли у Вас никотиновая толерантность в последнее время? 0- не курю, 1- не менялась, 2- стал(а) курить больше, 3- стал(а) курить меньше (бросил(а)).

51. Менялась ли у Вас алкогольная толерантность в последнее время? 0- не выпиваю, 1- не менялась, 2- частота (доза) увеличилась, 3- частота (доза) уменьшилась.

52. По какой патологии отягощена наследственность? 0- не отягощена, 1- отягощена о гипертонической болезни, 2- отягощена по ИБС (ИМ, стенокардия. инсульт), 3- отягощена по сахарному диабету (укажите тип: 1- на инсулине, 2- на диете, таблетках), 4- по другим болезням (указать каким).

53. По чьей линии у Вас отягощена наследственность? 0- не отягощена, 1- по линии одного родителя (отец, мать), 2- по линии обоих родителей, 3- родные брат/ сестра, 4- один родитель (отец, мать)+ брат/сестра, 5- оба родителя+ брат/ сестра.

54. Как часто бывают у Вас ночные смены, дежурства? 0-нет, 1- один-два раза в месяц, 2-еженедельно, 3- более 2 раз в неделю.

55. Есть ли у Вас ненормированный рабочий день? 0-нет, 1- есть.

56. Укажите график Вашего рабочего дня: 0- не работаю, 1- до 8 часов, 2- 9-12 часов, 3- 13- 24 часа.

57. Опишите цикличность графика Вашей работы: 0- не работаю, 1- график цикличен (неизменен во времени), 2- график цикличен+ переработки, 3- график нецикличен («скользящий»), 4-«скользящий график»+ переработки, 5- график меняется.

58. В какие служебные командировки Вы ездите? 0- нет командировок, 1- по Карелии с нормированным рабочим днем без психоэмоциональных перегрузок, 2- по Карелии с ненормированным рабочим днем и/или с психоэмоциональными перегрузками, 3- по России с нормированным рабочим днем без психоэмоциональных перегрузок, 2- по России с ненормированным рабочим днем и/или с психоэмоциональными перегрузками.

59. Испытываете ли Вы на рабочем месте воздействие неблагоприятных температурных факторов? 0- нет, 1- испытываю влияние низких температур, 2- испытываю влияние высоких температур, 3- испытываю влияние температурных перепадов.

60. Испытываете ли Вы на рабочем месте воздействие неблагоприятной влажности воздуха? 0- нет, 1- испытываю влияние низкой влажности воздуха, 2- испытываю влияние высокой влажности воздуха.

61. Испытываете ли Вы на рабочем месте влияние ветров? 0- нет, 1- да, так как работаю на улице.

62. Испытываете ли Вы на рабочем месте влияние шума? 0- нет, 1- испытываю шум при наличии шумоизоляции, 2- испытываю шум при отсутствии шумоизоляции.

63. Какие химические факторы воздействуют на Вас на рабочем месте (можно отметить несколько вариантов)? 0- нет, 1- пары бензина (другого топлива), 2- углекислый газ, 3-угарный газ, 4- лекарства, средства дезинфекции, 5- прочие (указать какие).

64. Какие физические факторы воздействуют на Вас на рабочем месте (можно отметить несколько вариантов)? 0- нет, 1- вибрация, 2- подъем тяжестей, 3- ультразвук, 4- ультрафиолетовое облучение, 5- прочие (указать какие).

65. Какие биологические факторы воздействуют на Вас на рабочем месте (можно отметить несколько вариантов)? 0- нет, 1- бактерии, 2- вирусы, 3- грибы, 4- больные животные, 5- больные люди, 6- прочие (указать какие).

66. Укажите длительность стрессовых факторов, влияющих на Вас в быту: 0- нет, 1-острый стресс (часы), 2- хронический стресс (дни), 3- хронический стресс (постоянно).

67. Укажите длительность стрессовых факторов, влияющих на Вас на работе: 0- нет, 1-острый стресс (часы), 2- хронический стресс (дни), 3- хронический стресс (постоянно).

68. Отмечаете ли Вы внутренние переживания по поводу стрессовых факторов? 0- нет стрессов, 1- не переживаю, 2- переживаю.

69. Как Вы можете охарактеризовать свою двигательную (физическую активность)? 0- нормальная, 1- повышенная (занятия физкультурой и спортом), 2- пониженная (гиподинамия).

70. Как Вы можете охарактеризовать свою речевую активность? 0- нормальная, 1- повышенная (говорливость), 2- пониженная (молчаливость).

71. Какой у Вас аппетит? 0- привычный, не менялся, 1- повышенный, 2- пониженный.

72. Отмечалось ли у Вас изменения массы тела за последний год? 1- прибавка веса ____ кг, 2- вес снизился на ____ кг, 3- вес не изменился.

73. Страдаете ли Вы повышенной массой тела? 0- нет, 1- считаю, что масса тела у меня повышенная, но ожирение не диагностировано, 2- страдаю ожирением.

74. Оцените степень внутреннего переживания жизненных проблем: 1- нормальная, 2- высокая, 3- умеренная, 4- низкая.

75. Укажите примерное количество дней нетрудоспособности в связи с заболеваниями сердечно-сосудистой, костно-мышечной, нервной систем за истекший год: ____ (0- не находились).

76. Укажите диагноз, по существу которого Вы находились на больничном в связи с заболеваниями сердечно-сосудистой, костно-мышечной, нервной систем за истекший год: 0- не болел, 1- вегето-сосудистая дистония, 2- гипертоническая болезнь, 3- ИБС, 4- остеохондроз позвоночника, 5- артрозы суставов, 6- неврозы, 7- пр ordinary (указать).

77. Переходили ли Вы на другую работу (или облегченный труд) по состоянию здоровья? 0- нет, 1- да.

78. Есть ли у Вас снижение работоспособности? 0- нет, 1- есть незначительное, 2- есть выраженное.

79. Есть ли у Вас нарушение памяти? 0- нет, 1- легкая забывчивость на текущие события, 2- легкая забывчивость на прошлые события, 3- легкое снижение памяти на текущие и прошлые события, 4- выраженное снижение памяти.

80. Испытывали ли Вы ухудшение состояния в связи с акклиматизацией? 0-нет, 1- смена климата ухудшает самочувствие изредка, 2- смена климата ухудшает самочувствие часто (всегда).

81. Как Вы переносите холод? 0- хорошо, 1-плохо

82. Как Вы переносите высокие температуры (жару)? 0- хорошо, 1-плохо

83. Как повышается температура при инфекциях? 0- средние цифры, 1-часто выше 38,5, 2-низкие цифры (субфебрилитет).

84. Бывали ли у Вас обмороки? 0- нет, 1-да.

85. Что провоцировало обмороки? 0- обмороков не было, 1- душное помещение, 2- физическая нагрузка, 3- другие факторы (указать).

86. Болели Вы COVID-19? 0- нет, 1-да. Укажите сколько времени прошло после перенесенной новой коронавирусной инфекции_____.

Приложение Б. Основные показатели электроэнцефалограммы у лиц с вегетативными нарушениями и здоровых испытуемых

Структура исследуемых и характеристики ЭЭГ	Отведения ЭЭГ	Средние показатели				
		Основная группа I тип ЭЭГ (M±σ)	Основная группа II тип ЭЭГ (M±σ)	Основная группа III тип ЭЭГ (M±σ)	Контрольная группа I тип ЭЭГ (M±σ)	Контрольная группа II тип ЭЭГ (M±σ)
Спектральная мощность, мкВ ² /Гц	FP1-A1	13,24±1,2	21,60±1,53	12,89±1,01	13,27±0,84	13,43±0,44
	FP2-A2	13,62±1,05	21,68±1,57	12,84±0,97	13,54±0,6	13,81±0,57
	F3-A1	13,85±1,16	19,24±1,24	13,65±1,04	14,17±1,00	13,96±0,50
	F4-A2	14,51±1,02	21,70±1,42	15,02±0,98	14,56±0,71	14,78±0,53
	C3-A1	19,10±1,77	23,01±1,43	17,11±1,00	19,60±1,7	19,04±0,57
	C4-A2	20,45±1,53	20,69±4,72	17,21±0,97	20,07±1,27	21,27±1,24
	P3-A1	25,10±1,68	28,74±0,97	21,73±1,27	25,23±1,86	24,86±0,40
	P4-A2	25,74±1,06	26,67±1,11	24,36±17,60	25,67±1,44	26,46±0,33
	O1-A1	29,78±2,14	25,35±1,22	23,60±1,37	30,31±1,64	29,67±0,96
	O2-A2	31,22±1,99	27,62±1,48	23,22±2,23	31,35±1,67	32,10±0,87
	F7-A1	14,18±1,46	17,35±0,89	14,91±1,09	14,34±1,17	13,86±0,44
	F8-A2	14,91±1,34	16,94±1,07	13,73±0,83	15,05±0,91	15,42±0,89
	T3-A1	14,52±1,50	16,75±1,01	13,37±0,98	14,61±1,13	13,95±0,48
	T4-A2	15,23±0,96	16,31±1,54	13,73±1,00	15,29±0,73	15,40±0,73
	T5-A1	14,31±1,58	17,05±0,90	13,82±1,50	14,53±1,47	13,93±0,51
	T6-A2	15,76±1,76	18,79±1,50	14,59±1,22	15,68±1,14	16,07±0,44

	FZ-A2	19,77±2,60	24,87±2,28	14,80±1,54	19,93±2,99	18,67±1,91
	CZ-A1	23,44±2,19	26,46±1,57	17,01±2,02	23,72±1,67	23,59±2,76
	PZ-A1	26,00±1,57	28,90±1,19	19,44±2,98	25,80±1,44	25,53±2,13
Средняя частота, Гц	FP1-A1	9,74±0,16	9,65±0,21	10,05±0,99	9,77±0,18	9,80±0,22
	FP2-A2	9,75±0,16	9,65±0,21	10,24±1,80	9,70±0,16	9,70±0,18
	F3-A1	9,75±0,16	9,64±0,22	10,44±2,61	9,76±0,18	9,68±0,30
	F4-A2	9,77±0,14	9,64±0,24	9,87±0,29	9,73±0,14	9,71±0,18
	C3-A1	9,83±0,18	9,66±0,20	9,93±0,28	9,73±0,14	9,69±0,31
	C4-A2	9,83±0,17	9,70±0,26	9,94±0,29	9,79±0,20	9,81±0,32
	P3-A1	9,89±0,18	9,80±0,18	10,00±0,28	9,78±0,20	9,81±0,19
	P4-A2	9,91±0,20	9,82±0,22	10,02±0,29	9,86±0,19	9,89±0,36
	O1-A1	10,00±0,21	9,91±0,23	10,11±0,30	9,92±0,21	8,62±3,41
	O2-A2	10,00±0,21	9,91±0,25	10,12±0,29	9,94±0,21	9,96±0,23
	F7-A1	9,82±0,20	9,66±0,22	9,97±0,29	9,83±0,15	9,75±0,25
	F8-A2	9,80±0,19	9,69±0,23	9,97±0,28	9,71±0,21	9,81±0,29
	T3-A1	9,78±0,19	9,72±0,18	9,91±0,34	9,74±0,14	9,79±0,26
	T4-A2	9,77±0,18	9,73±0,22	9,93±0,30	9,74±0,14	9,84±0,24
	T5-A1	9,78±0,18	9,77±0,24	9,95±0,33	9,76±0,17	9,87±0,12
	T6-A2	9,76±0,18	9,77±0,25	9,96±0,32	9,74±0,14	9,82±0,29
	FZ-A2	9,80±0,17	9,69±0,19	10,00±0,32	9,75±0,14	9,84±0,12
	CZ-A1	9,79±0,17	9,69±0,18	10,03±0,31	9,72±0,14	9,69±0,15
	PZ-A1	9,83±0,20	9,79±0,20	10,05±0,30	9,77±0,21	9,83±0,23

Средняя амплитуда, мкВ	FP1-A1	16,97±2,26	24,16±2,62	8,16±0,87	16,40±2,45	21,78±1,86
	FP2-A2	17,06±2,18	24,35±2,34	8,37±0,79	16,49±2,55	21,73±1,06
	F3-A1	17,66±2,33	25,39±2,37	8,42±0,82	17,09±2,37	22,30±2,86
	F4-A2	17,04±2,26	25,25±2,66	8,40±0,84	16,21±3,43	22,01±2,25
	C3-A1	17,31±2,70	27,19±2,07	8,68±1,19	16,45±3,96	22,65±3,39
	C4-A2	17,60±2,20	26,59±2,65	8,77±1,07	16,92±3,23	22,85±2,38
	P3-A1	17,86±2,95	27,70±4,05	8,65±1,24	17,08±3,71	22,99±3,46
	P4-A2	18,17±2,77	28,05±3,62	8,81±1,19	17,48±3,30	20,65±7,71
	O1-A1	19,68±3,67	30,28±4,65	9,66±1,17	18,18±5,12	24,14±3,21
	O2-A2	20,50±3,96	29,46±3,97	10,01±1,19	19,65±5,73	23,94±1,41
	F7-A1	17,39±2,67	24,13±2,30	8,65±1,01	15,73±3,02	22,10±2,49
	F8-A2	17,30±2,78	23,52±2,16	8,57±0,90	16,32±3,53	21,31±1,79
	T3-A1	16,81±2,80	24,07±3,09	8,16±0,97	15,11±3,10	21,68±2,65
	T4-A2	16,35±2,43	24,39±2,59	8,17±0,88	14,43±3,25	21,81±2,20
	T5-A1	17,84±2,61	25,53±3,90	8,72±1,37	16,82±3,93	22,23±2,95
	T6-A2	17,34±2,46	25,03±2,77	8,81±1,27	16,04±3,70	21,95±1,85
	FZ-A2	18,02±2,33	26,06±2,74	9,04±1,04	17,87±3,66	22,91±2,15
	CZ-A1	18,65±2,68	27,69±2,77	9,42±0,95	17,96±3,05	23,75±3,00
	PZ-A1	19,34±2,64	29,05±3,81	9,73±1,03	18,46±3,10	23,80±2,72

Примечание: $M \pm \sigma$ – мода среднего значения со средним квадратичным отклонением. ЭЭГ – электроэнцефалограмма. При сравнении амплитудно-частотных характеристик лиц основной и контрольной групп (по I и II типам ЭЭГ по Е. А. Жирмунской (1991)) – без значимых различий ($p>0,05$); * - различия достоверны при уровне значимости $p<0,05$.

Приложение В

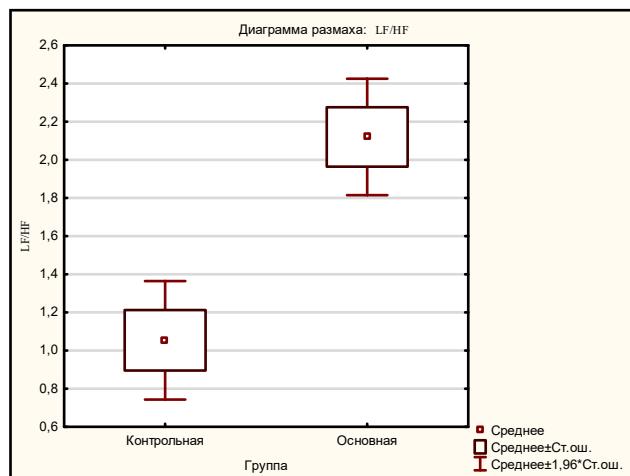


Рисунок В1 – Диаграмма размаха симпато-парасимпатического баланса среди пациентов с вегетативными нарушениями и здоровыми лицами

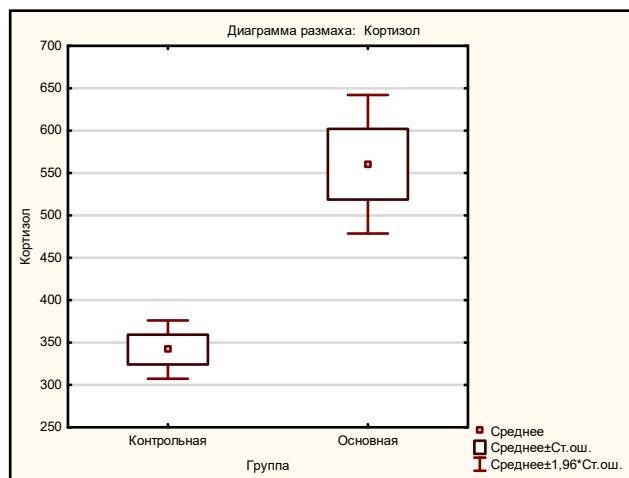


Рисунок В2 – Диаграмма размаха уровня утреннего кортизола у пациентов с вегетативными нарушениями и здоровых лиц

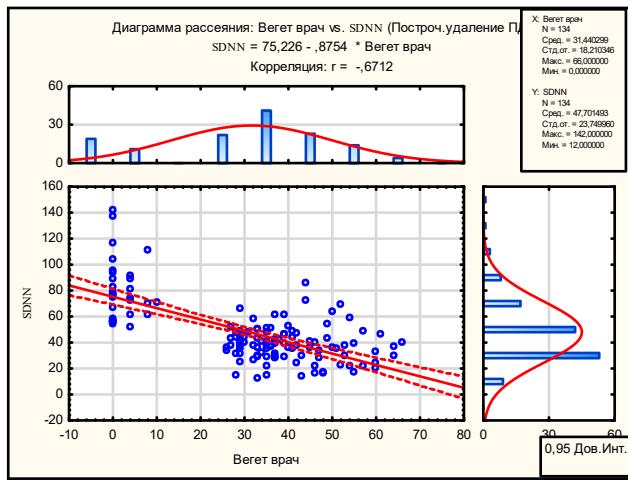


Рисунок В 3 – Зависимость между показателями «Схемы исследования для выявления признаков вегетативных нарушений» (Вейн А. М., 2003) для врача и вариабельностью сердечного ритма (интегративным математическим показателем функционирования вегетативной нервной системы) (SDNN)

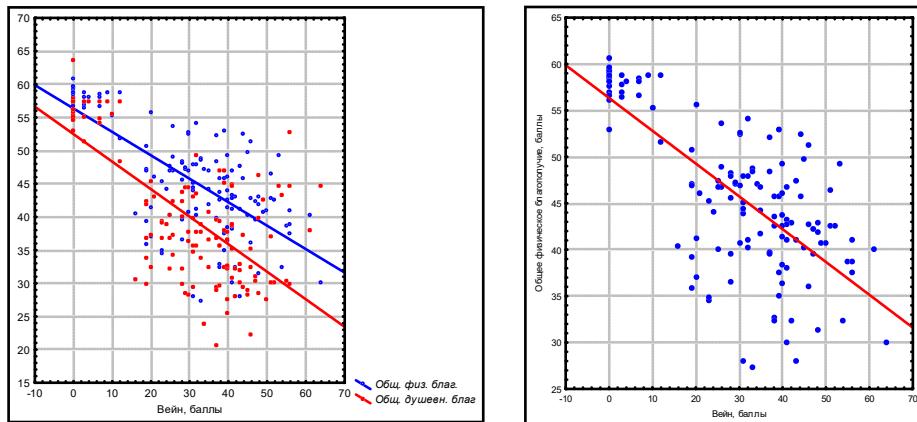


Рисунок В 4 – Зависимость между показателями «Опросника для выявления признаков вегетативных изменений» А. М. Вейна (2003) для пациентов и показателями Шкалы оценки качества жизни SF-36 (общее физическое и общее психическое благополучие)

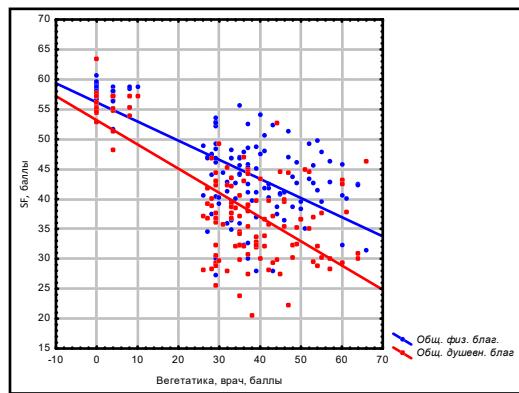


Рисунок В5 – Зависимость между показателями «Схемы исследования для выявления признаков вегетативных нарушений» (Вейн А. М., 2003) для врача и показателями Шкалы оценки качества жизни SF-36 (общее физическое и общее психическое благополучие)

Приложение Г

Когнитивно – поведенческая терапия у пациентов с вегетативными нарушениями

Психотерапевтический процесс подразделялся на четыре этапа: подготовительный (диагностический), психообразовательный, основной (собственно когнитивно-поведенческой терапии) и суппортивный (закрепления достигнутых изменений и профилактики рецидивов). КПТ проводилась в малых группах (7-10 человек).

Подготовительный (диагностический) этап. На данном этапе с момента обращения пациента за медицинской помощью проводилось установление диагноза в соответствии с критериями МКБ – 10, исследование личностных характеристик, типа отношения к болезни, копинг – стратегий, оценивалось качество жизни, наличие психотравмирующих ситуаций, биологических и социальных этиологических факторов. Также на данном этапе осуществлялось создание доверительных отношений между врачом и пациентом и когнитивная концептуализация (построение модели дезадаптивного поведения).

Психообразовательный этап. На данном этапе пациенту предоставлялась информация о полиэтиологической природе имеющихся расстройств, о возможностях терапевтических мероприятий, а также о необходимости пациента быть активным участником лечебного процесса. Групповые занятия помогали пациентам осознавать, что данная патология не является редкой и необъяснимой, что они не одиноки в своей болезни и следует критически относиться к собственным проявлениям заболевания.

Основной этап (собственно когнитивно - поведенческая терапия). Данный этап включал различные техники, направленные на коррекцию когнитивных искажений, эмоционального реагирования с преобладанием тревоги, сниженной способности к совладанию со стрессом, поведенческих особенностей. Занятия проводились в малой группе и включали 10 сессий с частотой 2 раза в неделю.

Суппортивный этап. Данный этап был направлен на поддержание достигнутых результатов, дальнейшую самостоятельную работу пациентов, профилактику рецидивов. Данный этап предполагал 3 встречи с частотой 1 раз в месяц. Терапевтические сеансы включали оценку результатов терапии (стойкости достигнутого улучшения), выявление (при наличии) новых дисфункциональных когнитивных схем, мониторинг особенностей поведения, поддержание желательных изменений (например, расширения социальной активности). В случае выявления признаков ухудшения состояния проводились дополнительные сеансы как на основном этапе КПТ.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель главного врача по
терапевтической помощи
государственного бюджетного
учреждения здравоохранения

Республики Карелия

"Республиканская больница им. В.А.
Баранова"



Малафеев А.В.

«.....» декабря 2024 года

АКТ О ВНЕДРЕНИИ

в лечебно-диагностический процесс ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В.А. Баранова» г. Петрозаводск результатов научной работы по результатам кандидатской диссертации на тему: «Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской Нины Александровны

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе:

Главный внештатный невролог Минздрава Республики Карелия,
и.о. заведующего неврологического отделения ОНМК Максимов В.И.

врач-невролог неврологического отделения Смирнов А.В.

удостоверяем, что результаты диссертационного исследования на тему: «Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской Нины Александровны внедрены в лечебно-диагностический процесс работы неврологического отделения ОНМК и неврологического отделения ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В.А. Баранова» г. Петрозаводск.

Главный внештатный невролог Минздрава Республики Карелия,
и.о. заведующего неврологического отделения ОНМК
ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В.А. Баранова»

Максимов В.И.

Врач-невролог неврологического отделения
ГБУЗ РК «Республиканская больница им. В.А. Баранова»

Смирнов А.В.



Утверждаю

И.о. главного врача

ГБУЗ Республики Карелия

В.И. Леванкова

«9» февраль 2024 г.

АКТ О ВНЕДРЕНИИ

в лечебно-диагностический процесс ГБУЗ РК «Городская поликлиника №3» г.Петрозаводска результатов научной работы по результатам кандидатской диссертации на тему: «Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской Нины Александровны

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе:

И.о. главного врача ГБУЗ РК «ГП №3» Леванковой В.И.

врача-невролога ГБУЗ РК «ГП №3» Зенкевич Е.Г.

врача-психиатра ГБУЗ РК «ГП №3» Кравцовой Е.В.

удостоверяем, что результаты диссертационного исследования на тему:
«Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов молодого возраста
с вегетативными нарушениями»

соискателя Ржеутской Нины Александровны
внедрены в лечебно-диагностический процесс ГБУЗ РК «Городская поликлиника №3»
г.Петрозаводска

И.о. главного врача ГБУЗ РК «ГП №3»

врача-невролог ГБУЗ РК «ГП №3»

врача-психиатр ГБУЗ РК «ГП №3»

Леванкова В.И.

Зенкевич Е.Г.

Кравцова Е.В.



АКТ О ВНЕДРЕНИИ

в лечебно-диагностический процесс работы медико-санитарной части (МСЧ) в/ч 51556 г. Петрозаводск результатов научной работы по результатам кандидатской диссертации на тему: «Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской Нины Александровны

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе:

заместитель начальника МСЧ – начальник поликлиники Симахин Л.В.

заместитель начальника МСЧ – начальник стационара Милованов Д.О.

врач-невролог МСЧ Суменкова Ю.А.

удостоверяем, что результаты диссертационного исследования на тему: «Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской Нины Александровны внедрены в лечебно-диагностический процесс работы неврологического отделения медико-санитарной части в/ч 51556 г. Петрозаводск.

заместитель начальника МСЧ – начальник поликлиники


Симахин Л.В.

заместитель начальника МСЧ – начальник стационара


Милованов Д.О.

врач-невролог МСЧ


Суменкова Ю.А.

УТВЕРЖДАЮ:



Алонцева Н.Н.
«23» Ноября 2024 года

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в лечебный процесс в неврологическом отделении результатов научной работы по результатам кандидатской диссертации на тему: «Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской Нины Александровны.

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе:

заведующего неврологическим отделением Евменчиков Александр Владимирович

заместитель главного врача по лечебной работе Ильина Юлия Михайловна

удостоверяем, что результаты диссертационного исследования на тему: «Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской Нины Александровны внедрены в практическое применение в лечебной работе.

Заведующий неврологическим отделением Евменчиков А.В.  (подпись)

Заместитель главного врача Ильина Ю.М.  (подпись)

УТВЕРЖДАЮ: Директор института педагогики и
психологии федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Петрозаводский государственный
университет»

д.и.н. доцент О.И. Кулагин

«19» ноябрь 2024 года

АКТ ВНЕДРЕНИЯ

в учебный процесс кафедры психологии Института педагогики и психологии
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»
результатов научной работы по результатам кандидатской диссертации на
тему: «Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов
молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской
Нины Александровны

Мы, нижеподписавшиеся, комиссия в составе

и.о. заведующего кафедрой, к.пс.н., доцент Дементьева Надежда Олеговна
доцент кафедры психологии, к.пс.н., доцент Карпова Светлана Владимировна
удостоверяем, что результаты диссертационного исследования на тему:
«Клинико-неврологические и психологические особенности пациентов
молодого возраста с вегетативными нарушениями» соискателя Ржеутской
Нины Александровны внедрены в практическое занятие (лекции, семинары)
дисциплины «клиническая психология» (темы: Психология лечебного
взаимодействия. Понятие ВКБ. Лечебное взаимодействие. ВКБ, ее составляющие: пол, возраст,
профессия, темперамент, характер, личность. Оценка болезни личностью. Функционирование
психических функций в норме и патологии. Патопсихологическая психодиагностика.
Психологические проблемы аномального онтогенеза и др.)

и.о. заведующего кафедрой Дементьева Надежда Олеговна

доцент кафедры психологии Карпова Светлана Владимировна

