

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи



Салоухина Наталья Ильясовна

**Влияние двигательных нарушений на качество жизни пациентов
с первичной цервикальной дистонией**

3.1.24. Неврология

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, доцент
Нодель Марина Романовна

Москва – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	11
1.1. Эпидемиология непроизвольных нарушений при цервикальной дистонии	11
1.2. Взаимосвязь непроизвольных нарушений с тяжестью двигательных нарушений у пациентов с цервикальной дистонией.....	18
1.3. Влияние непроизвольных и двигательных нарушений на качество жизни пациентов с цервикальной дистонией	22
1.4. Методы лечения цервикальной дистонии.....	26
ГЛАВА 2. ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ	32
2.1. Характеристика исследуемых пациентов	32
2.2. Методы исследования.....	33
2.3. Методы статистической обработки.....	42
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	43
3.1. Оценка характера и тяжести непроизвольных нарушений у пациентов с первичной цервикальной дистонией	43
3.1.1. Эмоциональные нарушения	43
3.1.2. Поведенческие нарушения	46
3.1.3. Когнитивные нарушения	49
3.1.4. Нарушения сна и бодрствования	55
3.2. Оценка взаимосвязи непроизвольных и двигательных нарушений	58
3.3. Оценка влияния непроизвольных и двигательных симптомов на качество жизни.....	71
3.4. Результаты оценки влияния различных тактик терапии на непроизвольные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией.....	86
3.4.1. Оценка воздействия монотерапии ботулинического токсина типа А на непроизвольные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией	86
3.4.2. Оценка воздействия монотерапии антидепрессантом на непроизвольные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией.....	91
3.4.3. Оценка воздействия комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А на непроизвольные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией.....	96
3.4.4. Оценка показателей непроизвольных и двигательных симптомов, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией в контрольной группе	102

3.5. Оценка межгрупповых отличий	106
ГЛАВА 4. ОЦЕНКА СВЯЗЕЙ МЕЖДУ НЕДВИГАТЕЛЬНЫМИ, ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ И КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ МЕТОДАМИ КЛАСТЕРНОГО И ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА.....	119
ГЛАВА 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	124
5.1. Характер и тяжесть недвигательных нарушений у пациентов с первичной цервикальной дистонией	124
5.2. Взаимосвязь недвигательных и двигательных нарушений у пациентов с цервикальной дистонией	126
5.3. Влияние недвигательных и двигательных симптомов на качество жизни пациентов с цервикальной дистонией	127
5.4. Оценка влияния различных тактик терапии на недвигательные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией	130
ВЫВОДЫ.....	133
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	134
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	135
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	137
ПРИЛОЖЕНИЕ А	158
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	164
ПРИЛОЖЕНИЕ В	170

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Цервикальная дистония (ЦД) – наиболее часто встречаемая форма дистонии; характеризуется насильственными непроизвольными медленными неритмичными движениями шеи и головы с формированием неестественных поз [1, 12, 21, 34, 47, 186]. Распространенность заболевания составляет 1,2–8,25 случаев на 100 тысяч населения [16, 20, 47, 100, 114, 226]. Средний возраст начала ЦД составляет около 40 лет [21, 47, 86, 226].

Клиническая картина ЦД представлена не только расстройством движения, но и комплексом не двигательных нарушений (НН) – сенсорных, нейропсихиатрических (эмоциональных, поведенческих, когнитивных), нарушений сна и бодрствования.

Важным направлением изучения ЦД с целью разработки эффективных подходов терапии является уточнение влияния отдельных симптомов на качество жизни (КЖ) пациентов. В ряде исследований отмечена слабая связь между снижением выраженности дистонии на фоне ботулинотерапии и улучшением КЖ больных [90, 119, 164]. В связи с этим возникает необходимость более детального исследования роли не двигательных симптомов, в частности нейропсихиатрических нарушений, в снижении КЖ у пациентов с ЦД. Важной научно-практической задачей является уточнение факторов риска развития наиболее значимых с позиции качества жизни НН с целью разработки эффективных подходов к их профилактике и терапии.

Исследования с комплексной оценкой влияния двигательных, эмоциональных, поведенческих нарушений, расстройств сна и бодрствования, психологических особенностей на характеристики КЖ пациентов с ЦД являются актуальными. Большинство опубликованных исследований отражают результаты оценки влияния отдельных НН на особенности ЦД (преимущественно эмоциональных нарушений) [6, 56, 57, 70, 190, 194, 206, 221, 241, 244]. Недостаточно исследовано влияние поведенческих нарушений, нарушений сна и бодрствования, личностных характеристик пациентов на оценку КЖ у пациентов с ЦД. Спорные результаты получены при исследовании влияния ботулинотерапии (БТ) на НН у пациентов с первичной дистонией [48, 98, 104, 112, 171, 182, 236]. Малоизученным аспектом является эффективность медикаментозной коррекции НН в плане изменения параметров КЖ пациентов с ЦД.

Степень разработанности темы исследования

Остается открытым вопрос о влиянии НН, психологических характеристик пациентов на результаты БТ. Нуждаются в уточнении показания к БТ и фармакотерапии у пациентов с ЦД в зависимости от характера и тяжести двигательных симптомов и сопутствующих НН.

Таким образом, актуальными задачами является уточнение ведущих нейropsychиатрических нарушений, снижающих КЖ пациентов с ЦД; комплексная оценка изменения КЖ на фоне коррекции этих расстройств, проведения БТ, а также разработка эффективных индивидуализированных подходов к терапии.

Цель и задачи исследования

Определить особенности двигательных нарушений (эмоциональных, когнитивных, поведенческих нарушений, расстройств сна и бодрствования) и оценить их влияние на качество жизни пациентов с первичной цервикальной дистонией.

Задачи:

1. Оценить характер, тяжесть двигательных нарушений у пациентов с первичной цервикальной дистонией.
2. Определить взаимоотношения двигательных нарушений с тяжестью двигательных проявлений первичной цервикальной дистонией.
3. Выявить влияние двигательных и двигательных нарушений на качество жизни больных с первичной цервикальной дистонией.
4. Оценить различные терапевтические тактики на двигательные нарушения и качество жизни больных с первичной цервикальной дистонией.
5. Определить подходы к индивидуальной терапии с учетом особенностей влияния двигательных нарушений на качество жизни пациентов.

Научная новизна

В работе проведена комплексная оценка характера и тяжести широкого спектра НН у пациентов с ЦД. Показано, что характерными НН для пациентов с ЦД являются депрессия, тревога, обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР), когнитивная дисфункция, нарушения ночного сна, поведенческие расстройства преимущественно умеренной степени тяжести. Впервые у пациентов с ЦД проанализированы особенности поведенческих нарушений –

ассертивности и импульсивности; показано преобладание низкой адаптивной ассертивности, как личностной особенности пациентов с ЦД.

Проанализированы факторы риска развития НН. Показана большая выраженность тревоги, депрессии у женщин, а мнестических нарушений – у мужчин. Выявлена позитивная связь между возрастом пациентов с ЦД и выраженностью ОКР. Впервые показана большая выраженность поведенческих нарушений (агрессивной ассертивности) при увеличении продолжительности заболевания у пациентов с ЦД.

Продемонстрирована связь между выраженностью болевого синдрома, депрессией, ОКР и снижением качества сна пациентов с ЦД. Нашла подтверждение концепция наличия общих (в частности, моноаминергических) нейрхимических механизмов формирования боли, депрессии, ОКР и нарушений ночного сна при ЦД.

Уточнена связь НН с двигательными нарушениями при ЦД. Показано отсутствие значимой связи между выраженностью НН и тяжестью дистонического гиперкинеза. Нашла подтверждение концепция относительной самостоятельности НН при ЦД от двигательных расстройств.

Проанализирован профиль изменения КЖ у пациентов с ЦД. Выявлено ухудшение всех характеристик КЖ, в большей степени – эмоционального благополучия, стигматизации и аспектов, связанных с болевым синдромом. Показана тесная связь КЖ с оценками общественной жизни, стигматизации. Показано, что стигматизация может рассматриваться как один из ключевых аспектов КЖ при ЦД, способствующих формированию нарушений социальной жизни пациентов.

Произведена детальная дифференцированная оценка влияния двигательных, эмоциональных, поведенческих нарушений, расстройств сна и бодрствования, психологических особенностей на самооценку больными КЖ в целом и отдельные его аспекты при ЦД.

Определено ключевое влияние широкого спектра НН на отдельные аспекты КЖ при ЦД. Выявлена значимая связь между депрессией, ОКР, болью и нарушением повседневной активности (жизнедеятельности) пациентов, ухудшением эмоциональных и социально-коммуникативных аспектов КЖ. Впервые проанализировано влияние поведенческих нарушений у пациентов с ЦД на характеристики КЖ пациентов с ЦД. Отмечено негативное влияние когнитивной лобной дисфункции на эмоциональные и поведенческие аспекты КЖ. Впервые продемонстрирована связь между импульсивностью в поведении и снижением активности в повседневной, общественной/семейной жизни у пациентов с ЦД. Показана связь между снижением показателей управляющих когнитивных функций и оценками пациентами эмоционального благополучия.

Продemonстрировано отсутствие значимой связи между выраженностью дистонического гиперкинеза и многими ведущими аспектами КЖ пациентов с ЦД, в частности, эмоциональным благополучием и стигматизацией.

Проанализирована эффективность различных тактик терапии в дифференцированной терапии НН при ЦД. Отмечен более краткосрочный эффект БТ в отношении эмоциональных нарушений, улучшения КЖ в сравнении с комбинированной терапией ботулотоксином типа А (БТА) и антидепрессантом (АД). Впервые продемонстрировано отсутствие динамики показателей импульсивности и асертивности на фоне лечения БТА. Впервые отмечено снижение выраженности импульсивности, рост адаптивной асертивности, улучшение нейродинамических характеристик, улучшение памяти, управляющих когнитивных функций на фоне приема АД и на фоне комбинированной терапии БТА и АД.

Показано, что отсутствие терапии даже в случаях ЦД легкой и умеренной степени тяжести, влечет за собой усугубление тяжести НН и снижение КЖ.

Продemonстрирована связь между уменьшением тяжести НН и улучшением характеристик КЖ, что дополнительно обосновывает необходимость их своевременной диагностики и оптимальной терапии.

Теоретическая и практическая значимость работы

Подтверждена и обоснована концепция ЦД как заболевания с широким комплексом двигательных нарушений на новом уровне понимания клинической значимости характерных проявлений заболевания.

Обоснована целесообразность проведения диагностики НН (эмоциональных, когнитивных, поведенческих, диссомнических) каждому пациенту с ЦД в целях разработки индивидуализированной лекарственной и немедикаментозной терапии симптомов заболевания и улучшения КЖ. Обоснован комплексный подход к разработке тактики лечения пациента с ЦД с учетом как тяжести дистонии, так и выраженности нейропсихиатрических (эмоциональных, поведенческих), сенсорных, диссомнических нарушений. Показано, что коррекция исключительно дистонического феномена без лечения двигательных проявлений ЦД недостаточна с позиции адекватного улучшения КЖ больных.

Для повышения объективности определения эффективности лечения обоснована необходимость дифференцированной оценки динамики на фоне терапии не только двигательных, но и сенсорных, эмоциональных, когнитивных, поведенческих проявлений ЦД.

Впервые продемонстрировано, что у пациентов с ЦД и депрессией, тревогой, ОКР комбинированная терапия – БТ и фармакотерапия НН позволяет достигнуть более адекватного и долгосрочного улучшения качества жизни пациентов.

Предложенная тактика ведения пациентов направлена на повышение эффективности и приверженности пациентов к БТ, возможному снижению частоты инъекций БТА; повышению эффективности ведения пациентов с ЦД в целом.

Методология и методы исследования

Объект исследования – 61 пациент от 21 до 65 лет с диагнозом «идиопатическая цервикальная дистония». Дополнительные критерии включения: отсутствие БТ или не менее 3 месяцев с момента последнего курса БТ, отсутствие приема препаратов с седативным или/и антидепрессивным действием, отсутствие сопутствующих неврологических, соматических заболеваний, которые могли оказать влияние на результаты лечения или процедуру исследования; наличие психических заболеваний. В случае выявления психиатрического анамнеза, симптомов тяжелой депрессии, суицидальных мыслей заболеваний, пациенты направлялись на консультацию к психиатру. При подтверждении психического заболевания, пациентов в исследование не включались; они продолжали терапию у психиатра.

Всем пациентам проводилась клиническая оценка неврологического статуса, тяжести дистонии, КЖ, тяжести депрессии, тревоги, ОКР, импульсивности, асертивности, когнитивных нарушений, оценка качества сна и дневной сонливости. Пациенты были разделены на 4 группы с различной тактикой терапии.

Терапия назначалась, исходя из этических принципов клинической практики: пациентам с большей тяжестью гиперкинеза рекомендовалась БТ – БТА (в дозе 200-300 ЕД); пациентам с симптомами депрессии и/или высокой тревогой назначался АД венлафаксин в дозе 150-225 мг/сутки. Были случаи (15 человек) отказа пациентов от приема АД, в связи с чем они в зависимости от тяжести дистонии были отнесены к контрольной группе (КГ) или группе БТ. Группа БТ (15 пациентов) получала курсы БТА, группа БТ+АД (15 пациентов) получала курсы БТА и АД (венлафаксин 150-225 мг), группа АД (17 пациентов) получала АД (венлафаксин 150-225 мг). КГ (14 пациентов) фармакотерапия не назначалась. Повторные осмотры, обследование пациентов по шкалам и опросникам осуществлялись через 2 (второй осмотр) и 4 месяца (третий осмотр).

Положения, выносимые на защиту

1. Для пациентов с ЦД характерны высокая частота и широкий спектр НН, с преобладанием депрессии, тревоги, ОКР и нарушений сна. НН имеют относительную самостоятельность от двигательных расстройств: выраженность НН в целом не зависит от тяжести гиперкинеза.

2. Снижение КЖ пациентов с ЦД в целом и его социально-психологические аспекты в значительной степени обусловлены выраженностью депрессии, тревоги, поведенческих нарушений, интенсивностью боли

3. Для разработки индивидуализированной терапии и адекватного улучшения КЖ больных необходимо учитывать как тяжесть дистонии, так и выраженность эмоциональных и других НН у пациентов с ЦД. Комбинированная терапия, направленная на коррекцию дистонии и эмоциональных нарушений, имеет преимущество при долгосрочном наблюдении пациентов в отношении улучшения КЖ пациентов с ЦД.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют формуле специальности 3.1.24. Неврология. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования, а именно 9, 12, 15, 20 пунктам паспорта специальности Неврология.

Степень достоверности и апробация работы

Достоверность полученных результатов проведенной диссертационной работы подтверждается достаточным количеством наблюдений, основанной на расчете ориентировочного исследования респондентов объема генеральной совокупности, ориентировочной доли признака в генеральной совокупности и величины допустимой ошибки, адекватной выборке пациентов с учетом разработанных критериев включения, четкой постановкой цели и задач. Подтверждена адекватными методами статистического анализа. Методы математической обработки данных полученных результатов адекватны поставленным задачам.

Наиболее важные положения диссертации рассматривались и обсуждались на следующих конференциях: XI Всероссийский съезд неврологов (15-19 июня 2019 г., Санкт-Петербург); V Национальный конгресс по болезни Паркинсона и расстройствам движений «Нейрофорум – 2022», (23-24 июня 2022 г., Москва); Всероссийский конгресс с

международным участием, «Нейронауки: интеграция теории и практики», (18-19 ноября 2022 г., Санкт-Петербург); Всероссийский конгресс, «Неотложные состояния в неврологии: современные методы диагностики и лечения», (17-18 ноября 2023 г., Санкт-Петербург).

Апробация диссертационной работы проведена на кафедре нервных болезней и нейрохирургии лечебного факультета ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). протокол №1 от 30 августа 2024 года.

Личный вклад автора

Автором выполнен обзор литературы, принято активное участие в определении цели и задач исследования, составлении дизайна, выборе методов обследования пациентов. Автором самостоятельно осуществлен набор пациентов, проведено клиничко-неврологическое обследование и анкетирование больных, определена и реализована тактика лекарственной и ботулинотерапии; проанализированы результаты опросников, шкал до и после лечения. Самостоятельно проведена статистическая обработка и анализ полученных данных. Подготовлены статьи и устные доклады с последующей публикацией в научных журналах и участием в научных конференциях.

Публикации по теме диссертации

По теме диссертации опубликовано 8 научных работ, из них 4 научные статьи в журналах, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, ChemicalAbstracts, Springer); 3 иные публикации по теме диссертационного исследования; 1 публикация в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 174 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы. Список литературы содержит 261 источника, из них 60 – отечественных, 201 – зарубежных. Работа иллюстрирована 5 рисунками, 131 таблицей.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Эпидемиология непроизвольных нарушений при цервикальной дистонии

Цервикальная дистония (ЦД) характеризуется насильственными непроизвольными медленными неритмичными движениями шеи и головы с формированием патологических поз [12, 21, 34, 47, 186]. В настоящее время ЦД классифицируется как фокальная дистония. Среди фокальных форм мышечной дистонии эта форма является наиболее часто встречаемой. Распространенность заболевания составляет 1,2-8,25 случаев на 100 тысяч населения [19, 20, 100, 114, 226].

Одно из самых ранних медицинских описаний ЦД сделал швейцарский врач Феликс Платерус (1536-1614), он описывал «спазм, при котором голова поворачивалась на левую сторону» [163]. Динамичность гиперкинеза, тесная связь проявлений с эмоциональным состоянием пациентов, наличие корригирующих жестов привело к обсуждениям природы дистонии в течение последующих нескольких столетий, в ходе которых происходило постоянное колебание между органическими и психогенными объяснениями дистонии. Известный шотландский хирург-анатом Чарльз Белл (1774-1842) утверждал, что причиной «спазматического искривления головы и шеи» является дисфункция нервов [69]. Жан-Мартен Шарко в 1888 г. описал случай клонического спазма трапециевидной и грудино-ключично-сосцевидной мышц у биржевого маклера. Дебют заболевания связан был с финансовыми потерями, в результате данный гиперкинез был отнесен к категории неврозов – термин Шарко, обозначающий неврологическое расстройство без идентифицируемой нейроанатомической причины [88]. На основании того, что аномальная поза может быть погашена легким прикосновением к голове Эдуард Бриссо (1852-1909) настаивал на психогенной этиологии ЦД [78]. Уильям Говэрс (1845-1915), английский невролог допускал, что могут существовать две формы дистонии: «истинная», обусловленная повышенной активацией нижних мозговых центров, и истерическая кривошея [54]. Джозеф Бабинский (1857-1932) выдвинул гипотезу о патологии кортикоспинальной системы в патогенезе ЦД [54]. В результате разделения психиатрии и неврологии на две отдельные специальности, дистонии вначале отнесли к неврологическим заболеваниям. В дальнейшем, после написания работ Зигмунда Фрейда психоаналитические теории поведения человека оказали сильное влияние на отношение к дистонии. В 1929 г., по результатам консенсуса Международного неврологического форума (Réunion Neurologique Internationale Annuale), дистонию стали рассматривать в компетенции психических заболеваний [163]. Ральф Паттерсон и Сэм Литтл придерживались идеи органической природы ЦД, в 1943 г. они представили отчет о 103 случаях успешного

хирургического лечения ЦД методом интрадуральной ризотомии [183]. На Международном симпозиуме в 1975 г. по дистонии Дэвид Марсден (1938-1998) подчеркнул существование спорадической торсионной дистонии и представил аргументы в пользу того, что спастическая кривошея, блефароспазм, оромандибулярная дистония и писчий спазм являются фокальными формами дистоний с органической этиологией [156]. Термин «цервикальная дистония» был введен в 1980-х гг.

В настоящее время диагноз ЦД выставляется на основании клинических критериев с учетом этиологии гиперкинеза. Выделено пять клинических признаков дистонии: два основных: поза и характер движения при дистонии с тремором или без него и три дополнительных: использование корригирующих жестов, зеркальная дистония и двигательная избыточность [12, 21, 34, 64, 186, 226]. Помимо двигательного феномена, цервикальная мышечная дистония проявляется рядом не двигательных симптомов, которые представлены нейропсихиатрическими, сенсорными расстройствами, нарушением сна, дневной сонливостью и сексуальной дисфункцией [9, 11, 41, 49, 57, 105, 114, 133, 215, 243, 246]. Более чем у половины пациентов может быть не менее 5 не двигательных симптомов [127, 168, 189].

Так, Klingelhoef L. и соавт. (2014) установили высокую распространенность не двигательных нарушений (НН) – у 95% пациентов, из них у 36% установлено не менее семи симптомов [168]. По данным Han V. и соавт. (2020), о наличии хотя бы одного не двигательного симптома сообщили 94,6% пациентов, а 67,7% жаловались на пять и более не двигательных симптомов, наиболее частыми не двигательными симптомами в этом исследовании были нарушение сна (67,3% по PSQI), далее следовали тревога (65,5% по BAI), общая и физическая усталость (57,5 и 52,9% соответственно по MFI), депрессия (47,1% по BDI-II), боль (31,2% по данным DNMSQuest), апатия (по данным SAS у 30,4% пациентов) и дневная сонливость (20,2% по ESS) [125]. Значимых корреляций между НН, возрастом, полом и длительностью заболевания обнаружено не было [127, 240].

Пациенты с ЦД имеют самую высокую частоту нейропсихиатрических нарушений в сравнении с другими формами фокальных дистоний. Спектр этих расстройств представлен эмоциональными, когнитивными и поведенческими нарушениями, частота составляет по данным разных авторов от 64 до 91% в сравнении с 28-35% в контрольной группе здоровых лиц [6, 37, 41, 49, 105, 128, 189, 190, 195, 221, 246]. В структуре эмоциональных расстройств преобладают депрессивные и тревожные расстройства [37, 56, 189, 195, 221].

Среди различных форм дистонии (фокальной, сегментарной, гемидистонии, генерализованной) наибольшая частота депрессии наблюдалась у пациентов с ЦД [147] и блефароспазмом [38]. Депрессия при ЦД встречается у 15-60% пациентов [56, 92, 128, 167, 221]. По результатам международного онлайн-опроса 1071 пациента с ЦД по оценке восприятия

своего заболевания 61% заявили, что страдают депрессией и перепадами настроения [92]. Эти данные указывают на более высокую частоту депрессивных расстройств у больных с ЦД по сравнению с общей популяцией в тех же возрастных категориях – 8-10% Fond G. и соавт. (2019) [188], 10-15% Walker J. и соавт. (2018) [248].

По тяжести у пациентов с ЦД преобладает легкая депрессия, так, Avanzino L. и соавт. (2010) сообщили, что легкая депрессия наблюдалась у 15% пациентов, умеренная – у 7%, а тяжелая – у 2% [199], по данным Moragu E. и соавт., депрессия встречалась у 37,5% пациентов, из них у 30% пациентов установлена легкая депрессия, 7,5% – умеренная депрессия и у 5% пациентов – тяжелая [206]. Medina Escobar A. и соавт. (2021) отметили более высокую распространенность большого депрессивного расстройства у этой группы пациентов – 15,5% [247]. Согласно Lauterbach E.C. и соавт. (2004), при цервикальной и генерализованной дистонии встречаются большая депрессия (25,0%), биполярное расстройство (7,1%), атипичное биполярное расстройство (7,1%), социальная фобия (17,9%) и генерализованное тревожное расстройство (25,0%), в исследуемой когорте 64,3% составляли пациенты с ЦД [145].

Взаимосвязь депрессии с длительностью заболевания остается спорной [29]. Согласно данным Moragu E. и соавт. (2002), корреляции между длительностью ЦД и депрессией установлено не было [206], но другие исследования показали связь между длительностью ЦД и депрессией [137, 147].

Не было установлено корреляции между депрессией и полом и возрастом начала дистонии [147].

Пациенты с ЦД имеют высокую частоту тревоги: по результатам ранее проведенных исследований тревога определяется у 24,4 – 83% больных [9, 56, 75, 194]. Наиболее часто встречается генерализованное тревожное расстройство [145, 173]. По данным Дружининой О.А. и соавт. (2020), средний показатель тревожного расстройства у пациентов с ЦД составил $9,93 \pm 3,65$ балла (по шкале HADS) [10]. Согласно результатам исследования 53% пациентов имели выраженную тревогу, с преобладанием данных расстройств у женщин [56]. Gündel H. (2001) отметил высокий риск формирования панических атак, социофобии, агорафобии у пациентов с ЦД, авторы установили, что он в 4,5 раза выше, чем в популяции [221]. Согласно Lewis L. и соавт. (2008), распространенность социальной фобии составила 71% по результатам оценки с помощью шкал социальной фобии и тревоги социального взаимодействия, что в 10 раз больше, чем в общей популяции [147].

Распространенность обсессивно-компульсивных расстройств (ОКР) у пациентов с ЦД по данным разных авторов значительно отличается [29]. Встречаемость ОКР у пациентов с ЦД составляет 6,5%, по данным Barahona-Corrêa V. и соавт. (2011). В исследование были включены пациенты с разными формами фокальных дистоний, из которых 30% были с ЦД [173]. Схожие

данные были получены Wenzel T. и соавт. (1998) – 6,8% (в исследование были включены пациенты только с ЦД [193]. Несколько большая частота данного расстройства – 22,1 и 32% – была получена в ходе исследований Lencer R. и соавт. (2009) [190] и Paus S. и соавт. (2011) соответственно (в последнем исследовании пациенты с ЦД составили 44%) [133]. Согласно всем исследованиям пациенты с ЦД набирали более высокие баллы по шкале ОКР Йеля-Брауна (Y-BOCS) по сравнению, как с контрольными группами, так и с пациентами с шейной спондилартропатией [72, 167, 173, 193]. Надо отметить пациенты с ЦД у которых были наиболее высокими показателями по шкале Y-BOCS, имели большую продолжительность заболевания и более высокие показатели по шкалам тревоги и депрессии. Самой распространенной obsессией при ЦД была «чистота», а самой распространенным компульсией – «проверка».

Исследований по оценки распространенности импульсивности у пациентов с ЦД, насколько нам известно, ранее не проводились. Ospina-García N. и соавт. (2020) исследовали частоту импульсивности у пациентов с краниоцервикальной дистонией и сравнили с контрольной группой, согласно результатам различий между группами по импульсивности ($p=0,65$) выявлено не было [164].

Согласно проведенным исследованиям низкое качество сна выявляется у 44 – 70% пациентов с ЦД [37, 56, 113, 189, 246]. Нарушения сна чаще проявляются удлинением его латенции, сокращение длительности и снижение эффективности [113, 199]. Более ранние исследования сна при ЦД выявили снижение качества и эффективности сна, уменьшение времени REM-сна и увеличение количества пробуждений [217, 238]. По данным Самушия М.А. и соавт. (2020), в структуре нарушений сна при ЦД преобладали интрасомнические нарушения (76%) в виде частых пробуждений, у 44% больных установлены постсомнические расстройства, у 32% пресомнические [36]. Согласно Yang J. и соавт. (2017), пациенты с ЦД имели большую частоту (71%) и степень тяжести нарушений сна по сравнению с больными с блефароспазмом (55%) [170]. Остается открытым вопрос причин формирования нарушения сна у пациентов с ЦД, ряд авторов связывают с наличием более выраженного болевого синдрома у больных с ЦД [121, 170]. Eichenseer S.R. и соавт. (2014) определили, что у пациентов с ЦД ухудшение качества сна встречалось чаще по сравнению с контрольной группой ($t=4,82$, $p<0,0005$), даже при контроле влияния депрессии, тревоги и приема бензодиазепинов ($F=5,62$, $p=0,020$) [113]. Другие установили положительные корреляции шкал депрессии и Питтсбургского опросника сна, на основании чего сделали вывод о связи снижение качества сна с эмоциональными расстройства (депрессией) [133, 142, 199, 246]. Высказываются предположение о вторичной природе нарушения сна при ЦД, обусловленной приемом лекарственных средств. По данным Eichenseer S.R. и соавт., в исследуемой ими когорте пациентов с ЦД 35% принимали

бензодиазепины, 20% – антидепрессанты, 7% – баклофен, 4% – антихолинергические препараты [113]. В качестве одного из факторов риска нарушений сна у больных с ЦД отмечается женский пол [56, 184]. С позиции патофизиологии и феноменологии нарушения сна при ЦД являются недостаточно изученными.

Относительно чрезмерной дневной сонливости у пациентов с ЦД существуют противоречивые данные. В более ранних исследованиях была отмечена высокая частота избыточной дневной сонливости по сравнению с другими фокальными двигательными расстройствами и контролем, подобранным по возрасту [207]. Согласно исследованиям Paus S. и соавт. (2010), чрезмерная дневная сонливость при ЦД была редкой (5%) или, по результатам Avanzino L. и соавт. (2010), Eichenseer S.R. и соавт. (2014), встречалась не чаще, чем в контрольной группе, даже несмотря на имеющиеся нарушения ночного сна [113, 133, 199]. По результатам исследований последних лет вновь установлена повышенная дневная сонливость у 23,5-30,0% пациентов с ЦД [105, 189].

В ряде случаев отмеченная дневная сонливость может быть обусловлена проводимой фармакотерапией – приемом антихолинергических средств, бензодиазепиновых препаратов. Встречаются исследования, согласно которым чрезмерная дневная сонливость при ЦД положительно коррелирует с депрессией [188].

Литературные данные в отношении когнитивных нарушений при ЦД неоднозначны, ряд исследователей не обнаружили когнитивной дисфункции в сравнении с контрольными группами [91, 174]. Напротив имеются исследования, в которых установлен дефицит управляющей функции [6, 132, 139, 208, 214, 219], нарушение внимания и нейродинамических характеристик (скорость обработки информации) [116, 132, 167, 219], вербальной и зрительной памяти [76, 219], нарушение пространственного гнозиса и праксиса [6].

В целом распространенность когнитивных нарушений у пациентов с ЦД составляет 21,7-25% [166, 211]. Согласно данным Monaghan R. и соавт. (2020), установлена низкая распространенность нарушения управляющих функций (0-8,7%) и речи (2,2-10,9%), частота нарушений в заданиях на скорость обработки информации варьировалась от 8,7 до 10,8%, чаще определялись нарушения памяти (10,9-32,6%) [166]. В исследовании также была проведена оценка социального познания, частота нарушений в разных областях социального познания варьировала от 8,8 до 32,6%, чаще были установлены нарушения эмоционально-чувственного восприятия [166]. Похожие результаты избирательных нарушений распознавания эмоций у пациентов с ЦД (слуховых и визуальных стимулов) были получены ранее [101, 118, 219]. Связь между нейропсихиатрическими расстройствами и когнитивными нарушениями при ЦД остается неоднозначной. Battistella G. и соавт. (2017) установили отрицательную связь управляющих функций с депрессией [29, 134]. Monaghan R. и соавт. (2020) не обнаружили

значимые связи когнитивных нарушений с тревогой и депрессией, и предположили, что они являются частью основного патофизиологического процесса при ЦД [29, 166]. Однако следует отметить, что ряд корреляций приближался к значимости. Например, плохое выполнение задания на семантическую беглость было связано с более высоким уровнем депрессии [166].

В исследовании Григорьевой В.Н. и соавт. (2010) установлены взаимосвязи между показателями ширины субарахноидальных пространств теменной и лобных областей и результатами выполнения теста Озерецкого, позволяющего оценить произвольную регуляцию действия и кожно-кинестетическую афферентацию в процессе движения [6]. Когнитивные нарушения при ЦД могут отражать изменения, происходящие в сетевых схемах между корой и подкорковыми областями, они согласуются с нейроанатомическими коррелятами ЦД, охватывающие множество систем: кортико-базально-ганглиево-таламо-кортикальные и кортико-пункто-церебелло-таламо-кортикальные петли [120, 234]. Изменения в функционировании этих крупномасштабных контуров, а также изменения серого вещества при ЦД, зарегистрированные в поясной коре и предклинье [106] объясняют не только двигательную симптоматику, но и нарушения в когнитивной сфере и формирование нейропсихиатрических расстройств. Снижение управляющей функции у пациентов с ЦД может быть связано с нарушениями в фронто-стриатальных цепях, вовлеченных в ЦД.

Одна из самых распространенных жалоб у пациентов с ЦД является боль, и она часто является основной причиной обращения за лечением при ЦД [23, 56, 75]. Распространенность боли у пациентов с ЦД варьирует от 31,2% до 90% [18, 23, 56, 84, 110, 127, 144, 154, 168, 189]. Согласно Charles P.D. и соавт. (2014), по итогам оценки боли у 1037 пациентов с ЦД 88,9% человек сообщили о боли, связанной с ЦД, большинство из них оценили свою боль как умеренную или сильную [84]. Похожие результаты были получены Дружининой О.А. и соавт. (2020), интенсивность болевого синдрома при ЦД составила в среднем по ВАШ $5,64 \pm 2,34$ балла, авторы отметили, что пациенты с ЦД испытывали более сильную боль, чем пациенты с цервикальной дорсалгией [56]. Чаще боль при ЦД пациенты описывают как диффузную, стреляющую или иногда жгучую в области шеи и плеч, часто, но не всегда с преобладанием в сторону смещения головы и/или шеи, боль может распространяться на ипсилатеральную руку [18, 144]. Исследователи, анализируя причины формирования боли у пациентов с ЦД приходят к выводу, что боль является многофакторной. Как один из факторов рассматривается выраженность мышечного спазма, увеличение размеров спазмированных мышц, высокая плотность болевых рецепторов в мышцах шеи [86]. Как результат длительного сокращения мышц может возникать ишемия, это приводит к избыточному высвобождению АТФ и H⁺, вещества P, что сопровождается возбуждением Аδ- и С-волокон [158] и высвобождением серотонина, простагландинов и других медиаторов воспаления, вызывающих стимуляцию

ноцицепторов [22, 23]. Еще одной из возможных причин формирования болевого синдрома при ЦД могут быть изменения восприятия, передачи, обработки боли и дисфункция нисходящих путей торможения боли [81, 175, 177]. Ряд исследователей установили, что порог восприятия боли у пациентов с ЦД был снижен как в дистонических, так и в непораженных мышцах по сравнению с контрольной группой, сопоставимой по возрасту и полу [178, 254, 256]. Paracka L. и соавт. (2017) обнаружили расстройство передачи по С-волокам (нарушение холодового восприятия), А δ - (нарушение восприятия тепла) и А β -волокам (восприятие динамической механической аллодинии) у пациентов с дистонией в областях, не вовлеченных в дистонический паттерн, в этом исследовании применяли количественное сенсорное тестирование [213]. Этим вероятно можно объяснить, частые жалобы пациентов с ЦД на болевые ощущения не только в мышцах, вовлеченных в дистонию, но и в других областях. В последних исследованиях Tinazzi M. и соавт. определили нарушение условной реакция модуляции боли, что указывает на дефектность нисходящей системы тормозного контроля боли у пациентов с ЦД [176], при этом нарушений функций восходящего ноцицептивного пути при ЦД они не обнаружили [165]. Установленная дисрегуляция нисходящей модуляции боли у пациентов с ЦД согласуется с концепцией формирования хронической боли, предложенной Ossipov M.H. и соавт. (2014) [174]. Одной из теорий высокой частоты боли при ЦД является измененная связь между двигательной и лимбической системами [206]. Другим потенциальным механизмом формирования болевого синдрома у пациентов с ЦД рассматриваются изменения в соматосенсорной системе. Изменения возбудимости и соматосенсорной активности коры головного мозга при ЦД было установлено в многочисленных визуализационных и нейрофизиологических исследованиях [6, 89, 123, 125, 229, 234]. Учитывая предполагаемую нейроанатомическую основу формирования ЦД включающую в себя структурные и сетевые изменения в базальных ганглиях, таламусе, моторной коре, премоторной коре, лобной, височной и теменной коре, мозжечке и стволе мозга, была выдвинута гипотеза дефицита подкоркового и внутрикоркового торможения, изменения сенсомоторной интеграции и реорганизации [58, 79, 83, 89, 125, 181, 229]. Эти структуры взаимодействуют с нисходящими болевыми модуляторными сетями, чем может быть обусловлено влияние внешних факторов на выраженность хронической боли [103]. Боль в шее была основным фактором, определяющим депрессию [241]. Взаимоотношение со сном требуют уточнения, так установлено, что ночной сон у пациентов с ЦД может уменьшать болевой синдром [86, 161, 207]. Логинова Н.В. и соавт. (2016) установили прямую корреляционную зависимость боли от степени тревоги [23]. Авторы выдвинули гипотезу, что при ЦД одним из возможных факторов формирования выраженности болевого синдрома, депрессии и тревоги может быть снижение функциональной активности серотонинергической системы головного мозга [22].

1.2. Взаимосвязь непроизвольных нарушений с тяжестью двигательных нарушений у пациентов с цервикальной дистонией

Одним из актуальных вопросов изучения ЦД является взаимоотношение непроизвольных симптомов по отношению к двигательным проявлениям. Развиваются ли непроизвольные расстройства у пациентов с ЦД с течением времени и коррелируют с двигательными, то есть являются вторичными по отношению к инвалидизации, вызванной дистонической позой или являются частью клинического спектра заболевания. Так, некоторыми авторами была определена положительная корреляция между тяжестью ЦД и НН [259], в то время как другие не обнаружили таких связей [168, 169, 170, 240]. Существует также ряд исследований, в которых была отмечена слабая корреляция между НН и тяжестью двигательных расстройств. Тяжесть двигательных нарушений оценивалась шкалой тяжести дистонии Fahn-Marsden или UDRS. Исследователи установили, что при большей тяжести двигательных нарушений при ЦД, может быть большее количество НН [127, 185].

В пользу того, что эмоциональные нарушения при ЦД являются частью проявления заболевания и обусловлены особенностями патогенеза заболевания, свидетельствуют ряд фактов. Во-первых, депрессия и тревога у 40% [66] – 70% пациентов с ЦД предшествует появлению двигательных симптомов, иногда на 20 лет [195, 206]. Во-вторых, эмоциональные симптомы при ЦД возникают независимо от тяжести двигательных симптомов, тяжесть депрессии не коррелирует с тяжестью двигательных расстройств [70, 195, 236]. В-третьих, тревога и депрессия чаще встречается при ЦД, чем при других хронических заболеваниях, в частности травме спинного мозга [261], шейном спондилезе [137], диабете [89] или алопеции [128]. В-четвертых, наблюдается равное соотношение полов в отношении распространенности депрессии и тревоги у пациентов с ЦД, в сравнении в общей популяции тревога и депрессия в два раза чаще встречаются у женщин, чем у мужчин [194]. В-пятых, согласно ряду исследований, тревога и депрессия при ЦД сохраняются, несмотря на уменьшение выраженности и тяжести двигательных расстройств на фоне проводимой БТ [90, 124]. Согласно исследованию Berardelli I. и соавт. (2015), частота, тяжесть, и характер эмоциональных нарушений у пациентов с ЦД сохранялись на прежнем уровне даже при отдаленной оценке (через 5 лет) при регулярном проведении курсов БТ, надо отметить, что оценки тяжести ЦД по шкале оценки спастической кривошеи Западного Торонто (TWSTRS) при повторной оценке были ниже, чем при первичном осмотре [90].

Несмотря на вышеизложенное, связь между тяжестью дистонии и выраженностью депрессии до конца остается неясной. Так, в ряде работ обнаружено, что при положительных результатах БТ выраженность депрессии и тревоги уменьшается [141, 206, 243, 256].

Имеются предположения, что часть пациентов испытывает депрессию как вторичный синдром, обусловленный гиперкинезом и связанными с ним последствиями, такими как инвалидность и физический недостаток, которые оказывают влияние на социальное и психологическое функционирование [140, 141, 192]. Lewis L. и соавт. (2008) отметили, что социофобия не была связана с тяжестью дистонии, но коррелировала с образом тела и «дезадаптивным отношением» к своей болезни [147]. Smit M. и соавт. (2017) в своем исследовании предложили пациентам самостоятельно выбрать симптомы из предложенного списка НН и обнаружили значимую корреляцию шкалы тремора CGI-S с «потерей уверенности в себе или чувством смущения» и с «нервозностью, волнением или испугом без видимой причины» [240].

В литературе активно изучается и обсуждается нейробиология эмоциональных расстройств при ЦД. За последние 10-15 лет накопились данные, подтверждающие существование общего механизма развития дистонии и депрессивных расстройств, а также наличие функциональных или структурных коррелятов эмоциональных симптомов при ЦД. По данным Martino D. и соавт. (2020), у полнородных братьев и сестер пациентов с идиопатической дистонией была выше вероятность диагностирования депрессивных расстройств и попыток самоубийства/смерти от самоубийства по сравнению с полнородными братьями и сестрами лиц без дистонии. Исследования молекулярной визуализации также выявили связь между депрессией и дофаминергическими нарушениями у пациентов с ЦД [107, 249], характеризующуюся снижением наличия транспортера дофамина в стриатуме у пациентов с депрессией, в то время как изменения маркеров серотонинергической передачи были непоследовательными [155, 194].

Существует относительно небольшое количество статей, посвященных ОКР у пациентов с ЦД, в этих работах авторы рассматривают ОКР как самостоятельный синдром, а никак следствие двигательных нарушений. Обсуждаются общие патофизиологические механизмы первичной дистонии и ОКР [72, 130, 171, 172, 173]. Исследователи связывают формирование ОКР и двигательные нарушения при ЦД с нарушением лобно-стриарных связей, растормаживанием орбитально-фронтальной области мозга, а также стриарной дисфункцией, таким образом предполагается одновременное вовлечение корково-базальных структур, отвечающих за моторный и когнитивный контроль, а также за эмоциональную и поведенческую регуляцию. [130, 171, 172, 190, 214, 218]. Интенсивность ОКР у пациентов с ЦД

по результатам исследований не коррелировала с тяжестью дистонии [190, 214]. На фоне проводимой ботулинотерапии уменьшение тяжести ОКР при ЦД не отмечено [90, 173].

Однозначного представления о влиянии двигательных нарушений на сон при ЦД в настоящее время нет. Так, по данным Самушия М.А. и соавт. (2020), двигательные симптомы у 40% больных с ЦД были причиной нарушений сна [36]. Ряд других авторов зависимости нарушений сна у пациентов с ЦД от степени выраженности дистонии не обнаружили [115, 121, 133, 170, 199]. Отсутствие динамики диссомнических расстройств при уменьшении выраженности двигательных нарушений при ЦД на фоне терапии БТА свидетельствует против ключевой роли двигательных симптомов в формировании низкого качества сна [113, 133]. Одной из гипотез нарушения сна при ЦД исследователи предполагают общность патофизиологического механизма [218]. Несколько исследований продемонстрировали уменьшение частоты и продолжительности аномальных движений во время сна у пациентов с ЦД [207, 238, 260]. Hertenstein E. и соавт. (2016) высказали предположение, что факт уменьшения дистонических движений во время сна может быть обусловлен нормальным функционированием нисходящего тормозного пути во сне и положительном влиянии сна на зоны мозга, участвующие в формировании дистонических движений [218]. Но Lobbezoo F. и соавт. обнаружили уменьшение дистонического гиперкинеза у пациентов с ЦД при изменении положения тела, а именно в положении лежа без намерения заснуть [207].

На показатели дневной сонливости, по данным разных авторов, тяжесть дистонии, клонические подергивания и тремор не оказывают существенного влияния [115, 121, 162]. Установлено отсутствие уменьшения показателей дневной сонливости на фоне проводимой БТ у пациентов с ЦД [113]. По данным Самушия М.А. и соавт., пациенты с субклиническими и выраженными нарушениями сна имели повышенную потребность в дневном сне, чувство усталости, быструю утомляемость [36].

Обсуждается влияние двигательных расстройств на когнитивные функции у пациентов с ЦД. Allam N. и соавт. (2007) расценивали имеющийся когнитивный дефицит как результат «отвлекающего» влияния двигательных симптомов [231]. Такое заключение было сделано автором на основании улучшения когнитивных функций на фоне лечения дистонии БТА, что связывалось с уменьшением гиперкинеза. Однако в исследование были включены пациенты только с краниальной формой фокальной дистонии (блефароспазм) [231]. Bugalho P. и соавт. (2008) установили корреляционную связь двигательных нарушений с когнитивными нарушениями; в исследование были включены в равном соотношении пациенты с блефароспазмом, ЦД и «писчим» спазмом [214].

Напротив, Romano R. и соавт. (2014) у пациентов с краниоцервикальной дистонией не установили связи когнитивных нарушений с двигательными симптомами (испытываемые не

страдали депрессией, не принимали дофаминергические или антихолинергические препараты); оценка когнитивных функций проводилась на 5-й неделе после лечения БТА [76]. Ряд других авторов также значимых связей когнитивных нарушений с двигательными расстройствами при ЦД не обнаружили [150, 166]. Monaghan R. и соавт. (2020) изучали когнитивные функции и социальный интеллект у пациентов ЦД [166]. Согласно полученным результатам ни один из когнитивных показателей и социальный интеллект не коррелировали ни с субшкалой «тяжесть», ни с субшкалой «боль» шкалы оценки тяжести дистонии TWSTRS-2 [166].

Вопрос влияния двигательных нарушений на формирование боли при ЦД остается актуальным. Изучению боли при ЦД, оценке влияния двигательных нарушений на формирование боли при ЦД посвящено большое количество исследований. Согласно литературным данным интенсивность и/или продолжительность болевого симптома часто не коррелирует с тяжестью гиперкинеза при ЦД, выраженностью напряжения мышц вовлеченных в формирование паттерна дистонии [84, 86, 144]. Camargo С.Н. и соавт. (2015) сообщили, что не предъявляют жалобы на боль треть пациентов с ЦД, часть больных не связывает ее с интенсивностью двигательных симптомов [81]. Пациенты с одинаковой тяжестью дистонии сообщают о разной выраженности боли [175]. До 30% пациентов отмечали боль в мышцах шеи до появления гиперкинеза [216, 222]. Напротив, есть исследованию, согласно которым выраженность болевого синдрома при ЦД определялась степенью тяжести дистонии [23, 44].

Авторы исследований, посвященных применению БТА при ЦД, сообщают о различной динамике боли. Ряд исследований отмечают уменьшение интенсивности боли и выраженности двигательных симптомов на фоне ботулинотерапии [44, 45]. Также имеются данные положительного эффекта в виде уменьшения боли, при отсутствии изменения выраженности паттерна дистонии, и напротив, сохранение болевого синдрома, несмотря на уменьшение выраженности двигательных нарушений, улучшения положения головы и шеи после лечения БТА у пациентов с ЦД [149, 165, 182, 196]. Орлова О.Р. и соавт. отметили регресс болевого синдрома раньше, чем проявлялось полное миорелаксирующее действие препарата, уменьшение симптомов дистонии [7]. Brin M.F. и соавт. отметили, что часть пациентов с ЦД обращаются за ботулинотерапией в связи с возобновлением болевого синдрома, но не двигательных нарушений [149]. Relja M. и соавт. (2017) сообщили, что противоболевой эффект ботулинотерапии при ЦД может наступить до уменьшения выраженности двигательных расстройств, до снижения тонуса дистоничных мышц, и сохраняться до возобновления прежней интенсивности гиперкинеза [210]. Приведенные выше результаты подтверждают, что механизм действия БТА выходит за рамки механизма снижения нервно-мышечной передачи, и связь между болевым синдромом при ЦД и тяжестью двигательных нарушений является более сложной и до конца не изученной.

1.3. Влияние двигательных и двигательных нарушений на качество жизни пациентов с цервикальной дистонией

Термин «качество жизни, связанное с заболеванием» (КЖСЗ) [30] был предложен впервые в 1982 г. Полное понимание этого термина было сформулировано в 1995 г. и претерпело ряд изменений. Согласно современной парадигме клинической медицины, понятие «качество жизни, связанное со здоровьем» положено в основу понимания болезни и определения эффективности методов ее терапии, является главной целью лечения при заболеваниях, не ограничивающих продолжительность жизни. основополагающими критериями КЖСЗ, разработанными ВОЗ, являются физические, психологические показатели, оценка повседневной бытовой и социальной независимости. В настоящее время исследование качества жизни в медицине особенно важно в таких направлениях, как стандартизация методов лечения и экспертиза новых с использованием международных критериев, фармакоэкономика, оценки эффективности профилактических программ, обеспечение полноценного мониторинга состояния больного. Пациенты с ЦД сталкиваются с хронической инвалидностью и связывают снижение КЖ с факторами, затрагивающими как физическое, так и эмоциональное здоровье [70, 112]. Для оценки КЖСЗ при цервикальной дистонии Международным Обществом болезни Паркинсона и болезней движений (MDS) рекомендованы к применению специальные шкалы: CDQ24, CDIP58, CCDRS.

Средний возраст начала ЦД составляет около 40 лет [3, 45, 86, 226]. На момент постановки диагноза пациенты являются в основном людьми молодого и среднего возраста; многие из них работающие, семейные [3, 20, 152]. Установлено значимое влияние ЦД на КЖ пациентов: социальную жизнь, профессиональную деятельность и психологическое благополучие, а также на физическую активность [7, 9, 10, 70, 85, 121, 143, 198, 224, 241]. По данным Werle R.W. и соавт. (2014), наиболее частыми жалобами при ЦД были: трудности с выполнением профессиональных и личных обязанностей (74,3%), чувство неловкости в общественных местах (72,9%), ограничение деятельности из-за боли (68,6%), депрессия, раздражение или горечь (47,1%), одиночество или изоляция (32,9%) [244]. Основными проблемами, о которых сообщали пациенты с ЦД в исследованиях, были нарушения мобильности, самообслуживания и повседневной деятельности [70, 85, 112, 224].

Большое число пациентов «отходят» от профессиональной деятельности, другие ощущают серьезное снижение трудоспособности [223]. Molho E.S. и соавт. (2015) определили, что на постоянной работе были заняты 42,8% из 1038 больных с ЦД, 57,8% из них сообщили о снижении производительности в связи с дистонией, 26% отметили изменение уровня занятости, обусловленное дистонией, 6,1% из всей когорты обследуемых были безработными, 11,8%

находились на инвалидности [36, 131]. По данным Scheidt С. и соавт., 23% больных с ЦД сообщили о раннем выходе на пенсию по болезни [224]. Martikainen К.К. и соавт. (2010) установили, что пациенты с ЦД выходят на пенсию на 10 лет раньше, чем население в целом, в связи с дистонией, авторы отметили, что дистония оказывает значимое влияние на повседневную жизнь [157]. Согласно Nickel Т. и соавт., 64,4% пациентов с ЦД неспособны выполнять работу по дому, 59% пациентов испытывают трудности с управлением автомобилем [223]. Женщины отмечали больше нарушений в повседневной жизни по сравнению с мужчинами [224]. Несмотря на большое количество данных по изучению двигательных и двигательных нарушений при ЦД, оценке КЖСЗ у пациентов с ЦД посвящено относительно небольшое количество исследований; для оценки КЖ чаще применялись общие шкалы, в единичных случаях использовались специальные, разработанные для ЦД. Ключевой целью исследований были выявление взаимосвязи КЖСЗ при ЦД с двигательными нарушениями, аффективными расстройствами, нарушениями сна, астенией. Противоречивые данные получены в отношении взаимосвязи КЖ с двигательными нарушениями. Ряд авторов установили связь КЖ с тяжестью дистонии, выраженностью тремора [9, 70, 104, 197, 200, 240, 244]. Werle R.W. и соавт. (2014) отметили, КЖ тем хуже, чем больше инвалидизация, боль и тяжесть дистонии [244]. Одним из важных факторов, влияющих на КЖ пациентов с ЦД, является нарушение физического функционирования, которое связывают с выраженностью двигательных симптомов [9, 70, 96]. По данным Junker J. и соавт. (2021), увеличение тяжести дистонии было связано с ухудшением физического и социального функционирования, физического и эмоционального ролевого функционирования [197]. Согласно результатам исследования Григорьевой В.Н. и соавт. (2012), двигательные нарушения при ЦД коррелировали с ухудшением повседневной активности при письме, приеме пищи, ходьбе, бытовой и профессиональной деятельности [6]. Другие авторы, напротив, сообщали об отсутствии связи КЖ с тяжестью двигательных симптомов [105, 121, 126, 166, 194, 241]. Это можно было бы объяснить методами оценки тяжести дистонии, так Müller J. [241] и Hilker R. [126] использовали шкалу Tsui, но в остальных случаях применялась шкала TWSTRS, а корреляций с тяжестью дистонии установлено не было [121, 166, 189, 240]. Smit M. и соавт. в ранее проведенных исследованиях не установили связей тяжести дистонии и КЖ [121, 194], в последующем исследовании авторы установили влияние двигательных симптомов на домен физического функционирования КЖ [240].

Влияние НН на КЖ при ЦД подтверждают все исследователи, но какие из них являются доминирующими, обсуждается. Ряд авторов депрессию, тревогу и боль выделяют как ключевые предикторы снижения КЖ [6, 36, 104, 123, 166, 189, 194, 240]. Так, Han V. и соавт. (2020) установили, что депрессия и тревога, как правило, ассоциируются с низким уровнем КЖ

независимо от выраженности двигательных симптомов [189]. Похожие результаты были получены Monaghan R. и соавт. (2020), они установили связь низкого КЖ пациентов с ЦД с более высокими уровнями эмоциональных расстройств, а также с большей выраженностью боли, авторы отметили отсутствие связи эмоциональных нарушений с тяжестью двигательных симптомов [166]. Эмоциональные расстройства пациентов с ЦД связаны с психическими параметрами КЖ и влияют на самооценку пациентов, это приводит к ограничению круга контактов пациента, стремлению к изоляции, социальной дезадаптации [57, 112, 128]. Психосоциальные изменения при ЦД затрагивают преимущественно социальную жизнь, профессиональную деятельность и психологическое благополучие. Григорьева В.Н. и соавт. установили значимое влияние эмоциональных расстройств при ЦД на повседневную активность, сферу общения, профессиональную деятельность [6].

Tomis S. и соавт. обнаружили, что ключевыми доменами низкого КЖ пациентов с ЦД являются стигматизация, эмоциональное благополучие, боль, повседневная активность и социальная жизнь, для оценки КЖ авторы использовали опросник краниоцервикальной дистонии (CDQ24) [85]. В других исследованиях также были установлены частые эмоциональные проблемы обусловленные стигматизацией, сложности в общении как в семье, друзьями, так и с незнакомыми людьми, страхи и печаль, связанные с болезнью [70, 112, 244]. По данным Nickel T. и соавт., 84,6% пациентов с ЦД чувствовали, что привлекают значительное внимание общественности из-за своего неврологического заболевания, 65% снизили участие в общественных мероприятиях [223]. Ben-Shlomo Y. и соавт. отметили, что наиболее важными факторами, влияющими на КЖ, оказались восприятие болезни и стратегии совладания с ней, по сравнению с тревогой, депрессией, социальной поддержкой [70]. Samfield L. и соавт. (2002) предположили, что избегание деятельности, которая усиливает формирование дистонической позы и боль влияют на физический аспект КЖ при ЦД [82].

Paracka L. и соавт. (2020) пришли к выводу, что пациенты с дистонией имеют нарушения концепции тела, которые снижают как психологический, так и физический аспекты КЖ [74]. В исследовании были включены пациенты с разными формами дистонией, из них 35% составили пациенты с ЦД, для оценки аспектов концепции тела использовалась Франкфуртская шкала концепции тела (FKKS), для оценки КЖ – неспецифический опросник для оценки КЖ (SF-36). Авторы обнаружили значительное нарушение концепции тела по восьми из девяти подшкал по сравнению со здоровыми людьми, установили положительные корреляции снижение восприятия телесного благополучия, сексуальности и аспектов внешности по шкале FKKS с оценками по субшкалам общее здоровье, социальное функционирование, жизнеспособность и эмоциональное благополучие опросника SF-36 [74]. Авторы исследования пришли к выводу, что КЖ пациентов с дистонией ухудшается из-за воспринимаемых внутренних конфликтов

концепции тела [74]. Ухудшение концепции тела не было связано с тяжестью заболевания, наблюдалась значительная связь с депрессией. У пациентов с дистонией были нарушены представления об эстетическом внешнем виде своего тела, восприятие и принятие тела собой и другими людьми [74]. Похожие результаты были получены в другом исследовании, где авторы установили у пациентов с ЦД более негативную концепцию тела, склонность к самобичеванию, самообвинению и самонаказанию [138].

Влияние боли на КЖ установлено рядом исследователей. Kiss Z.H. и соавт. (2007) обнаружили, что нарушение КЖ пациентов с ЦД обусловлено болью, а не выраженностью двигательных нарушений [235]. Tomić S. и соавт. (2016) отметили, что боль влияет на физические аспекты КЖ, а также на эмоциональное состояние [85]. Боль у пациентов с ЦД способствует формированию социальной изоляции [241, 244]. Рядом автором установлено, что пациенты с ЦД оценивают боль как инвалидизирующий симптом болезни, оказывающим значительное влияние на повседневную жизнь и работоспособность [84, 92, 105, 182, 244]. По данным Дружининой О.А. и соавт. (2020), установлено значимое влияние боли при выполнении работы по дому и вне его [9].

В последних исследованиях большое внимание уделяется оценке влияния нарушения сна, дневной сонливости на КЖ больных с ЦД. Согласно Han V. и соавт. (2020), из НН важными детерминантами, определяющими КЖ при ЦД, являются дневная сонливость, нарушение сна, депрессия и астения, при этом ключевым фактором отмечена дневная сонливость [189]. Авторы установили, что при ЦД физическое благополучие пациентов определяется качеством сна и астенией, дневная сонливость и депрессия влияют на психическое благополучие [189]. Самушия М.А. и соавт. (2020) установили связи показателей КЖ, а именно ролевого функционирования, общей удовлетворенности, состоянием психического здоровья, социального функционирования, жизненной активностью и физическим функционированием с прерывистостью сна, временем его наступления и субъективным качеством сна [36]. Напротив, Smit M. и соавт. (2016) обнаружили слабые корреляционные связи опросника PSQI с некоторыми доменами КЖ, при проведении множественного линейного регрессионного анализа эти связи были исключены, они установили, что опросник PSQI не был связан ни с одним из доменов опросника RAND-36 [121]. Одним из ключевых предикторов снижения КЖ при ЦД авторы выделили астению и повышенную дневную сонливость, депрессия и боль оказывали меньшее влияние [121]. Авторы отметили, что дневная сонливость и качество сна были высоко связаны с депрессией и тревогой, а показатели астении увеличивались независимо от психиатрической коморбидности [121].

Многие данные в литературе посвящены исследованию влиянию НН на КЖ при ЦД, однако влиянию когнитивных нарушений на КЖ при ЦД посвящено небольшое количество работ. По данным Monaghan R. и соавт. (2020), связи КЖ с показателями когнитивного функционирования у пациентов с ЦД после контроля множественных сравнений установлено не было, но были обнаружены корреляции, приближающиеся к значимости, между низким КЖ и нарушениями вербальной памяти и беглости речи, показателями управляющей функции [166]. Для оценки качества жизни авторы использовали шкалу CDIP-58 и EuroQol Utility Values из EQ-5D-5L [166]. К похожим результатам пришли Ospina-García N. и соавт., также обнаружив изменения когнитивных функций по мере снижения КЖ пациентов при ЦД [164]. По итогам ряда исследований корреляций между полом и всеми аспектами КЖ при ЦД установлено не было [70, 197]. Согласно другим исследованиям установлено, что женщины с ЦД оценивали КЖ ниже, чем мужчины, в основном в эмоциональной сфере, социальном функционировании [119, 138, 200].

Зависимость КЖ от возраста пациентов с ЦД также остается вопросом спорным [34]. Согласно Camfield L. и соавт., чем старше пациент, тем ниже КЖСЗ (по ролевым и физическим аспектам SF36) [82], напротив, Slawek J. и соавт. обнаружили обратно пропорциональную связь уровня КЖ возрасту пациента, чем старше пациент, тем выше КЖ [119]. К такому же результату пришли Junker J. и соавт. (2021), они установили, что более молодой возраст был связан со снижением эмоционального благополучия и жизнеспособности [197]. Ven-Sholmo Y. и соавт. [70] и Queiroz M.R. и соавт. [202] не обнаружили связи КЖ при ЦД с возрастом пациентов. Влияние длительности заболевания, согласно литературным данным, на КЖ неоднозначно, ряд авторов не установили влияния длительности заболевания на качество жизни [119, 200]. По данным других исследователей пациенты с ЦД с более длительной продолжительностью заболевания имели более высокое КЖ, что может быть связано с более длительным временем адаптации к болезни [70].

1.4. Методы лечения цервикальной дистонии

На сегодняшний день все имеющиеся методы терапии ЦД направлены на уменьшение выраженности двигательных симптомов и снижение интенсивности боли. Золотым стандартом лечения ЦД с уровнем доказательности А являются инъекциями ботулинического токсина типа А (БТА) [19, 20, 40, 48, 76]. Первое исследование по эффективности БТ при ЦД было проведено Tsui J.K. в 1985, по результатам которого все пациенты (12 человек) отмечали увеличение объема движение головы и снижение интенсивности боли [61]. В 1986 г. было проведено двойное слепое плацебо-контролируемое исследование с включением 21 пациента (13 женщин

и 8 мужчин) с ЦД, из них один участник с генерализованной и 2 участника с сегментарной дистонией, которое продемонстрировало снижение интенсивности боли у 88% пациентов и у 53% отмечалось объективное улучшение дистонии [108]. На протяжении последующих лет эффективность БТ при ЦД была подтверждена рядом двойных слепых исследований II и III классов [135].

Механизм действия БТА основан на блокировании высвобождения ацетилхолина в нервно-мышечном соединении мышцы мишени, путем связывания и расщепления белков комплекса SNARE [33, 77]. Таким образом формируется преходящая денервация инъецированной мышцы, что сопровождается снижением силы и способности сокращаться мышцы мишени, в результате инъецированные мышцы становятся менее активными, что сопровождается снижением выраженности гиперкинеза. Лечебный эффект развивается постепенно на протяжении первых 4 недель, длится в течение 12-16 недель, в дальнейшем требуются повторные инъекции [33, 35, 48, 51]. Эффективность БТ зависит от нескольких факторов, в первую очередь это определение паттерна ЦД, идентификация мышц-мишеней, расчет дозы (единиц) БТА и точное введение в мышцы-мишени [4, 28, 33, 35, 48, 51]. Для точности проведения процедуры используют электромиографический и ультразвуковой контроли [4, 28, 59, 109]. Для оценки результатов терапии необходима видеофиксация и документирование паттерна дистонии [47, 60].

Несмотря на то, что БТА является периферическим миорелаксантом, существует ряд данных об опосредованном центральном действии БТА путем изменения синаптической передачи, связанной с блокированием гамма-мотонейронов и воздействием на интрафузальные мышечные волокна [63, 80, 98, 117, 236]. Установлено модулирующее действие БТА на передачу дофамина, глицина, глутамата, норадреналина в ЦНС [63]. Другими исследователями было продемонстрировано модулирование возбудимости спинного мозга, изменения в афферентном «входе», возникающее после введения ботулинического токсина [71, 80, 253].

Обсуждается влияние БТ на кору головного мозга [25, 80, 87, 212, 232]. Kanovský P. и соавт. изучали связь латерализации компонента P22/N30 у пациентов с ЦД с тяжестью двигательных расстройств и влияние БТ на эту латерализацию, в результате обнаружил нормализацию амплитуды соматосенсорных вызванных потенциалов на фоне инъекций БТА, что связывалось с изменением в обработке афферентных сигналов [187]. Thickbroom G.W. и соавт. (2003) сообщили об изменении топографии представительства верхних конечностей в первичной моторной коре на фоне БТ у пациентов с ЦД [212]. Delnooz C.C. и соавт. (2013) изучали изменение функциональной МРТ у пациентов с ЦД на фоне проводимой БТ. Было исследовано 22 пациента с ЦД, которые получали курсы БТ каждые 2-4 месяца, средняя продолжительность БТ составила 7,6 лет [232]. Были установлены изменения в

функциональных связях сенсомоторной сети, сети управляющего контроля и первичной зрительной сети. На фоне БТ отмечалось частичное восстановление этих функциональных изменений в первичной зрительной коре и первичной моторной коре [232]. Delnooz С.С. и соавт. продолжили свои исследования, оценив изменение объема серого вещества головного мозга с помощью воксель-ориентированной морфометрии (ВОМ) для определения влияния БТ на объем серого вещества в группе пациентов с ЦД до и после проведения БТ, они обнаружили увеличение объема серого вещества в правой прецентральной борозде на границе с премоторной корой после БТ [102]. На основании своих исследований Delnooz С.С. и соавт. пришли к выводу, что наблюдаемые изменения объема серого вещества могут быть структурным отражением функциональной реорганизацией головного мозга в ответ на стимул-зависимую пластичность головного мозга на фоне проводимой БТ [102].

Brodsoehl S. и соавт. (2019) сообщили об увеличении активации в базальных ганглиях (бледный шар), таламусе и сенсомоторной коре у пациентов в ЦД и отметили сдвиг в сторону нормального функционирования мозга после введения БТА, но они не обнаружили ни по одному параметру корреляцию с оценками шкалы TWSTRS [83], что вызывает сомнения в отношении зависимости динамики клинических проявлений ЦД (степени тяжести, боли, инвалидизации) от центральных эффектов БТ.

Появились исследования положительного влияния БТ на не двигательные симптомы, так, Costanzo M. и соавт. установили снижение выраженности депрессии и тревоги на фоне инъекций БТА [111], в этом исследовании для оценки нейропсихиатрических нарушений использовались шкала Гамильтона для оценки тревоги (НАМА-А) и оценки депрессии (НАМ-D) и психиатрический спектр TWSTRS (TWSTRS2). По результатам исследования после однократного курса БТ, снижение баллов отмечалось по шкалам НАМ-А и НАМ-D, но оценки нейропсихиатрического раздела TWSTRS не изменились. Также не было установлено улучшение сна на фоне БТ, для оценки сна использовалась Питтсбургская шкала оценки качества сна (PSQI) и Шкала сонливости Эпуорта (ESS) [111]. В другом исследовании авторы отметили уменьшение выраженности тревоги, фобических расстройств на фоне инъекций БТА по сравнению с группой контроля, но не было установлено динамики показателей ОКР [173].

Нужно учесть, что суждения об эффективности БТ при ЦД получены преимущественно в результате исследований, сконцентрированных на краткосрочных результатах. По результатам ряда долгосрочных исследований от 19-46% пациентов прекращают лечение БТА [62, 152, 153, 191]. Jinnah H.A. и соавт. в своем обзоре по итогам ряда исследований выделили наиболее распространенные причины прекращения БТ, такие как высокая стоимость, недостаточная эффективность, не реалистичность ожиданий пациентов, побочные явления, первичная или вторичная резистентность, неудобство (регулярное посещение клиники) [151].

Надо отметить, что оценка результатов БТ исследователями и впечатление пациентов с ЦД отличаются. Так, по результатам исследования CD-PROBE всего 8% пациентов вышли из исследования в связи с отсутствием эффекта и только у 3% были выявлены побочные явления или ухудшение состояния, но среди пациентов, которые продолжили участие в исследовании, после первого этапа терапии 52% отметили минимальную пользу или ее отсутствие; 44% – после второго курса и 36% – после последнего, а оцениваемая врачом польза была выше, чем оцениваемая пациентом, на всех этапах лечения [191]. Похожие результаты были получены Skogseid I.M. и соавт., они на протяжении 1,5-10 лет изучали течение заболевания и удовлетворенность пациентов с ЦД длительным лечением БТА, а впечатления неврологов сравнивались с впечатлениями пациентов с помощью шкалы глобального клинического впечатления (CGI) [152]. Независимые оценки лечащих неврологов разнились по отношению к оценкам пациентов: эффект лечения как отличный или хороший по заключению неврологов установлен у 65% против 52% по впечатлению пациентов, и умеренный – у 27% против 33%. При объединении этих показателей 33% пациентов имели неудовлетворительный результат, и он не зависел от тяжести дистонии, задержки от начала заболевания до начала инъекций БТ или количества процедур [152]. Одной из причин такого расхождения может быть разница в оценочных критериях: так, во многих исследованиях по применению БТ при ЦД в качестве критерия успешного лечения используется улучшение TWSTRS минимум на 25%, но этот показатель может не соответствовать степени удовлетворенности по мнению пациентов, и больше внимания следует уделять результатам, о которых сообщают сами пациенты, или показателям КЖ.

Помимо БТ, существует несколько направлений лечения ЦД: терапия лекарственными средствами, хирургические методы, нелекарственные методы реабилитации.

В качестве симптоматической лекарственной терапии ЦД применяют пероральные фармакологические средства: антихолинергические, миорелаксанты, противосудорожные (клоназепам), но их эффективность низкая и ограничена побочными эффектами [15, 20, 21, 27, 40, 47]. Имеются немногочисленные исследования, посвященные влиянию фармакологического лечения психиатрических симптомов у пациентов с дистонией. Zoons E. и соавт. провели перекрестное рандомизированное контролируемое исследование оценки эффективности эсциталопрама (10 мг) при ЦД [201, 237]. Авторы отметили улучшение КЖ и уменьшение выраженности тревоги как в группе плацебо, так и на фоне приема эсциталопрама, различий между двумя видами лечения не наблюдалось. У 62,5% пациентов, принимавших эсциталопрам с положительным эффектом терапии в отношении дистонии, отмечалась большая степень блокады переносчика серотонина эсциталопрамом, чем у пациентов с отсутствием значимого эффекта лечения [237].

В настоящее время хирургические методы лечения ЦД рассматриваются как эффективный метод коррекции симптомов ЦД, резистентной к фармакологическим методам лечения и включают глубинную стимуляцию головного мозга и применение фокусированного ультразвука под контролем МРТ (МР-ФУЗ). Самым распространенным методом лечения у пациентов с ЦД, которые не ответили на лекарственную и ботулиническую терапию является стимуляция правого и левого внутреннего сегментов бледного шара (GPi-ГСМ) [19, 20, 21, 73, 136]. Данный метод эффективен в отношении коррекции двигательных нарушений. De Gusmao С.М. и соавт. оценили динамику когнитивных и эмоциональных расстройств у пациентов с дистонией, получавших лечение с помощью глубинной стимуляции головного мозга [99]. Авторы отметили статистически значимое улучшение показателей рабочей памяти (последовательность букв и цифр), управляющих функций (составление следов В), тревожности и депрессии через год после операции [99]. Ограничением этого исследования были небольшой размер выборки (12 пациентов) и неоднородность: у большинства была фокальная или сегментарная дистония (66%), у 4 пациентов – генерализованная дистония. Учитывая сложности методики и ее малодоступности, не все пациенты могут получить данный вид высокоспециализированной помощи. Еще одним методом функциональной нейрохирургии у пациентов с ЦД может является МР-ФУЗ, но во всем мире опыт использования этой технологии при ЦД крайне ограничен. Первый в России опыт лечения ЦД методом МР-ФУЗ был представлен Галимовой Р.М. и соавт 2023 [4]. Авторы наблюдали за пациентами (13 человек с ЦД) более года, отметили улучшение симптомов по шкале TWSTRS на 70,6%, положительные изменения в бытовой, социальной и профессиональной деятельности. Наблюдавшиеся осложнения оказались относительно нетяжелыми и разрешились в разные сроки до окончания первого года наблюдения [4]. МР-ФУЗ не включен пока в клинические рекомендации как метод выбора.

Нефармакологические методы терапии при ЦД включают физическую терапию, лечебную физкультуру, мануальную терапия, кинезиотерапию, кинезиологическое тейпирование, поверхностный релаксирующий массаж, психотерапию, эрготерапию [17]. Методы физической реабилитации проводят в сочетании с инъекциями БГА. В дополнение к БТ мультимодальная физиотерапия, кинезиотейпирование, специальные и общеукрепляющие физические упражнения могут способствовать коррекции позы при ЦД, уменьшению выраженности болевого синдрома и улучшению повседневной активности [17].

Существует только два сообщения о влиянии поведенческой терапии на психические нарушения у пациентов с ЦД [29]. Spencer J. и соавт. отметили улучшение поведенческих нарушений, снижение выраженности тревоги и депрессии у пациента с ЦД с давностью заболевания меньше года (8 месяцев), положительный эффект сохранялся в течение 2 лет,

авторы использовали прогрессивную релаксацию, позитивную практику и визуальную обратную связь [68]. По данным Faircloth S. и соавт., поведенческая терапия была направлена на устранение катастрофических мыслей и аномальных представлений о болезни и оказалась эффективна на протяжении 6 месяцев у одной пациентки с ЦД [120].

ГЛАВА 2. ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

2.1. Характеристика исследуемых пациентов

Обследован 61 пациент с диагнозом «идиопатическая цервикальная дистония» из них 16 мужчин (26%) и 45 женщин (74%). Медиана возраста пациентов составила 50 [40; 59] лет, длительности болезни 4 [2; 7] года.

Диагноз ЦД был установлен согласно «Клиническим рекомендациям по диагностике и лечению дистонии» [19] и «Стандарту первичной медико-санитарной помощи при дистониях» [40]. У пациентов отсутствовали сопутствующих неврологические, соматические и психические заболевания, которые могли оказать влияние на результаты исследования.

На момент начала исследования пациенты не получали курсы БТ или с момента последнего курса БТ прошло не менее 3 месяцев; не получали препараты с седативным или/и антидепрессивным действием.

Распределение пациентов по возрасту и полу представлено в Таблице 1. Преобладали пациенты средней возрастной группы женского пола.

Таблица 1 – Распределение пациентов по возрасту и полу

Возрастная категория по ВОЗ	Молодой возраст (от 18 до 44 лет)	Средний возраст (от 44 до 59 лет)	Пожилой возраст (от 60 до 74 лет)
Всего, чел. (%)	22 (36,06%)	26 (42,62%)	13 (21,31%)
Мужчины, чел. (%)	8 (13,11%)	6 (9,84%)	2 (3,28%)
Женщины, чел. (%)	14 (22,95%)	20 (32,78%)	11 (18,03%)

Медиана возраста начала заболевания составила 44 [34; 54] года. В Таблице 2 отражено распределение пациентов по возрасту начала заболевания и полу пациентов.

Таблица 2 – Распределение пациентов по возрасту начала заболевания и полу пациентов

Категория возраста начала заболевания	Молодой возраст (от 18 до 44 лет)	Средний возраст (от 44 до 59 лет)	Пожилой возраст (от 60 до 74 лет)
Всего, чел. (%)	33 (54,09%)	26 (42,62%)	2 (3,28%)
Мужчины, чел. (%)	9 (14,75%)	6 (9,84%)	1 (1,64%)
Женщины, чел. (%)	24 (39,34%)	20 (32,79%)	1 (1,64%)

Длительность заболевания более 10 лет установлена у 14,75% пациентов. Распределение пациентов по длительности заболевания и полу представлена в Таблице 3.

Таблица 3 – Распределение пациентов по длительности заболевания и полу

Категория длительности заболевания	Незначительная (от 0 до 1 года)	Средняя (от 2 до 4 лет)	Высокая (от 5 до 9 лет)	Крайне высокая (10 лет и более)
Всего, чел. (%)	13 (21,31%)	21 (34,43%)	18 (29,51%)	9 (14,75%)
Мужчины, чел. (%)	5 (8,20%)	6 (9,84%)	3 (4,92%)	2 (3,28%)
Женщины, чел. (%)	8 (13,11%)	15 (24,59%)	15 (24,59%)	7 (11,48%)

По результатам анализа распределения пациентов по образованию и трудовой деятельности установлено 75,40% исследуемых имеют среднее образование, 55,73% – работающие.

Таблица 4 – Распределение пациентов по образованию и трудовой деятельности

Категория образования	Среднее	Высшее
Всего, чел. (%)	46 (75,40%)	15 (24,59%)
Работающие, чел. (%)	23 (37,70%)	11 (18,03%)
Неработающие, чел. (%)	23 (37,70%)	4 (6,56%)

В таблице 5 отражено распределение пациентов по семейному положению и полу. Из них 63,93% пациентов состоят в браке.

Таблица 5 – Распределение пациентов по семейному положению и полу

Категория семейного положения	Состоит в браке	В брак не вступал	Брак прекращен
Всего, чел. (%)	39 (63,93%)	9 (14,75%)	13 (21,31%)
Мужчины, чел. (%)	11 (18,03%)	5 (8,20%)	0
Женщины, чел. (%)	28 (45,90%)	4 (6,56%)	13 (21,31%)

Таким образом, преобладали пациенты женского пола, среднего и молодого возраста, большинство состояли в браке, имели среднее образование, длительность заболевания большинства больных составила менее 10 лет.

2.2. Методы исследования

Проводилась оценка анамнеза жизни, наличие сопутствующих заболеваний. Осуществлялся сбор жалоб, сбор данных анамнеза заболевания, уточнение длительности, выраженности и характера двигательных симптомов; снижения интереса к происходящему вокруг или к выполнению повседневных дел, появление или изменение имеющихся ранее чувства тревоги/страха, печали (тоски, уныния) [31]; уточнялось наличие ранее повторяющихся эпизодов депрессии и/или приподнятого настроения, гиперактивности, психомоторного возбуждения, сопровождающихся изменением сна, аппетита. Оценивалась связь дебюта эмоциональных расстройств с началом или последующим течением дистонии. Наличие этой

связи наряду с отсутствием психиатрического анамнеза позволяло рассматривать депрессию и/или тревогу в рамках цервикальной дистонии. В случае выявления психиатрического анамнеза, симптомов тяжелой депрессии, суицидальных мыслей пациенты направлялись на консультацию к психиатру. При подтверждении психического заболевания пациентов в исследование не включали и они продолжали терапию у психиатра. Также проводился опрос пациентов на наличие нарушений сна, дневной сонливости, повышенной утомляемости, изменения поведения. Всем пациентам выполнялась оценка неврологического статуса.

Для оценки двигательных нарушений, нейропсихиатрических нарушений и качества жизни использовались опросники и шкалы.

Оценка тяжести дистонии

- Шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто (Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale, TWSTRS) – состоит из трех компонентов: выраженность двигательного компонента (тяжесть), нарушение жизнедеятельности (инвалидизация) и боль, у каждого из которых свой балл: субшкала тяжесть 0-35 баллов; инвалидизация 0-30 баллов; боль 0-20 баллов, также считается общий итоговый балл; минимальный общий балл – 0, максимальный – Более высокие баллы указывают на большую выраженность симптомов [1, 93, 94, 233, 250] (Приложение А).

Официальная градация шкалы по степени тяжести дистонии отсутствует. Для анализа полученных данных нами была предложена градация общей шкалы и каждой субшкалы на 5 категорий. Нами была установлена граница между отсутствием и легкими нарушениями – 1 балл, граница между легкими и умеренными нарушениями – $\approx 37\%$ от баллов, граница между умеренными и тяжелыми нарушениями – $\approx 54\%$ от баллов, между тяжелыми и крайне тяжелыми – $\approx 80\%$.

Для оценки соответствия полученных градаций проводилось сопоставление полученных баллов с клиническими характеристиками ЦД.

Субшкала выраженности двигательных нарушений: нет нарушений – 0 баллов, легкие – 1-12 баллов, умеренные 13-18 баллов, тяжелые – 19-27 баллов, крайне тяжелые – 28-35 баллов.

Субшкала нарушение жизнедеятельности: нет нарушений – 0, легкое нарушение – 1-10 баллов, умеренное – 11-15 баллов, тяжелое – 16-23 балла, крайне тяжелое – 24-30 баллов.

Субшкала оценки боли: нет – 0, легкая – 1-5 баллов, умеренная – 6-10 баллов, выраженная – 11-15 баллов, крайне выраженная – 16-20 баллов.

Общий балл шкалы тяжести дистонии TWSTRS: нет нарушений – 0 баллов, легкая – 1-30 баллов, умеренная – 31-45 баллов, выраженная – 46-67 баллов, крайне выраженная – 68-85 баллов.

*Оценка нейропсихиатрических нарушений**Оценка эмоциональных нарушений*

- Опросник депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI) [46, 65] – состоит из 21 вопроса, связанных с симптомами депрессии. Участникам было предложено оценить, как они чувствовали себя в течение не менее последних двух недель. В соответствии со степенью выраженности симптома, каждому пункту присвоены значения от 0 (симптом отсутствует, или выражен минимально) до 3 (максимальная выраженность симптома). Более высокие суммарные баллы указывают на более тяжелые депрессивные симптомы. Стандартные оценки отсечения были следующими: 0-9 баллов – нет депрессии, 10-18 – легкая депрессия, 19-29 – умеренная депрессия, 30 и более – тяжелая депрессия.

- Опросник тревоги Спилбергера-Ханина (State-Trait Anxiety Inventory, STAI) – состоит из двух субшкал реактивной тревожности (РТ – суждения 1-20) и личностной тревожности (ЛТ – суждения 21-40), и представлена 40 суждениями. По каждой субшкале минимальный бал – 20, максимальный – 80; интерпретации по каждой субшкале: менее 30 баллов – низкая тревога; от 31-45 – умеренная, более 46 – высокая тревога [50, 159, 225, 227].

- Шкала оценки выраженности обсессивно-компульсивных симптомов Йеля-Брауна (Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, Y-BOCS) – состоит из двух субшкал – обсессивные симптомы (1-5) и компульсивные симптомы (6-10). Представлена 10 пунктами подсчет осуществляется от 0 до 4 баллов по возрастающей. Интерпретация существует только на общий балл (максимальный балл 40): 0-7 субклиническое состояние; 8-15 обсессивно-компульсивное расстройство легкой степени выраженности; 16-23 обсессивно-компульсивное расстройство средней степени тяжести; 24-31 обсессивно-компульсивное расстройство тяжелой степени; 32-40 обсессивно-компульсивное расстройство крайне тяжелой степени тяжести [24, 251, 252].

Оценка поведенческих расстройств

- Опросник импульсивности Баррата (Barratt Impulsiveness Scale, BIS-11) – представлена 30 утверждениями, подсчет осуществляется по бальной, до 69 нет нарушений, от 70-74 – патологическая импульсивность, 75-120 – серьезные расстройства контроля над импульсивностью [12, 177, 183, 227].

- Опросник адаптивной и агрессивной асертивности (Adaptive and Aggressive Assertiveness Scales, AAA-S) – предназначен для определения уровней двух форм асертивности – адаптивной и агрессивной. Асертивность предполагает отстаивание своих прав без ущемления прав других (Richins&Verhage, 1987), это так называемое позитивное самовыражение, которое позволяет человеку избегая конфликтов и нивелируя их получить достигаемую цель [253]. Относится к категории личностных характеристик, определяет степень социализации пациента. Высокие баллы агрессивной асертивности связаны с четырьмя

формами агрессии – физической, словесной, враждебностью и гневом, а также с доминированием, что может свидетельствовать о конфликтности, агрессивности. Низкие баллы адаптивной ассертивности могут свидетельствовать о тревоге, беспокойстве, низкой компетентности. Компетентность отражает находчивость и настойчивость. В целом, низкий уровень ассертивности связан с невротизмом, депрессией, тревогой. Анализ оценки ассертивности осуществлялся со ссылкой на данные работы Thompson R.J. и Berenbaum. H. (2011) [253]. Низким уровнем ассертивности (адаптивной и агрессивной) мы считали полученные значения ниже показателей группы здоровых лиц, анализируемых в работе Thompson R.J. и Berenbaum H., нормативным уровнем – показатели соответствующие показателям группы здорового контроля, высокий уровень – полученные значения выше нормативов (Приложение Б).

Оценка когнитивных нарушений

- Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCa) – скрининг когнитивных нарушений, оценивает различные когнитивные функции: внимание и концентрацию, управляющие функции, память, речь, оптико-пространственную деятельность, концептуальное мышление, счет и ориентированность; максимальное количество баллов – 30; нет нарушений – 26-30 баллов, умеренные нарушения – 18-25 баллов, выраженные (деменция) – 10-17 баллов, крайне тяжелые нарушения – 0-9 баллов [5, 160, 242].

- Оценка мнестических расстройств памяти с использованием теста на заучивание 12 слов с семантическим опосредованным запоминанием и подсказкой при воспроизведении, создан по модели Б. Дюбуа, модифицирован Захаровым В.В. и Вознесенской Т.Г. в 2013 г. [14, 15]. Оценка осуществляется путем зачисления 1 балла за каждое правильно названное слово (с подсказкой или без нее), суммируются баллы по каждой субшкале (максимально 12 баллов); итоговая оценка получается путем суммирования результатов субшкал (макс. 24 балла); результат менее 20 баллов свидетельствует о наличии нарушений запоминания.

- Тест Струпа, версия университета Виктории (Victoria Stroop Test, VST), разработан Д.Р. Струпом в 1935 г, модифицирован Regard, 1981 The University of Victoria – является одним из наиболее часто используемых для оценки управляющих функций (прежде всего когнитивной гибкости, избирательности внимания) [202, 228, 257]. Методика: три карточки всегда предъявляются в одинаковой последовательности: карточка с точками, со словами, с названиями цветов. Исследователь отмечает как количество ошибок, сделанных в каждой части теста, так и время, потребовавшееся на выполнение каждой части. Исправления, сделанные самим пациентом, засчитываются как правильные ответы. Подсчитывается «индекс интерференции»: время, потраченное на карточку с интерференцией (карточка с названиями

цветов), поделенное на время, потраченное на контрольную карточку (например, карточка со словами) [50].

- Тест соединения цифр и букв (Trail Making Test A and B, TMT). Разработан в 1938 г. Partington J.E. и Leiter R.G., в 1955 г. адаптирован Reitan R.M. [203–205, 228, 255]. Предназначен для оценки внимания и управляющих функций, темпа сенсомоторных реакций. Состоит из двух субтестов А и В; субтест А – в случайном порядке расположены числа от 1 до 25, субтест В – в случайном порядке расположены числа от 1 до 13 и буквы от А до М. Засчитывается время на выполнение каждого субтеста, которые затем сравниваются со стандартизированными оценками, в качестве нормативных оценок использовались данные Tom N. Tombaugh (2003).

Оценка нарушений сна и бодрствования

- Шкала сонливости Эпворта (Epworth Sleepiness Scale, ESS) – состоит из 8 суждений, оценивает шансы респондентов задремать или заснуть, занимаясь различными видами деятельности, которые значительно различаются по своей значимости [142, 239]. Количество баллов по всем суждениям суммируется в один общий. Максимальный балл по каждому суждению – 3, максимальный общий балл – 24. От 0-5 баллов – низкий уровень нормальной дневной сонливости, 6-10 баллов – высокий уровень нормальной дневной сонливости, 11-12 баллов – легкое нарушение, 13-15 – умеренное нарушение, 16-24 балла – тяжелое нарушение.

- Питтсбургская шкала оценки качества сна (Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) – предназначена для оценки качества сна [245]. Состоит из 7 компонентов: субъективное качество (15 вопрос), латентность сна (2+5 вопросы), длительность сна (4 вопрос), субъективная оценка достаточности количества сна (4+3+1 вопросы), нарушение качества сна (6-14 вопросы), использование снотворных медикаментов (16 вопрос), нарушение дневного функционирования (17+18 вопросы). Баллы по компонентам суммируются. Максимальное количество баллов – 21, до 5 баллов – норма, хорошее качество сна, 6 и более баллов – низкое качество сна.

Оценка качества жизни

- Опросник краниоцервикальной дистонии (Cranio-cervical Dystonia Questionnaire. CDQ-24) – включает в себя 5 субшкал: Стигма – вопросы 7, 8, 9, 10, 18, 22, максимальный бал – 24; Эмоциональное благополучие (ЭБ) – 11, 12, 13, 14, 15, максимальный бал – 20; Боль – вопросы 4, 5, 21, максимальный бал – 12; Активность повседневной жизни (АПЖ) – вопросы 1, 2, 3, 6, 19, 20, максимальный бал – 24; Общественная / семейная жизнь (ОСЖ) – вопросы 16, 17, 23, 24, максимальный бал – 16. Оценка каждого вопроса осуществляется по 5-бальной шкале от 0 до 4, по возрастающей от наименее тяжелого до наиболее, соответственно, чем ниже баллы по каждой из субшкал, и, соответственно, общей оценки, тем менее выражены нарушения качества жизни пациента [97] (Приложение В).

Официальная градация степени выраженности нарушения КЖ по шкале CDQ24 отсутствует. Для анализа полученных данных нами была предложена градация общей шкалы и каждой субшкалы на 5 категорий. Субшкала «стигма»: нет нарушений – 0 баллов, легкая – 1-8 баллов, умеренная 9-12 баллов, тяжелые – 13-18 баллов, крайне тяжелые – 19-24 баллов. Субшкала «эмоциональное благополучие»: нет нарушений – 0 баллов, легкие – 1-6 баллов, умеренное – 7-10, тяжелое – 11-15, крайне тяжелая – 16-20. Субшкала «боль»: нет – 0, легкая – 1-3, умеренная – 4-5 баллов, выраженная – 6-8 баллов, крайне выраженная – 9-12 баллов. Субшкала «Активность повседневной жизни»: нет нарушений – 0 баллов, легкая – 1-8 баллов, умеренная 9-12 баллов, тяжелые – 13-18 баллов, крайне тяжелые – 19-24 баллов. Субшкала «Общественная / семейная жизнь»: нет нарушений – 0, легкие – 1-5 баллов, умеренные – 6-8 баллов, тяжелые – 9-12 баллов, крайне тяжелые – 13-16 баллов. Общий бал шкалы CDQ24: нет нарушений – 0, легкое снижение КЖ – 1-34 балла, умеренное снижение КЖ – 35-51 балл, низкое КЖ – 52-76 баллов, крайне низкое КЖ – 77-96 баллов.

Дизайн исследования

Все пациенты были осмотрены, обследованы по шкалам и опросникам, после чего разделены на 4 группы с различной тактикой терапии: первая группа получала курсы БТ (группа БТ), численность составила 15 человек, вторая группа получала курсы БТ и антидепрессант (группа БТ+АД), составила 15 человек, третья группа получала антидепрессант (группа АД), составила 17 человек, четвертая группа – контроль (КГ), этой группе фармакотерапия не назначалась, составила 14 человек.

Терапия назначалась, исходя из этических принципов клинической практики: пациентам с большей тяжестью гиперкинеза рекомендовалась БТ препаратами ботулинического токсина типа А (БТА) (в дозе 200-300 ЕД); антидепрессант (АД) – ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина венлафаксин в дозе 150-225 мг/сутки назначался пациентам с симптомами депрессии и/или высокой тревогой. Пациентам группы комбинированной терапии АД+БТ проводился курс инъекций БТА (в дозе 200-300 ЕД) и назначался венлафаксин (150-225 мг/сутки).

Перед началом исследования от всех участников было получено письменное информированное согласие.

Отбор по группам осуществлялся с учетом этических принципов Хельсинской декларации и согласия пациентов на предложенную тактику терапии. Так, в группу БТ вошли пациенты, отказавшиеся принимать АД, в группу АД вошли пациенты, которые отказали получать курсы БТ.

В КГ вошли пациенты, которые отказались от приема АД и курсов БТ, они заявляли, что не принимали никакие медикаменты, являлись на контрольные посещения для оценки

динамики заболевания, кроме того все пациенты КГ имели меньшую выраженность двигательных и недвигательных расстройств, с ними проводились беседы, с целью разъяснения причин заболевания, возможные последствия заболевания, отсутствие угрозы для жизни, объяснялась необходимость проведения терапии (коррекции двигательных и/или недвигательных расстройств).

От приема АД отказались 26,23% (16 человек) пациентов, в связи с чем они в зависимости от тяжести дистонии были отнесены к группе БТ (7 человек) или КГ (9 человек).

Выбор АД из группы ингибиторов обратного захвата серотонина и норадреналина (ИОЗСН) был обусловлен двойным механизмом действия, обеспечивающим антидепрессивный и противоболевой эффект.

Венлафаксин – является сильным ингибитором обратного нейронального захвата серотонина и норадреналина и слабым ингибитором обратного захвата дофамина, не имеет значимого сродства к мускариновым, гистаминергическим, альфа-1-адренергическим рецепторам, не обладает способностью ингибировать МАО. Эффекты венлафаксина зависят от дозы: на низких дозах (>150 мг/сут) он действует на серотонинергические и норадренергические системы, тогда как в высоких дозах (>>300 мг/сут) он также влияет на дофаминергическую нейротрансмиссию. Препарат назначался пациентам с учетом выраженности аффективных расстройств, при отсутствии противопоказаний, хорошей переносимости.

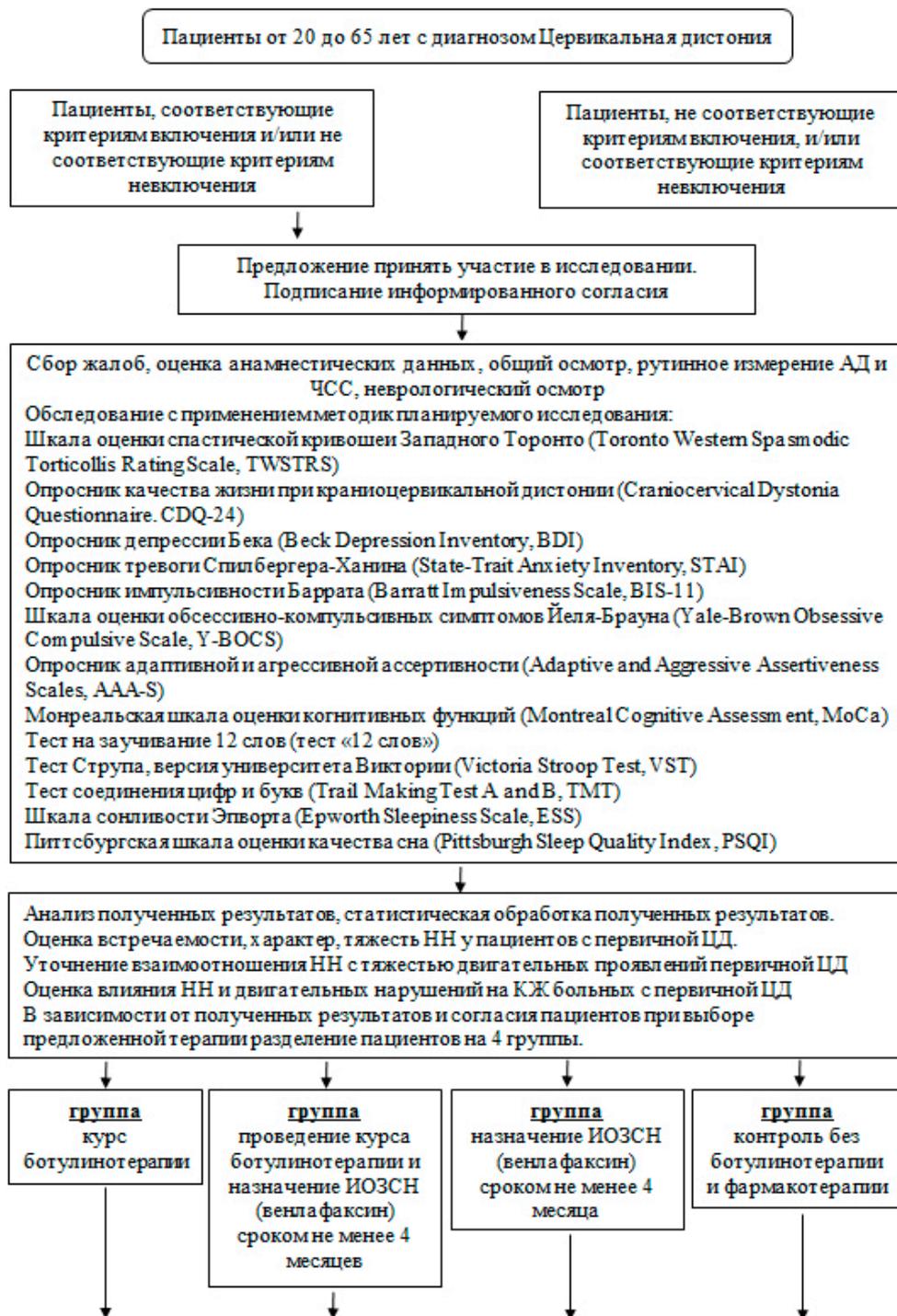
Пациентам группы БТ и группы БТ + АД проводился один курс инъекций БТА. В исследовании использовались препараты онаботулотоксина А, инкоботулотоксина А и токсин ботулинический типа А в комплексе с гемагглютинином с индивидуальным подбором доз, диапазон доз составил 200-300 ЕД в заинтересованные мышцы. Мышцы-мишени определяли на основании результатов клинического обследования (установления паттерна дистонии) с использованием анатомических ориентиров, ультразвуковой навигации и электромиографического контроля.

В исследовании применялся портативный электромиограф (ЭМГ) Нейро-Токс фирмы Нейрософт (Россия) для локализации места инъекции БТА методом регистрации электромиографии и электростимуляции. Точковый стимул помогает точно определить мышцу-мишень и ее функцию, а регистрация поверхностной ЭМГ – найти ее двигательную точку. Инъекции осуществлялись с использованием одноразовой иглы-электрода.

Работа проводилась в реальных условиях специализированного приема. Распределение по группам

Со всеми пациентами проводились беседы с целью разъяснения причин, проявлений заболевания, тактики терапии. Перед началом исследования от всех участников было получено письменное информированное согласие.

Наблюдательное клиническое исследование (продольное обсервационное) длительностью 4 месяца с двукратной оценкой результатов. Повторные осмотры, обследование пациентов по шкалам и опросникам осуществлялась через 2 и 4 месяца (Рисунок 1).



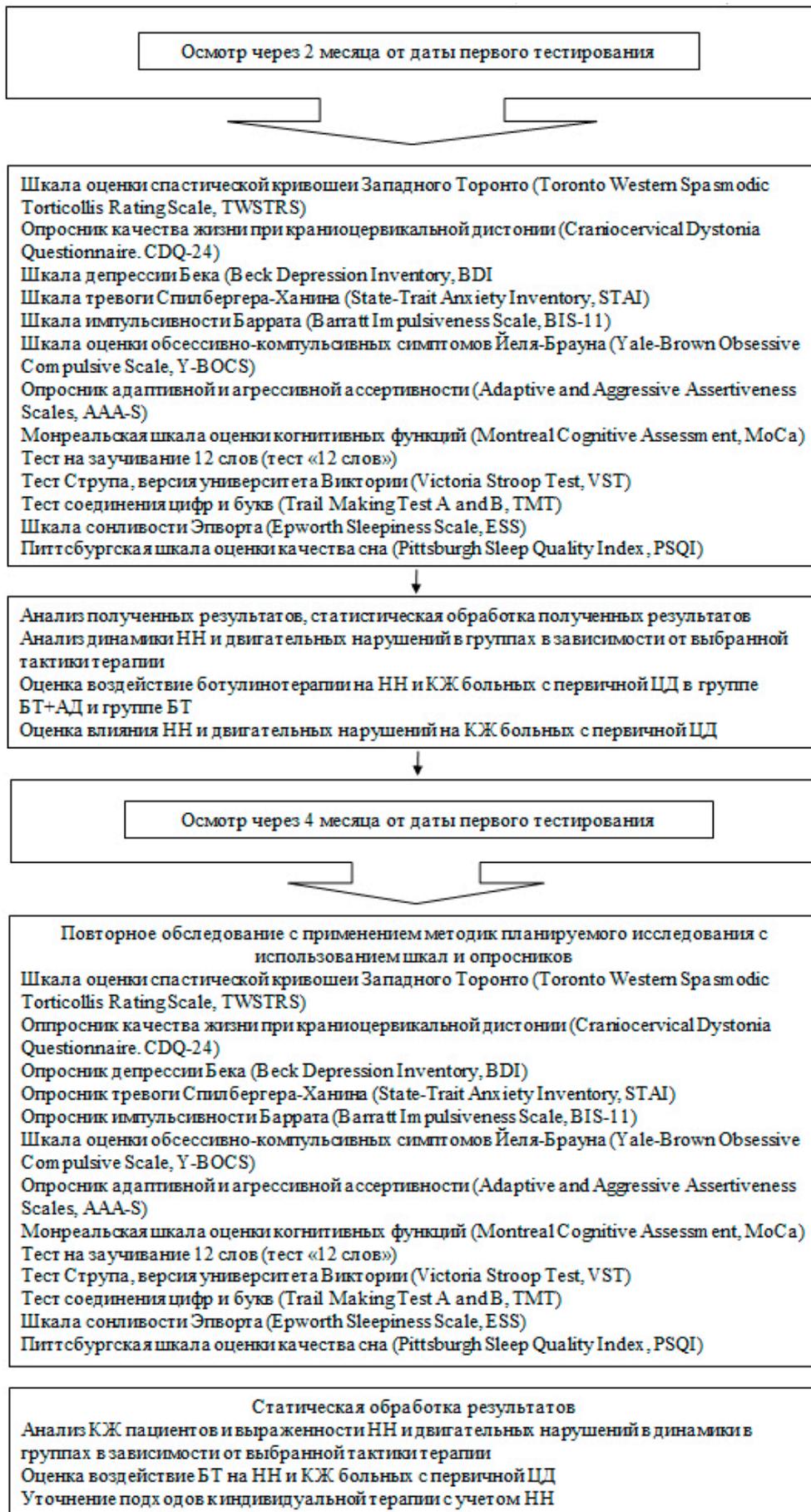


Рисунок 1 – Схема дизайна исследования

2.3. Методы статистической обработки

Все данные, полученные в результате исследования, формировались в виде таблицы данных с использованием программы Microsoft Excel.

Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы STATISTICA 12.0. Для определения характера распределения использован критерий Колмогорова-Смирнова. Корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена с двусторонней (two-tailed) проверкой статистической значимости с уровнем значимости $p < 0,05$.

Для сравнения категориальных переменных использовался критерий хи-квадрат независимости номинальных признаков с уровнем степени значимости $p < 0,05$.

Для оценки различий между зависимыми выборками использовали ранговый дисперсионный анализ Фридмана для сравнения двух и более связанных групп, при попарном сравнении применялся критерий Вилкоксона. Ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса с поправкой Бонферони применялся для оценки множественных межгрупповых различий, при попарном сравнении двух независимых выборок применялся U-критерий Манна-Уитни. Для оценки связей между переменными, оценивающих НН, суммарные показатели двигательных функций и КЖ применялись методы корреляционного, кластерного и факторного анализа. С помощью кластерного метода было проведено разделение клинических признаков и данных опросников на группы. В качестве правил кластеризации был выбран метод минимума дисперсии Уорда.

Результаты, распределения которых отличалось от нормального, представлены в виде $Me [Q_1; Q_3]$ (где Me – медиана, Q_1 – нижний квартиль и Q_3 – верхний квартиль).

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Оценка характера и тяжести двигательных нарушений у пациентов с первичной цервикальной дистонией

3.1.1. Эмоциональные нарушения

Депрессия

Депрессия выявлена у 41 (67,21%) пациента, медиана составила 14 [7; 23] баллов, что соответствовало легкой депрессии, из них у 20 (32,79%) – легкая депрессия, у 13 (21,31%) пациентов – умеренная депрессия и у 8 (13,11%) установлена тяжелая депрессия. В Таблице 6 представлены социально-демографические характеристики пациентов с ЦД с разной степенью выраженности депрессии.

Таблица 6 – Оценка связи депрессии по опроснику Бека с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с цервикальной дистонией

	Отсутствие депрессии (n=20)	Легкая депрессия (n=20)	Умеренная депрессия (n=13)	Тяжелая депрессия (n=8)	p
1	2	3	4	5	6
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	5,5 [3; 7]	13,5 [11; 16]	23 [22; 28]	35,5 [32; 38,5]	0,000¹
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	54 [34; 59]	47,5 [41,5; 59,5]	50 [42; 60]	46,5 [37,5; 52]	0,727 ¹
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	3,5 [2; 7,5]	4 [2,5; 6]	4 [1; 5]	4 [2,5; 8,5]	0,703 ¹
Пол					
Женщины, кол-во чел. (%)	12 (60%)	15 (75%)	11 (84,62%)	7 (87,5%)	0,037²
Мужчины, кол-во чел. (%)	8 (40%)	5 (25%)	2 (15,38%)	1 (12,5%)	
Образование					
Среднее, кол-во чел. (%)	15 (75%)	14 (70%)	12 (92,31%)	5 (62,5%)	0,436 ²
Высшее, кол-во чел. (%)	5 (25%)	6 (30%)	1 (7,69%)	3 (37,5%)	
Семейное положение					
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	14 (70%)	14 (70%)	6 (46,15%)	5 (62,5%)	0,255 ¹
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	2 (10%)	3 (15%)	6 (46,15%)	2 (25%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	4 (20%)	3 (15%)	1 (7,69%)	1 (12,5%)	

Продолжение Таблицы 6

1	2	3	4	5	6
Занятость					
Работающий, кол-во чел. (%)	10 (50%)	12 (60%)	8 (61,54%)	4 (50%)	0,971 ²
Неработающий, кол-во чел. (%)	10 (50%)	8 (40%)	5 (38,46%)	4 (50%)	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.					

Согласно полученным данным установлены статистически значимые различия по полу. У женщин с ЦД отмечена большая степень выраженности депрессии, чем у мужчин (Таблица 6).

Тревога

Тревожные расстройства выявлены у большинства пациентов. При анализе распространенности и выраженности тревоги у 48 (78,69%) пациентов отмечен высокий уровень личностной тревоги (ЛТ), умеренный уровень ЛТ – у 13 (21,31%) человек. В отношении реактивной тревоги (РТ) картина несколько иная: отмечено примерно равномерное распределение умеренной и высокой РТ: 25 (40,98%) и 29 (47,54%) человек соответственно (Таблица 7).

Таблица 7 – Оценка связи тревоги с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с цервикальной дистонией

1	РТ по опроснику Спилберга				ЛТ по опроснику Спилберга		
	низкий уровень (n=7)	умеренный уровень (n=25)	высокий уровень (n=29)	p	умеренный уровень (n=48)	высокий уровень (n=13)	p
2	3	4	5	6	7	8	
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	28 [27; 29]	40 [35; 42]	56 [51; 60]	0,000 ¹	40 [39; 42]	54,5 [50; 57]	0,000²
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	59 [49; 60]	50 [37; 60]	47 [40; 58]	0,228 ¹	54 [49; 60]	47,5 [39,5; 58]	0,285 ¹
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	6 [4; 12]	4 [2; 7]	3 [2; 5]	0,765 ¹	4 [2; 6]	3,5 [2; 7]	0,735 ¹
Пол							
Женщины, кол-во чел. (%)	4 (57,14%)	17 (68,00%)	24 (82,76%)	0,083 ²	4 (30,77%)	41 (85,42%)	0,002²
Мужчины, кол-во чел. (%)	3 (42,86%)	8 (32,00%)	5 (17,24%)		9 (69,23%)	7 (14,58%)	
Образование							
Среднее, кол-во чел. (%)	6 (85,71%)	18 (72%)	22 (75,86%)	0,436 ²	10 (76,92%)	36 (75%)	0,750 ²
Высшее, кол-во чел. (%)	1 (14,29%)	7 (28%)	7 (24,14%)		3 (23,08%)	12 (25%)	

Продолжение Таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7	8
Семейное положение							
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	5 (71,43%)	19 (76%)	15 (51,73%)	0,248 ¹	10 (76,92%)	29 (60,42%)	0,455 ¹
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	2 (28,57%)	2 (8%)	9 (31,03%)		1 (7,69%)	12 (25%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	0	4 (16%)	5 (17,24%)		2 (15,39%)	7 (14,58%)	
Занятость							
Работающий, кол-во чел. (%)	2 (28,57%)	17 (68%)	15 (51,73%)	0,896 ²	6 (46,15%)	28 (58,33%)	0,626 ²
Неработающий, кол-во чел. (%)	5 (71,43%)	8 (32%)	14 (48,27%)		7 (53,85%)	20 (41,67%)	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.							

Выявлены статистически значимые различия по полу у пациентов с личностной тревожностью. У пациентов женского пола при ЦД преобладал более высокий уровень ЛТ (Таблица 7).

Обсессивно-компульсивные расстройства

У пациентов с ЦД выявлено ОКР у 32 (52,46%) пациентов, медиана составила 9 [2; 16] баллов, что соответствовало легкой степени ОКР. Преобладали расстройства легкой степени выраженности – 15 (24,59%) человек, умеренная степень ОКР выявлена у 9 (14,75%) пациентов, тяжелая степень расстройства установлена у 8 (12,90%) человек (Таблица 8).

Таблица 8 – Оценка связи обсессивно-компульсивных нарушений по шкале Йеля-Брауна с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с цервикальной дистонией

	Субклиническое состояние (n=29)	Легкая степень ОКР (n=15)	Умеренная степень ОКР (n=9)	Тяжелая степень ОКР (n=8)	p
1	2	3	4	5	6
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	2 [1; 3]	11 [10; 14]	20 [17; 23]	28,5 [26; 29,5]	0,000¹
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	56 [47; 60]	42 [29; 54]	44 [42; 54]	43 [35,5; 53,5]	0,018¹
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	3 [2; 5]	4 [1; 9]	1 [1; 3]	6 [4,5; 8,5]	0,801 ¹
Пол					
Женщины, кол-во чел. (%)	20 (68,97%)	10 (66,67%)	8 (88,89%)	7 (87,5%)	0,480 ²
Мужчины, кол-во чел. (%)	9(31,03%)	5 (33,33%)	1 (11,11%)	1 (12,5%)	

Продолжение Таблицы 8

1	2	3	4	5	6
Образование					
Среднее, кол-во чел. (%)	23 (79,31%)	9 (60%)	7 (77,78%)	7 (87,5%)	0,626 ²
Высшее, кол-во чел. (%)	6 (20,69%)	6 (40%)	2 (22,22%)	1 (12,5%)	
Семейное положение					
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	18 (62,07%)	11 (73,34%)	5 (55,56%)	5 (62,5%)	0,694 ¹
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	7 (24,14%)	2 (13,33%)	3 (33,33%)	1 (12,5%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	4 (13,79%)	2 (13,33%)	1 (11,11%)	2 (25%)	
Занятость					
Работающий, кол-во чел. (%)	14 (48,28%)	9 (60%)	5 (55,56%)	6 (75%)	0,256 ²
Неработающий, кол-во чел. (%)	15 (51,72%)	6 (40%)	4 (44,44%)	2 (25%)	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.					

Выявлены статистически значимые различия по возрасту; у пациентов более молодого возраста установлено статистически значимо более высокая тяжесть ОКР. Установлены статистически значимые различия с поправкой Бонферрони ($p=0,010^{**}$) между пациентами молодого и пожилого возраста. У пациентов пожилого возраста тяжелая степень ОКР не выявлена (Таблица 8).

Таким образом, выявлена высокая частота эмоциональных расстройств: депрессии у 67% больных (преимущественно легкой и умеренной степени тяжести), высокий уровень ЛТ у 78% больных, ОКР у 52,46% пациентов (преимущественно расстройства легкой степени выраженности). Большая тяжесть депрессии и тревоги отмечена у женщин. Большая тяжесть ОКР преобладала у пациентов молодого возраста.

3.1.2. Поведенческие нарушения

Импульсивность

Значимые расстройства контроля над импульсивностью отмечены у 6 (9,84%) пациентов, патологическая импульсивность – у 5 (8,2%) человек, у остальных пациентов патологической импульсивности не обнаружена (Таблица 9).

Таблица 9 – Оценка связи импульсивности по шкале Баррата с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с цервикальной дистонией

	Нет нарушений (n=50)	Патологическая импульсивность (n=5)	Расстройство контроля импульсивности (n=6)	p
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	58,5 [52; 63]	70 [70; 70]	76,5 [76; 87]	0,000¹
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	51 [37; 59]	51 [48; 59]	42,5 [40; 44]	0,066 ¹
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	3 [2; 5]	5 [5; 10]	3 [1; 5]	0,896 ¹
Пол				
Женщины, кол-во чел. (%)	35 (70%)	4 (80%)	6 (100%)	0,465 ²
Мужчины, кол-во чел. (%)	15 (30%)	1 (20%)	0	
Образование				
Среднее, кол-во чел. (%)	37 (74%)	4 (80%)	5 (83,33%)	0,352 ²
Высшее, кол-во чел. (%)	13 (26%)	1 (20%)	1 (16,67%)	
Семейное положение				
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	38 (76%)	2 (40%)	2 (33,33%)	0,164 ¹
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	7 (14%)	3 (60%)	3 (50%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	8 (16%)	0	1 (16,67%)	
Занятость				
Работающий, кол-во чел. (%)	27 (54%)	4 (80%)	3 (50%)	0,211 ²
Неработающий, кол-во чел. (%)	23 (46%)	1 (20%)	3 (50%)	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.				

Различий по возрасту, длительности заболевания, полу, семейному положению, занятости у пациентов не установлена (Таблица 9).

Ассертивность

Показатели адаптивной ассертивности у пациентов с ЦД были достаточно низкими, составили 41,00 [31,00; 49,00] балл. 45 (73,77%) человек имели низкий уровень адаптивной ассертивности, только 1 (1,64%) имел высокий уровень. Показатели агрессивной ассертивности были приближены к нормативным показателям, медиана агрессивной ассертивности составила 30,00 [25; 42]. Низкий уровень агрессивной ассертивности установлен у 5 (8,20%) пациентов, высокий уровень у 14 (22,95%) человек (Таблица. 10).

Таблица 10 – Оценка связи ассертивности с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с цервикальной дистонией

	Адаптивная ассертивность				Агрессивная ассертивность			
	низкий уровень (n=45)	референсный уровень (n=15)	высокий уровень (n=1)	p	низкий уровень (n=5)	референсный уровень (n=42)	высокий уровень (n=14)	p
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	37 [29; 43]	53 [51; 58]	68 [68; 68]	0,000 ¹	20 [18; 21]	29 [25; 35]	46,5 [44; 51]	0,000¹
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	49 [39; 57]	57 [42; 60]	60 [60; 60]	0,779 ¹	50 [48; 60]	49,5 [39; 58]	49,5 [35; 59]	0,327 ¹
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	3 [2; 7]	4 [1; 5]	5 [5; 5]	0,066 ¹	4 [3; 10]	3 [2; 6]	5 [3; 7]	0,040¹
Пол								
Женщины, кол-во чел. (%)	36 (80%)	8 (53,33%)	1 (100%)	0,108 ²	5 (100%)	31 (73,81%)	9 (64,29%)	0,135 ²
Мужчины, кол-во чел. (%)	9 (20%)	7 (46,67%)	0		0	11 (26,19%)	5 (35,71%)	
Образование								
Среднее, кол-во чел. (%)	33 (73,33%)	12 (80%)	1 (100%)	0,940 ²	4 (80%)	30 (71,43%)	12 (85,71%)	0,661 ²
Высшее, кол-во чел. (%)	12 (26,67%)	3 (20%)	0		1 (20%)	12 (28,57%)	2 (14,29%)	
Семейное положение								
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	31 (68,88%)	8 (53,33%)	0	0,231 ¹	4 (80%)	27 (64,29%)	8 (57,14%)	0,537 ¹
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	7 (15,56%)	5 (33,33%)	1 (100%)		1 (20%)	9 (21,43%)	3 (21,43%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	7 (15,56%)	2 (13,34%)	0		0	6 (14,28%)	3 (21,43%)	
Занятость								
Работающий, кол-во чел. (%)	26 (57,78%)	8 (53,33%)	0	0,884 ²	0	22 (52,38%)	10 (71,43%)	0,700 ²
Неработающий, кол-во чел. (%)	19 (42,22%)	7 (46,67%)	1 (100%)		2 (100%)	20 (47,62%)	4 (28,57%)	

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Согласно полученным данным установлены статистически значимые различия с поправкой Бонферрони ($p=0,008^{**}$) агрессивной ассертивности по длительности заболевания между пациентами с высокой и средней длительностью заболевания; пациенты с большей длительностью заболеванию имели более высокие показатели агрессивной ассертивности.

Таким образом, у 18% больных выявлена импульсивность, у 73% больных отмечено снижение адаптивной ассертивности, у 22% – повышение агрессивной ассертивности. Высокая агрессивная ассертивность отмечалась преимущественно у пациентов с большей длительностью заболевания.

3.1.3. Когнитивные нарушения

Монреальская шкала оценки когнитивных функций

По данным Монреальской шкалы когнитивные нарушения выявлены у 31 (50,81%) пациента с ЦД, медиана составила 25 [23; 27], что соответствует умеренным когнитивным нарушениям (Таблица 11). При детальном анализе показателей блоков МоСА теста установлены нарушения: по блоку «зрительно-пространственные/управляющие навыки» у 40 (65,57%) пациентов с ЦД, по блоку «гнозис» у 4 (6,56%) пациентов с ЦД, по блоку «речь» у 50 (81,97%) пациентов с ЦД, по блоку «память» у 16 (26,23%) пациентов с ЦД, по блоку «отсроченное воспроизведение» у 55 (90,16%) пациентов с ЦД, по блоку «внимание» у 30 (49,18%) пациентов с ЦД, по блоку «абстракция» у 28 (45,90%) пациентов с ЦД, по блоку «ориентация» у 2 (3,28%) пациентов с ЦД (Таблица 11).

Таблица 11 – Оценка связи когнитивных расстройств по Монреальской шкале с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с ЦД

	Нет нарушений (n=30)	Умеренные когнитивные нарушения (n=29)	Тяжелые когнитивные нарушения (n=2)	p
1	2	3	4	5
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	27 [26; 28]	24 [22; 24]	17 [17; 17]	0,000¹
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	46 [36; 57]	54 [43; 60]	54,5 [48; 61]	0,061 ¹
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	3 [2; 5]	4 [2; 6]	12,5 [10; 15]	0,756 ¹
Пол				
Женщины, кол-во чел. (%)	23 (76,67%)	20 (68,97%)	2 (100%)	0,309 ²
Мужчины, кол-во чел. (%)	7 (23,33%)	9 (31,03%)	0	
Образование				
Среднее, кол-во чел. (%)	20 (66,67%)	24 (82,76%)	2 (100%)	0,411 ²
Высшее, кол-во чел. (%)	10 (33,33%)	5 (17,24%)	0	
Семейное положение				
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	18 (60%)	19 (65,52%)	2 (100%)	0,155 ¹
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	6 (20%)	7 (24,12%)	0	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	6 (20%)	3 (10,36%)	0	

Продолжение Таблицы 11

1	2	3	4	5
Занятость				
Работающий, кол-во чел. (%)	21 (70%)	11 (37,93%)	2 (100%)	0,014²
Неработающий, кол-во чел. (%)	9 (30%)	18 (62,07%)	0	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.				

Установлены высоко значимые достоверные различия по занятости. Отмечается преобладание умеренных когнитивных нарушений у неработающих пациентов с ЦД.

Тест 12 слов

По итогам оценки результатов теста 12 слов медиана составила 20 [19; 21]. Результаты теста 12 слов демонстрируют, что память у пациентов с ЦД нарушена в легкой степени по неспецифическому типу. Все пациенты использовали подсказки, с меньшей эффективностью у 24 (39,34%) обследуемых (Таблица 12).

Таблица 12 – Оценка связи результатов оценки теста 12 слов с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с ЦД

	Нет нарушений (n=37)	Легкие нарушения памяти (n=24)	p
1	2	3	4
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	21 [21; 22]	18 [17; 19]	0,000²
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	47 [39; 58]	54 [41; 60]	0,748 ¹
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	5 [3; 7]	3 [1,5; 5]	0,573 ¹
Пол			
Женщины, кол-во чел. (%)	31 (83,78%)	14 (58,33%)	0,022 ²
Мужчины, кол-во чел. (%)	6 (16,22%)	10 (41,67%)	
Образование			
Среднее, кол-во чел. (%)	25 (67,57%)	21 (87,5%)	0,481 ²
Высшее, кол-во чел. (%)	12 (32,43%)	3 (12,5%)	
Семейное положение			
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	24 (64,86%)	15 (62,5%)	0,322 ¹
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	9 (24,32%)	4 (16,67%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	4 (10,8%)	5 (20,83%)	

Продолжение Таблицы 12

1	2	3	4
Занятость			
Работающий, кол-во чел. (%)	21 (56,76%)	13 (54,17%)	0,891 ²
Неработающий, кол-во чел. (%)	16 (43,24%)	11 (45,83%)	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.			

Выявлены статистически значимые различия по полу: меньшая эффективность подсказок существенно чаще выявлялись у лиц мужского пола.

Тест Струпа

Согласно полученным результатам нарушения возрастных нормативов определены у 8 (13,11%) пациентов по карточкам с нейтральными словами и 9 (14,75%) по карточкам интерференции. По итогам выполнения теста 1 (карточка с точками) нейродинамические нарушения установлены у 25 (40,98%) человек. Вместе с тем индекс интерференции соответствовал нормативам у 60 (98,36%) человек (Таблица 13).

Таблица 13 – Результаты теста Струпа университета Виктории у пациентов с ЦД

Карточка с точками, сек	Отсутствие нарушений (n=36)					Наличие нарушений (n=25)				
	возраст пациентов, лет					возраст пациентов, лет				
	18-29 (n=4)	30-39 (n=6)	40-49 (n=10)	50-59 (n=10)	60-64 (n=6)	18-29 (n=2)	30-39 (n=3)	40-49 (n=5)	50-59 (n=8)	60-64 (n=7)
Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	11,5 [10,5; 12,5]	11,5 [11; 13]	12 [11; 13]	12 [12; 12,26]	13,17 [12; 14]	18 [14; 22]	16 [14; 17]	17 [15; 18]	16,75 [15; 18,50]	16 [15; 20]
Карточка с нейтральными словами, сек	Отсутствие нарушений (n=53)					Наличие нарушений (n=8)				
	возраст пациентов, лет					возраст пациентов, лет				
	18-29 (n=1)	30-39 (n=8)	40-49 (n=15)	50-59 (n=17)	60-64 (n=12)	18-29 (n=5)	30-39 (n=1)	50-59 (n=1)	60-64 (n=1)	
Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	8 [8; 8]	10 [9,5; 13,5]	10 [9; 13]	11 [10; 14]	11 [10; 15,27]	18 [17; 21]	22,82 [22,82; 22,82]	20 [20; 20]	24 [24; 24]	
Карточка интерференции, сек	Отсутствие нарушений (n=52)					Наличие нарушений (n=9)				
	возраст пациентов, лет					возраст пациентов, лет				
	18-29 (n=5)	30-39 (n=8)	40-49 (n=14)	50-59 (n=17)	60-64 (n=8)	18-29 (n=1)	30-39 (n=1)	40-49 (n=1)	50-59 (n=1)	60-64 (n=5)
Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	25 [24; 26]	21 [17,5; 27,57]	24,5 [20; 26]	26,83 [25; 28]	32 [27,18; 33,50]	40 [40; 40]	37 [37; 37]	50 [50; 50]	70 [70; 70]	42 [40; 43]
Индекс интерференции	Отсутствие нарушений (n=60)					Наличие нарушений (n=1)				
	возраст пациентов, лет					возраст пациентов, лет				
	18-29 (n=6)	30-39 (n=9)	40-49 (n=15)	50-59 (n=17)	60-64 (n=13)	50-59 (n=1)				
Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	1,91 [1,79; 2,23]	1,91 [1,57; 1,95]	1,82 [1,43; 2,17]	1,87 [1,68; 2,11]	2,19 [1,83; 2,87]	3,89 [3,89; 3,89]				
Примечание: Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.										

По итогам проведенного тестирования установлены статистически значимые различия результатов карточки с нейтральными словами по образованию, пациенты с высшим образованием существенно меньше допускали нарушения при прохождении карточки со словами (Таблица 14).

Таблица 14 – Оценка связи результатов оценки теста Струпа (Карточка с точками и Карточка с нейтральными словами) с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с ЦД

	Карточка с точками нет нарушений (n=36)	Карточка с точками наличие нарушений (n=25)	Карточка с точками р	Карточка с нейтральным и словами нет нарушений (n=53)	Карточка с нейтральным и словами наличие нарушений (n=8)	Карточка с нейтральным и словами р
Кол-во чел. в % от общего числа	59,02%	40,98%	0,000¹	86,89%	13,11%	0,000¹
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	48 [36,5; 58,5]	54 [42; 60]	0,099 ²	53 [42; 59]	29 [26,5; 42,5]	0,621 ²
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	4,5 [2; 7]	3 [1; 5]	0,425 ²	4 [2; 6]	2,5 [1,5; 8,5]	0,851 ²
Пол						
Женщины, кол-во чел. (%)	29 (80,55%)	16 (64%)	0,187 ¹	40 (75,47%)	5 (62,5%)	0,369 ¹
Мужчины, кол-во чел. (%)	7 (19,44%)	9 (36%)		13 (24,53%)	3 (37,5%)	
Образование						
Среднее, кол-во чел. (%)	24 (66,67%)	22 (88%)	0,055 ¹	39 (73,58%)	7 (87,5%)	0,037 ¹
Высшее, кол-во чел. (%)	12 (33,33%)	3 (12%)		14 (25,42%)	1 (12,5%)	
Семейное положение						
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	22 (61,11%)	17 (68%)	0,245 ²	37 (69,81%)	2 (25%)	0,051 ²
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	9 (25%)	4 (16%)		12 (22,64%)	1 (12,5%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	5 (13,89%)	4 (16%)		4 (7,55%)	5 (62,5%)	
Занятость						
Работающий, кол-во чел. (%)	21 (58,33%)	13 (52%)	0,827 ¹	28 (52,83%)	6 (75%)	0,924 ¹
Неработающий, кол-во чел. (%)	15 (41,67%)	12 (48%)		25 (47,17%)	1 (25%)	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.						

Наблюдались статистически значимые изменения результатов теста с карточкой интерференции по возрасту с учетом поправки Бонферрони, пациенты молодого и среднего возраста характеризовались значительно меньшими нарушениями при выполнении карточки

интерференции (Таблица 15). Установлено, что пациенты с высшим образованием значительно лучше выполняли карточку интерференции, чем пациенты со средним образованием (Таблица 15).

Таблица 15 – Оценка связи результатов оценки теста Струпа (Карточка интерференции и Индекс интерференции) с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с ЦД

	Карточка интерференции и нет нарушений (n=52)	Карточка интерференции и наличие нарушений (n=9)	Карточка интерференции и р	Индекс интерференции и нет нарушений (n=60)	Индекс интерференции и наличие нарушений (n=1)	Индекс интерференции и р
Кол-во чел. в % от общего числа	85,25%	14,75%	0,000 ¹	98,36%	1,64%	–
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	49 [39,5; 58]	60 [48; 60]	0,002 ²	49,5 [39,5; 59]	54 [54; 54]	0,076 ²
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	4 [2; 7]	3 [1; 5]	0,938 ²	4 [2; 7]	1 [1; 1]	0,516 ²
Пол						
Женщины, кол-во чел. (%)	37 (71,15%)	8 (88,89%)	0,961 ¹	44 (78,33%)	1 (100%)	0,105 ¹
Мужчины, кол-во чел. (%)	15 (28,85%)	1 (11,11%)		16 (26,67%)	0	
Образование						
Среднее, кол-во чел. (%)	38 (73,08%)	8 (88,89%)	0,019 ¹	45 (75%)	1 (100%)	0,157 ¹
Высшее, кол-во чел. (%)	14 (26,92%)	1 (11,1%)		15 (25%)	0	
Семейное положение						
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	34 (65,38%)	5 (55,56%)	0,236 ²	39 (65%)	0	0,133 ²
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	10 (19,23%)	3 (33,33%)		12 (20%)	1 (100%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	8 (15,38%)	1 (11,11%)		9 (15%)	0	
Занятость						
Работающий, кол-во чел. (%)	27 (51,92%)	7 (87,5%)	0,942 ¹	33 (55%)	1 (100%)	0,547 ¹
Неработающий, кол-во чел. (%)	25 (48,08%)	1 (12,5%)		27 (45%)	0	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.						

Тест соединения букв и цифр

По итогам проведенного нами теста соединения букв и цифр (ТМТ) установлены нарушения у 35 (57,38%) пациентов в части А, по части В у 46 (77,05%) пациентов (Таблица 16).

Таблица 16 – Результаты теста соединения цифр и букв у пациентов с цервикальной дистонией

Часть А, сек Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Отсутствие нарушений (n=26)					Наличие нарушений (n=35)						
	возраст пациентов, лет					возраст пациентов, лет						
	25-34 (n=4)	35-44 (n=7)	45-54 (n=10)	55-59 до 12 лет (n=4)	60-64 до 12 лет (n=1)	18-24 (n=1)	25-34 (n=5)	35-44 (n=5)	45-54 (n=7)	55-59 до 12 лет (n=5)	60-64 до 12 лет (n=10)	60-64 более 12 лет (n=2)
	37,5 [36; 39,5]	35 [30; 41]	41 [30; 47]	45,5 [41; 49]	42 [42; 42]	50 [50; 50]	49 [48; 56]	63 [63; 70]	56 [54; 68]	60 [54; 78]	66 [56; 80]	69 [62; 76]
Часть В, сек Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Отсутствие нарушений (n=14)					Наличие нарушений (n=47)						
	возраст пациентов, лет					возраст пациентов, лет						
	25-34 (n=2)	35-44 (n=5)	45-54 (n=6)	55-59 до 12 лет (n=1)	18-24 (n=1)	25-34 (n=7)	35-44 (n=7)	45-54 (n=11)	55-59 до 12 лет (n=8)	60-64 до 12 лет (n=11)	60-64 более 2 лет (n=2)	
	62,5 [60; 65]	68 [61; 71]	76 [68; 79]	96 [96; 96]	100 [100; 100]	90 [75; 92]	120 [114; 123]	110 [98; 123]	113,5 [112; 136,5]	130 [120; 180]	181 [132; 230]	

Примечание: Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Установлены статистически значимые различия по возрасту. При детализации выявлены статистически значимые с учетом поправки Бонферрони различия по части А ($p=0,002$) между пациентами молодого и пожилого возраста и между пациентами среднего и пожилого возраста ($p=0,007$); по части В ($p=0,000$) между пациентами молодого и пожилого возраста и между пациентами среднего и пожилого возраста ($p=0,001$), нарушение управляющих функций чаще встречались у пациентов пожилого возраста (Таблица 17).

Таблица 17 – Оценка связи результатов оценки теста соединения букв и цифр с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с ЦД

	Часть А нет нарушений (n=26)	Часть А наличие нарушений (n=35)	Часть А р	Часть В нет нарушений (n=14)	Часть В наличие нарушений (n=47)	Часть В р
1	2	3	4	5	6	7
Кол-во чел. в % от общего числа	42,62%	57,38%	0,000¹	22,95%	77,05%	0,000²
возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	46 [39; 54]	54 [42; 60]	0,005²	44 [37; 50]	54 [42; 60]	0,000²
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	5 [2; 7]	3 [2; 7]	0,832 ²	5 [3; 7]	3 [1; 7]	0,876 ²
Пол						
Женщины, кол-во чел. (%)	19 (73,08%)	26 (74,29%)	0,831 ¹	11 (78,57%)	34 (72,34%)	0,935 ¹
Мужчины, кол-во чел. (%)	7 (26,92%)	9 (25,71%)		3 (21,43%)	13 (27,66%)	

Продолжение Таблицы 17

1	2	3	4	5	6	7
Образование						
Среднее, кол-во чел. (%)	18 (69,23%)	28 (80%)	0,234 ¹	8 (57,14%)	38 (80,85%)	0,186 ¹
Высшее, кол-во чел. (%)	8 (30,77%)	7 (20%)		6 (42,86%)	9 (19,15%)	
Семейное положение						
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	19 (73,08%)	20 (57,14%)	0,423 ²	11 (78,57%)	28 (59,57%)	0,111 ²
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	3 (11,54%)	10 (28,57%)		1 (7,14%)	12 (23,54%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	4 (15,38%)	5 (14,29%)		2 (14,29%)	7 (14,89%)	
Занятость						
Работающий, кол-во чел. (%)	16 (61,54%)	18 (51,43%)	0,108 ¹	11 (78,57%)	23 (48,94%)	0,125 ¹
Неработающий, кол-во чел. (%)	10 (38,46%)	17 (48,57%)		3 (21,43%)	24 (51,06%)	
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль.						

Таким образом, более чем у половины пациентов выявлены легкие и умеренные когнитивные нарушения: преимущественно в виде ухудшения нейродинамических характеристик психической деятельности (снижения скорости выполнения 1 теста Струпа (карточка с точками), части А теста соединения букв и цифр, снижения речевой активности), дизрегуляторных нарушений памяти; внимания, нарушения управляющих когнитивных функций (снижение скорости выполнения теста В теста соединения букв и цифр, теста 3 Струпа (карточка интерференции)).

Нарушения управляющих когнитивных функций отмечались преимущественно у пациентов старшего возраста. Напротив, у пациентов молодого возраста и с высшим образованием отмечалась меньшая выраженность когнитивных расстройств.

3.1.4. Нарушения сна и бодрствования

Повышенная дневная сонливость выявлена у 5 (8,20%) человек. У 30 (%) пациентов выявлены пограничные показатели – высокий уровень сонливости, который еще не достиг степени выраженности патологической сонливости. Статистически значимых различий

выраженности дневной сонливости от анамнестических и демографических показателей не выявлено (Таблица 18).

Таблица 18 – Оценка связи дневной сонливости с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с цервикальной дистонией

	Низкий уровень нормальной дневной сонливости (n=25)	Высокий уровень нормальной дневной сонливости (n=31)	Легкие нарушения дневной сонливости (n=4)	Умеренные нарушения дневной сонливости (n=1)	p
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	4 [3; 4]	7 [6; 9]	11 [11; 11,5]	15 [15; 15]	0,000¹
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	53 [46; 59]	46 [34; 58]	54 [50,5; 57]	21 [21; 21]	0,368 ¹
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	5 [3; 9]	3 [1; 5]	2,5 [1,5; 3,5]	2 [2; 2]	0,170 ¹
Пол					
Женщины, кол-во чел. (%)	19 (76%)	24 (77,42%)	2 (50%)	0	1 ²
Мужчины, кол-во чел. (%)	6 (24%)	7 (22,58%)	2 (50%)	1 (100%)	
Образование					
Среднее, кол-во чел. (%)	18 (72%)	24 (77,42%)	3 (75%)	1 (100%)	0,381 ²
Высшее, кол-во чел. (%)	7 (28%)	7 (22,58%)	1 (25%)	0	
Семейное положение					
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	17 (68%)	20 (64,52%)	2 (50%)	0	0,328 ¹
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	6 (24%)	5 (16,13%)	2 (50%)	0	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	2 (8%)	6 (19,35%)	0	1 (100%)	
Занятость					
Работающий, кол-во чел. (%)	14 (56%)	19 (61,29%)	1 (25%)	0	0,614 ²
Неработающий, кол-во чел. (%)	11 (44%)	12 (38,71%)	3 (75%)	1 (100%)	

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Нарушение сна

Согласно полученным результатам тестирования пациентов по Питтсбургскому опроснику индекса качества сна медиана составила 8 [5; 10] баллов, что соответствует низкому

качеству сна. Низкое качество сна отмечено у 43 (70,49%) пациентов, из них в структуре нарушения сна преобладали пресомнические расстройства в виде нарушение засыпания у 13 (30,23%) больных, низкая субъективная самооценка качества сна у 26 (60,47%) человек. Из всей когорты исследуемых 16 (26,23%) пациентов отмечали проблемы со сном, так как испытывали боль при засыпании три и более раз в неделю, 15 (24,59%) – испытывали боль 1-2 раза в неделю. 37,70% больных просыпались среди ночи или под утро.

Статистически значимых различий между качеством сна и анамнестическими и демографическими характеристиками пациентов с цервикальной дистонией не установлено (Таблица 19).

Таблица 19 – Оценка связи нарушения сна с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с ЦД

	Нет нарушений (n=18)	Низкое качество сна (n=43)	p
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	4 [3; 5]	9 [7; 12]	0,000¹
Возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	46,5 [36; 59]	53 [41; 59]	0,830 ²
Длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	4 [3; 7]	3 [1; 7]	0,609 ²
Пол			
Женщины, кол-во чел. (%)	13 (72,22%)	32 (74,42%)	0,083 ¹
Мужчины, кол-во чел. (%)	5 (27,78%)	11 (25,58%)	
Образование			
Среднее, кол-во чел. (%)	13 (72,22%)	33 (76,74%)	0,698 ¹
Высшее, кол-во чел. (%)	5 (27,78%)	10 (23,26%)	
Семейное положение			
Состоит в браке, кол-во чел. (%)	12 (66,66%)	27 (62,79%)	0,190 ²
Брак прекращен, кол-во чел. (%)	3 (16,67%)	10 (23,26%)	
В брак не вступал, кол-во чел. (%)	3 (16,67%)	6 (13,95%)	
Занятость			
Работающий, кол-во чел. (%)	12 (66,67%)	22 (51,16%)	0,710 ¹
Неработающий, кол-во чел. (%)	6 (33,33%)	21 (48,84%)	

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таким образом, у большинства пациентов выявлено низкое качество сна (у 70,49% пациентов); у 8% пациентов – избыточная дневная сонливость.

3.2. Оценка взаимосвязи не двигательных и двигательных нарушений

Медиана общей оценки тяжести дистонии по общему баллу шкалы спастической кривошеи Западного Торонто (TWSTRS) составила 34,00 [24,25; 49,00] балла, двигательные нарушения – 16,00 [11,00; 21,00] баллов, инвалидизация – 8,00 [5,00; 14,00] баллов, боль – 9,75 [6,25; 14,00] баллов. Практически все пациенты предъявляли жалобы на боль (96,72%), из них 13,11% участников отмечали крайне сильную боль, 22,95% – сильную боль, 3,34% – умеренную боль, 21,31% – отмечали слабую боль.

Депрессия

По мере увеличения тяжести дистонии по общей оценке у пациентов с цервикальной дистонией отмечен рост депрессивных расстройств по опроснику депрессии Бека, различия оценки тяжести дистонии по общему баллу в зависимости от тяжести депрессии статистически значимы. При детальном анализе шкалы TWSTRS установлено нарастание депрессии по мере ухудшения степени нарушений жизнедеятельности и увеличения интенсивности боли в шее (статистически значимые различия). Изменения выраженности депрессии при увеличении выраженности двигательных нарушений статистической значимости не достигли (Таблицы 20, 21).

Таблица 20 – Оценка степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности депрессии

		Депрессия по опроснику Бека				p ¹
		Отсутствие депрессии (n=20)	Легкая депрессия (n=20)	Умеренная депрессия (n=13)	Тяжелая депрессия (n=8)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	27,63 [20,38; 40,38]	26,63 [21,5; 34,5]	42,25 [37,25; 48,5]	59,75 [50,13; 65,88]	0,000
	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	16 [10; 21]	12 [9,5; 19]	16 [15; 21]	23 [16; 28,5]	0,079
	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	5,5 [3; 9,5]	6 [4; 8]	13 [12; 15]	19,5 [16; 22]	0,000
	Оценка боли (субшкала)	7 [4; 9,5]	9,25 [5,38; 10,5]	10 [9,75; 15,25]	16,5 [14,63; 17,63]	0,000

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Таблица 21 – Оценка попарного сравнения степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности депрессии

			p ¹		
			Суммарный балл (шкала TWSTRS)		
			легкая депрессия (n=20)	умеренная депрессия (n=13)	тяжелая депрессия (n=8)
p ¹	Суммарный балл (шкала TWSTRS)	отсутствие депрессии (n=20)	0,946	0,008	0,001
		легкая депрессия (n=20)	–	0,002	0,001
		умеренная депрессия (n=13)	–	–	0,009
			p ¹		
			степень нарушений жизнедеятельности (субшкала TWSTRS)		
			легкая депрессия (n=20)	выраженная депрессия (n=13)	тяжелая депрессия (n=8)
p ¹	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала TWSTRS)	отсутствие депрессии (n=20)	0,596	0,001	0,000
		легкая депрессия (n=20)	–	0,000	0,000
		умеренная депрессия (n=13)	–	–	0,022
			p ¹		
			Оценка боли (субшкала TWSTRS)		
			легкая депрессия (n=20)	умеренная депрессия (n=13)	тяжелая депрессия (n=8)
p ¹	Оценка боли (субшкала TWSTRS)	отсутствие депрессии (n=20)	0,120	0,004	0,000
		легкая депрессия (n=20)	–	0,104	0,000
		умеренная депрессия (n=13)	–	–	0,012

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Выявлена корреляционная связь средней силы между депрессией и степенью нарушений жизнедеятельности и оценкой боли. Статистически значимой взаимосвязи между выраженностью двигательных нарушений по шкале TWSTR с депрессией не обнаружено (Таблица 22).

Таблица 22 – Оценка связи депрессии с тяжестью дистонии у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	Оценка боли (субшкала)
Депрессия по опроснику Бека	0,44	0,10	0,57	0,54
p	<0,05			
Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.				

Тревога

Уставлено повышение выраженности РТ и ЛТ по мере усиления тяжести дистонии по суммарному показателю. Отмечен рост тяжести ЛТ (не достигло статистической значимости) и РТ (статистически значимо) с увеличением баллов по субшкале степени нарушения жизнедеятельности. Похожая тенденция отмечается по мере нарастания болевого синдрома, но статистической значимости различия не достигли. Анализ распределения степени выраженности тревоги у пациентов с ЦД с разной степенью выраженности двигательных расстройств не показал статистически значимых различий. (Таблица 23).

Таблица 23 – Оценка степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности тревоги

		РТ по опроснику Спилберга			p ¹	ЛТ по опроснику Спилберга		p ²
		низкий уровень (n=7)	умеренный уровень (n=25)	высокий уровень (n=29)		умеренный уровень (n=48)	высокий уровень (n=13)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	32,5 [16; 53,25]	29,5 [24,25; 40]	39,75 [26; 56,5]	0,208	29,5 [23; 42,25]	36,75 [24,88; 49,25]	0,718
	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	21 [8; 31]	16 [11; 20]	15 [11; 23]	0,720	21 [13; 28]	16 [10,5; 21]	0,244
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	6 [4; 10]	7 [4; 10]	13 [6; 18]	0,022	6 [4; 10]	9,5 [5; 14]	0,169
	Оценка боли (субшкала)	7 [5,25; 10,5]	9,5 [5,25; 11]	10 [8,25; 15,5]	0,053	8,5 [5,5; 10]	10 [7,13; 14,13]	0,148
Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.								

При детализации статистически значимых различий путем попарного сравнения выявлены статистически значимые различия с учетом поправки Бонферрони степени

нарушений жизнедеятельности между пациентами с умеренным и высоким уровнем РТ (Таблица 24).

Таблица 24 – Оценка попарного сравнения степени нарушений жизнедеятельности у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности реактивной тревожности

			p ¹	
			Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала TWSTRS)	
			Умеренный уровень РТ по шкале Спилбергера (n=25)	Высокий уровень РТ по шкале Спилбергера (n=29)
p ¹	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала TWSTRS)	Низкий уровень РТ по опроснику Спилбергера (n=7)	0,855	0,062
		Умеренный уровень РТ по опроснику Спилбергера (n=25)	–	0,013

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Установлена статистически значимая связь средней силы ЛТ и РТ с выраженностью боли и нарушением жизнедеятельности, с выраженностью двигательных нарушений связи не выявлено (Таблица 25).

Таблица 25 – Оценка взаимосвязи тяжести дистонии и тревоги у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	Оценка боли (субшкала)
РТ по опроснику Спилбергера	0,25	0,01	0,40	0,30
ЛТ по опроснику Спилбергера	0,27	0,00	0,36	0,42
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Обсессивно-компульсивные расстройства

Повышение тяжести дистонии по суммарному показателю сопровождается увеличением тяжести ОКР (достигает статистической значимости). Установлен статистически значимый рост тяжести ОКР при увеличении интенсивности болевого синдрома и нарушения жизнедеятельности (Таблица 26).

Таблица 26 – Оценка тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от степени обсессивно-компульсивных расстройств

		Обсессивно-компульсивное расстройство				p ¹
		субклиническое состояние (n=29)	легкая степень ОКР (n=15)	умеренная степень ОКР (n=9)	тяжелая степень ОКР (n=8)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	28,25 [20,5; 42,25]	28 [22,5; 40,75]	39,75 [37; 57]	48,75 [40,13; 54,5]	0,009
	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	15 [10; 22]	13 [9; 20]	16 [13; 19]	20 [17,5; 25]	0,333
	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	6 [4; 10]	7 [4; 13]	13 [11; 22]	14,5 [12; 17]	0,001
	оценка боли (субшкала)	8,5 [5,25; 10]	9,5 [5,5; 11,75]	13,75 [11; 16]	14,88 [9,75; 17]	0,004

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

При детализации статически значимые различия путем попарного сравнения с учетом поправки Бонферрони выявлены по степени жизнедеятельности и оценки боли между пациентами с субклиническим ОКР и пациентами с умеренной и тяжелой степенью ОКР (Таблица 27).

Таблица 27 – Оценка попарного сравнения степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности ОКР

			p ¹		
			Шкала TWSTRS суммарный балл		
			легкая степень ОКР (n=15)	умеренная степень ОКР (n=9)	тяжелая степень ОКР (n=8)
1	2	3	4	5	6
p ¹	Шкала TWSTRS суммарный балл	субклиническое состояние (n=29)	0,892	0,023	0,011
		легкая степень ОКР (n=15)	–	0,046	0,011
		умеренная степень ОКР (n=9)	–	–	0,441
			p ¹		
			Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала TWSTRS)		
			легкая степень ОКР (n=15)	умеренная степень ОКР (n=9)	тяжелая степень ОКР (n=8)

Продолжение Таблицы 27

1	2	3	4	5	6
p ¹	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала TWSTRS)	субклиническое состояние (n=29)	0,434	0,005	0,001
		легкая степень ОКР (n=15)	–	0,042	0,033
		умеренная степень ОКР (n=9)	–	–	0,923
			p ¹		
			Оценка боли (субшкала TWSTRS)		
			легкая степень ОКР (n=15)	умеренная степень ОКР (n=9)	тяжелая степень ОКР (n=8)
p ¹	Оценка боли (субшкала TWSTRS)	субклиническое состояние (n=29)	0,472	0,005	0,005
		легкая степень ОКР (n=15)	–	0,052	0,049
		умеренная степень ОКР (n=9)	–	–	1

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. TWSTRS – шкала спастической кривошей Западного Торонто. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

По результатам корреляционного анализа установлена статистически значимая слабая связь ОКР с суммарным баллом тяжести дистонии и болью в шее; средней силы связь между ОКР и нарушением жизнедеятельности (Таблица 28).

Таблица 28 – Оценка связей тяжести дистонии и обсессивно-компульсивного расстройства у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	тяжесть дистонии (шкала)	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	оценка боли (субшкала)
ОКР	0,35	0,10	0,45	0,39
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошей Западного Торонто. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таким образом, отмечена статистически значимая связь средней силы между депрессией и нарушениями жизнедеятельности, показателем выраженности боли. Выявлены корреляции РТ и ЛТ, ОКР средней силы с нарушением жизнедеятельности и болью. Значимых

корреляционных связей эмоциональных расстройств с выраженностью двигательных нарушений при ЦД не обнаружено.

Импульсивность

Несмотря на усматриваемое формирование патологической импульсивности и значимого расстройства контроля при увеличении тяжести дистонии (суммарный балл), роста болевого синдрома в шее у пациентов с ЦД, нарушения жизнедеятельности статически достоверной значимости эти наблюдения не достигли (Таблица. 29).

Таблица 29 – Оценка степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности импульсивности

		Импульсивность			p ¹
		Нет нарушений (n=50)	Патологическая импульсивность (n=5)	Расстройство контроля импульсивности (n=6)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	30,13 [23; 49,5]	34,00 [29; 40,25]	48,75 [39,75; 56,5]	0,126
	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	16,00 [10; 21]	12,00 [10; 22]	20,50 [15; 23]	0,571
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	7,00 [4; 13]	12,00 [5; 13]	14,50 [11; 21]	0,066
	оценка боли (субшкала)	9,50 [5,75; 11,75]	10,00 [5,25; 10]	14,63 [13,25; 16]	0,092

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Установлены слабой силы корреляционные связи импульсивности с нарушением жизнедеятельности. (Таблица 30).

Таблица 30 – Оценка связей тяжести дистонии и импульсивности у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	тяжесть дистонии (шкала)	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	оценка боли (субшкала)
Импульсивность	0,20	0,12	0,26	0,17
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Ассертивность

Статистически значимых различий ассертивности в зависимости от выраженности двигательных нарушений, степени нарушения жизнедеятельности, оценки боли не установлено (Таблица 31).

Таблица 31 – Оценка степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности ассертивности

		Ассертивность							
		Адаптивная			p ¹	Агрессивная			p ¹
		низкий уровень (n=45)	референсный уровень (n=15)	высокий уровень (n=1)		низкий уровень (n=5)	референсный уровень (n=42)	высокий уровень (n=14)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	36,5 [25; 49,5]	29 [20,5; 42,25]	43,75 [43,75; 43,75]	0,660	30,75 [24; 37,25]	33,25 [24,25; 49,50]	39,88 [24,75; 49]	0,842
	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	16 [11; 23]	13 [10; 21]	21 [21; 21]	0,482	16 [10; 19]	15,5 [11; 23]	16 [13; 21]	0,992
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	8 [5; 14]	7 [3; 15]	13 [13; 13]	0,748	5 [5; 10]	7,5 [4; 14]	11,5 [6; 13]	0,536
	Оценка боли (субшкала)	9,5 [6,25; 13,75]	10 [5,25; 15,25]	9,75 [9,75; 9,75]	0,979	9,25 [8,25; 9,75]	9,75 [6,25; 14]	10,38 [5,25; 15,25]	0,707

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Установлены слабой силы связи агрессивной ассертивности как с суммарным показателем, так с оценкой боли и нарушением жизнедеятельности по шкале TWSTR (Таблица 32).

Таблица 32 – Оценка связи ассертивности и тяжести дистонии пациентов с ЦД

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	Оценка боли (субшкала)
Адаптивная Ассертивность	0,12	0,06	0,11	0,18
Агрессивная Ассертивность	0,21	0,07	0,29	0,26
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Таким образом, выявлены слабые корреляционные связи между поведенческими нарушениями и нарушением жизнедеятельности, выраженностью боли.

Когнитивные нарушения

Статистически значимых изменений когнитивных нарушений при ЦД по мере изменения тяжести дистонии не обнаружено, как по суммарному показателю, так и по отдельным составляющим (боль, жизнедеятельность, выраженность двигательных нарушений) (Таблицы 33, 35, 37, 38, 40).

Статистически значимых корреляционных связей когнитивных расстройств с выраженностью двигательных нарушений, нарушением жизнедеятельности и болевым синдромом у пациентов с ЦД не установлено (Таблицы 34, 36, 39, 41).

Таблица 33 – Степень тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от когнитивных нарушений по Монреальской шкале

		Монреальская шкала			p ¹
		нет нарушений (n=30)	умеренные когнитивные нарушения (n=29)	тяжелые когнитивные нарушения (n=2)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	30,5 [24,25; 48,5]	39,75 [24,75; 56,5]	24,13 [20,25; 28]	0,310
	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	14 [10; 21]	16 [12; 23]	15,5 [10; 21]	0,743
	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	8 [4; 13]	11 [5; 16]	5,5 [5; 6]	0,503
	оценка боли (субшкала)	9,5 [6,25; 14]	10 [7,5; 14,5]	3,13 [1; 5,25]	0,117

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 34 – оценка связи тяжести дистонии и когнитивных нарушений по Монреальской шкале у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	Оценка боли (субшкала)
Монреальская шкала	0,04	-0,05	0,08	0,09
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Тест 12 слов

Таблица 35 – Оценка степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от теста 12 слов

		Тест 12 слов		p ¹
		Нет нарушений (n=37)	Легкие нарушения памяти (n=24)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	37,00 [25,25; 49,5]	31,38 [20,5; 46,13]	0,543
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	16,00 [11; 22]	16,00 [10,5; 20,5]	0,731
	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	9,00 [6; 14]	7,00 [4; 14,5]	0,573
	оценка боли (субшкала)	10,00 [7,75; 13,75]	8,75 [5,38; 14,75]	0,415

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Таблица 36 – Оценка связей тяжести дистонии и теста 12 слов у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	оценка боли (субшкала)
Тест 12 слов	0,03	-0,07	0,07	0,10
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена R. p – статистическая значимость статистики Спирмена R. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Тест Струпа

Таблица 37 – Оценка степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от теста Струпа (карточка с точками и карточка со словами)

		Тест Струпа		p ¹	Тест Струпа		p ¹
		Карточка с точками	Карточка с точками		Карточка с нейтральными словами	Карточка с нейтральными словами	
		нет нарушений (n=36)	наличие нарушений (n=25)		нет нарушений (n=53)	наличие нарушений (n=8)	
1	2	3	4	5	6	7	8
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	36,88 [26,63; 49,25]	29,5 [20,5; 48,5]	0,543	32,5 [24,75; 48,5]	38,63 [20,38; 58,88]	0,757
	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	16 [12; 21]	16 [10; 23]	0,681	16 [11; 21]	18 [11; 24,5]	0,593

Продолжение Таблицы 37

1	2	3	4	5	6	7	8
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	9 [4,5; 13,5]	7 [5; 14]	0,918	8 [4; 13]	12,5 [6; 18,5]	0,330
	оценка боли (субшкала)	9,88 [6,63; 14,38]	9 [6,25; 13,75]	0,831	9,75 [7,5; 13,75]	7,88 [4,63; 15,5]	0,732

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Таблица 38 – Оценка степени тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от теста Струпа (карточка интерференции и индекс интерференции)

		Тест Струпа		p ¹	Тест Струпа		p ¹
		Карточка интерференции	Карточка интерференции		Индекс интерференции	Индекс интерференции	
		нет нарушений (n=52)	наличие нарушений (n=9)		нет нарушений (n=60)	наличие нарушений (n=1)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	35,25 [24,88; 47,25]	28 [20,25; 54]	0,714	33,25 [24,13; 48,75]	61 [61; 61]	1
	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	16 [11,5; 21,5]	16 [9; 21]	0,463	16 [10,5; 21]	23 [23; 23]	1
	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	8,5 [4,5; 13]	6 [5; 14]	0,699	8 [4,5; 13,5]	22 [22; 22]	1
	оценка боли (субшкала)	9,63 [7; 13,5]	10 [5,25; 16]	0,784	9,63 [6; 13,88]	16 [16; 16]	1

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Таблица 39 – Оценка связи тяжести дистонии и теста Струпа у пациентов с ЦД

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	Оценка боли (субшкала)
Карточка с точками	0,10	-0,02	-0,09	-0,10
Карточка с нейтральными словами	0,07	0,12	0,11	-0,07
Карточка интерференции	0,07	-0,09	0,03	-0,02
Индекс интерференции	0,05	-0,02	0,13	0,08
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Тест соединение цифр и букв

Таблица 40 – Степень тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от результатов теста соединения цифр и букв

		ТМТ		p ¹	ТМТ		p ¹
		Часть А	Часть А		Часть В	Часть В	
		нет нарушений (n=26)	наличие нарушений (n=35)		нет нарушений (n=14)	наличие нарушений (n=47)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	37,13 [28; 46]	30,75 [20,5; 53,25]	0,410	30,75 [26; 48,5]	36,5 [23; 50,5]	1
	Выраженность двигательных нарушений (субшкала)	17,5 [12; 21]	16 [10; 22]	0,599	19 [12; 23]	16 [10; 21]	0,367
	Степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	9 [6; 13]	7 [4; 14]	0,456	8,5 [7; 13]	7 [4; 14]	0,925
	Оценка боли (субшкала)	9,75 [8,25; 13,75]	9,75 [5,25; 14,25]	0,497	8,5 [5; 9,5]	10 [6,25; 14,5]	0,135

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таблица 41 – Оценка связей тяжести дистонии и теста соединения цифр и букв у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	оценка боли (субшкала)
ТМТ часть А	-0,03	-0,02	-0,02	0,01
ТМТ часть В	0,01	-0,03	-0,00	0,10
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таким образом, статистически значимые связи между когнитивными нарушениями и выраженностью двигательных нарушений, нарушениями жизнедеятельности, боли не установлены.

Дневная сонливость

Динамики медиан тяжести дистонии при разной выраженности дневной сонливости не установлено, достоверно значимых отличий не выявлено (Таблица 42).

Таблица 42 – Степень тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от дневной сонливости

		Дневная сонливость				p ¹
		низкий уровень нормальной дневной сонливости (n=25)	высокий уровень нормальной дневной сонливости (n=31)	легкие нарушения дневной сонливости (n=4)	умеренные нарушения дневной сонливости (n=1)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	32,5 [25; 56,5]	37 [22,5; 42,25]	31,75 [26,75; 47,5]	36,5 [36,5; 36,5]	0,596
	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	20 [12; 28]	15 [9; 20]	14 [11; 19,5]	16 [16; 16]	0,187
	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	7 [4; 19]	9 [6; 13]	8,5 [4,5; 17]	11 [11; 11]	0,986
	оценка боли (субшкала)	10 [5,75; 14,75]	9,5 [5,5; 13,25]	10 [9,25; 13]	9,5 [9,5; 9,5]	0,810

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

У пациентов с цервикальной дистонией установлена обратная отрицательная статистически значимая связь средней силы выраженности двигательных нарушений и дневной сонливости (Таблица 43).

Таблица 43 – Оценка связи тяжести дистонии и дневной сонливости у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	оценка боли (субшкала)
Дневная сонливость	-0,14	-0,33	0,03	0,03
p	<0,05			

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Качество сна

Установленная тенденция ухудшение качества сна по мере увеличения интенсивности боли достигла достоверной значимости; усматриваемые ухудшение качества сна по мере роста тяжести дистонии по суммарному показателю и нарушения жизнедеятельности статистически значимых различий не достигли (Таблица 44).

Таблица 44 – Степень тяжести дистонии у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от качества сна и результат оценки связи тяжести дистонии и качества сна у пациентов с ЦД

		Качество сна		p ¹
		нет нарушений (n=18)	низкое качество сна (n=43)	
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	28,13 [22,5; 41,75]	37,25 [25; 50,5]	0,155
	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	16 [9; 21]	16 [11; 22]	0,880
	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	7 [4; 10]	11 [5; 16]	0,084
	оценка боли (субшкала)	7,88 [5; 10]	10 [8,25; 14,75]	0,012

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

У пациентов с цервикальной дистонией обнаруживается статистически значимая связь средней силы суммарного показателя TWSTR, степени нарушений жизнедеятельности, оценки боли и качества сна (Таблица 45).

Таблица 45 – Оценка связи тяжести дистонии и качества сна у пациентов с цервикальной дистонией

	r			
	Шкала TWSTRS			
	Суммарный балл	выраженность двигательных нарушений (субшкала)	степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	оценка боли (субшкала)
Качество сна	0,37	0,15	0,42	0,48
p	<0,05			

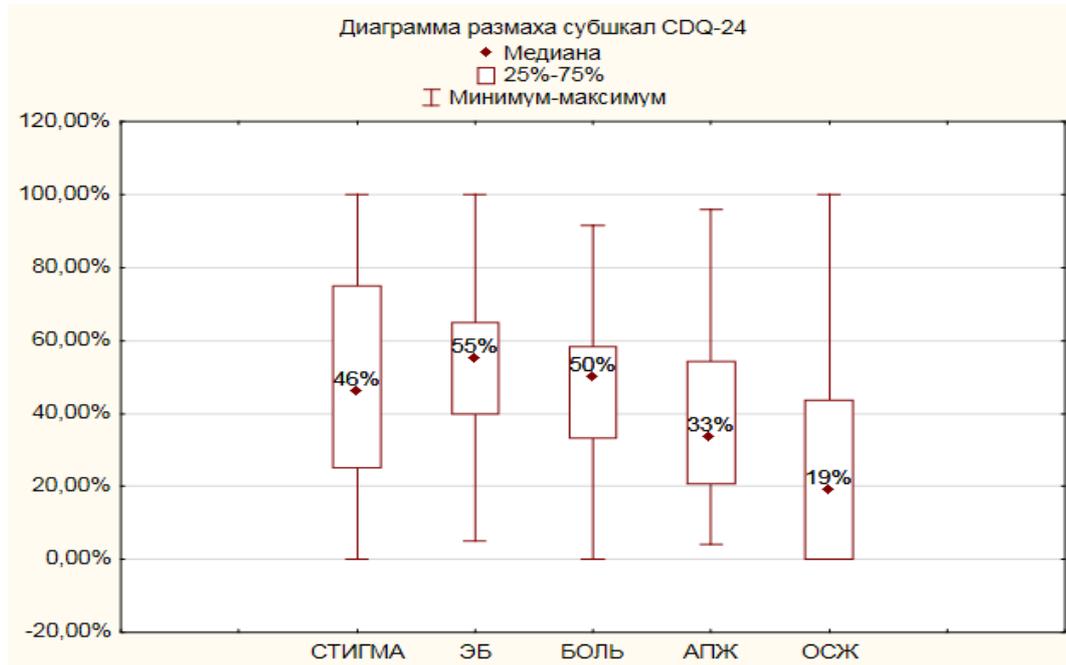
Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Таким образом, выявлена связь средней силы между снижением качества сна и выраженностью болевого синдрома, нарушением жизнедеятельности. Установлена обратная связь средней силы между выраженностью дневной сонливости и тяжестью двигательных нарушений.

3.3. Оценка влияния недвигательных и двигательных симптомов на качество жизни

По опроснику оценки КЖ (CDQ-24) пациентов с ЦД преобладали нарушения эмоционального благополучия (ЭБ) – медиана 11 [8; 13], болевой синдром (боль) – медиана 6 [4; 7], стигматизация (стигма) – медиана 11 [6; 18]; в меньшей степени установлены снижение активности повседневной жизни (АПЖ) – медиана 8 [5; 13] и нарушения общественной и

семейной жизни (ОПЖ) – медиана 3 [0; 7]. Показатели КЖ, выраженные в % от максимальной оценки по каждой субшкале, представлено на Рисунке 2.



Примечание: ЭБ – эмоциональное благополучие; АПЖ – активность повседневной жизни; ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Рисунок 2 – Оценка показателей качества жизни у пациентов с цервикальной дистонией

Установлены статистически значимые различия КЖ по длительности заболевания и семейному положению (Таблица 46).

Таблица 46 – Оценка связи качества жизни с анамнестическими и демографическими показателями пациентов с цервикальной дистонией

	Легкое снижение КЖ (n=26)	Умеренное снижение КЖ (n=17)	Низкое КЖ (n=15)	Крайне низкое КЖ (n=3)	p
1	2	3	4	5	6
Баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	27 [19; 31]	46 [36; 47]	59 [55; 70]	82 [77; 88]	0,000¹
возраст, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	51,5 [42; 60]	56 [41; 59]	46 [36; 51]	42 [35; 54]	0,090¹
длительность заболевания, лет Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	3 [1; 6]	5 [2; 5]	5 [2; 7]	3 [1; 16]	0,048¹
Пол					
женщины, кол-во чел. (%)	15	16	12	2	0,066 ²
мужчины, кол-во чел. (%)	11	1	3	1	

Продолжение Таблицы 46

1	2	3	4	5	6
Образование					
среднее, кол-во чел. (%)	21	11	11	3	0,757 ²
высшее, кол-во чел. (%)	5	6	4	0	
Семейное положение					
состоит в браке, кол-во чел. (%)	20	11	8	0	0,019¹
брак прекращен, кол-во чел. (%)	2	5	4	2	
в брак не вступал, кол-во чел. (%)	4	1	3	1	
Занятость					
работающий, кол-во чел. (%)	13	11	8	2	0,811 ²
неработающий, кол-во чел. (%)	13	6	7	1	

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализа Краскела-Уоллиса. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

При детализации статически значимых различий путем попарного сравнения выявлены статистически значимые различия с учетом поправки Бонферрони КЖ между пациентами, состоящими в браке, и пациентами, брак которых прекращен, достоверных различий в зависимости от длительности заболевания не установлено (Таблица 47).

Таблица 47 – Оценка попарного сравнения качества жизни у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от длительности заболевания и семейного положения

			p ¹		
			КЖ		
			средняя длительность заболевания (n=21)	высокая длительность заболевания (n=18)	крайне высокая длительность заболевания (n=9)
1	2	3	4	5	6
p ¹	КЖ	незначительная длительность заболевания (n=13)	0,777	0,123	0,300
		средняя длительность заболевания (n=21)	–	0,029	0,353

Продолжение Таблицы 47

1	2	3	4	5	6
p ¹	КЖ	высокая длительность заболевания (n=18)	–	–	0,680
			p ¹		
			КЖ		
			брак прекращен (n=13)	в брак не вступал (n=9)	
p ¹	КЖ	состоит в браке (n=39)	0,004	0,341	
		брак прекращен (n=13)	–	0,423	
Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни.					

Таким образом, у пациентов с ЦД снижение КЖ в большей степени обусловлено нарушением эмоционального благополучия, стигматизацией и болью. КЖ значимо выше у пациентов, состоящих в браке, чем у пациентов, брак которых прекращен (по причине развода, смерти одного из супругов).

Двигательные нарушения

Выявлены статистически значимые корреляционные сильные и средней силы связи между суммарными оценками по опроснику оценки КЖ CDQ24 и суммарной оценкой ЦД по шкале TWSTRS. Установлена средней силы связь между оценками КЖ и выраженностью двигательных (дистонических) нарушений, за исключением одного компонента КЖ – ЭБ. Выявлена корреляционная связь средней силы и сильная связь между оценками КЖ и выраженностью инвалидизации (Таблица 48).

Таблица 48 – Результаты оценки связи показателей качества жизни и шкалы оценки цервикальной дистонии

	r					
	Опросник оценки КЖ CDQ-24					
	Суммарный балл	Стигма	ЭБ	Боль	АПЖ	ОСЖ
TWSTRS Суммарный балл	0,73	0,52	0,42	0,68	0,74	0,59
TWSTRS выраженность двигательных нарушений (субшкала)	0,40	0,32	0,10	0,36	0,40	0,40
TWSTRS степень нарушений жизнедеятельности (субшкала)	0,75	0,54	0,53	0,54	0,83	0,55
p	<0,05					
Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость статистики. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.						

Установлены статистически значимые различия между степенью выраженности двигательных нарушений и суммарным баллом КЖ, а также по субшкалам Стигма, АПЖ и ОСЖ. Отмечается тенденция к ухудшению КЖ пациентов с ЦД по мере роста выраженности двигательных нарушений. Увеличение интенсивности боли на фоне усиления двигательных расстройств статистической значимости не достигли (Таблица 49).

Таблица 49 – Результат оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности двигательных расстройств

		Выраженность двигательных нарушений (субшкала TWSTRS)				p ¹
		легкая степень выраженности двигательных нарушений (n=22)	умеренная степень выраженности двигательных нарушений (n=12)	тяжелая степень выраженности и двигательных нарушений (n=19)	крайне тяжелая степень выраженности двигательных нарушений (n=8)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	31,5 [24; 35]	32,5 [29,5; 50]	51 [46; 71]	48 [36; 57]	0,008
	Стигма	9 [5; 14]	8 [5,5; 14]	17 [12; 22]	12 [8; 19]	0,010
	ЭБ	10 [7; 12]	10,5 [9; 13,5]	12 [9; 15]	8,5 [5,5; 13,5]	0,391
	Боль	5 [3; 7]	6 [3,5; 7,5]	7 [4; 8]	7,5 [6; 10]	0,112
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	АПЖ	6 [4; 8]	7 [4,5; 12]	13 [6; 16]	12 [6; 18,5]	0,017
	ОСЖ	0 [0; 3]	1,5 [0; 3,5]	7 [2; 9]	4,5 [1; 8,5]	0,009

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, показано влияние двигательных нарушений на качество жизни, а именно на суммарную оценку, стигматизацию, АПЖ и ОСЖ. Установлена корреляционная связь средней силы боли с двигательными нарушениями. Значимого влияния двигательных нарушений на самооценку эмоционального благополучия не выявлено.

Боль в шее

При проведении корреляционного анализа установлена сильная связь боли в шее с суммарной оценкой качества жизни и ее компонентом «боль», а также средней силы связь со всеми остальными компонентами качества жизни (Таблица 50).

Таблица 50 – Оценка связи боли в шее с качеством жизни у пациентов с цервикальной дистонией

	г					
	Опросник оценки КЖ CDQ-24					
	Суммарный балл	Стигма	ЭБ	Боль	АПЖ	ОСЖ
TWSTRS оценка боли	0,70	0,47	0,50	0,85	0,63	0,51
р	<0,05					

Примечание: г – значение статистики Спирмена. р – статистическая значимость статистики. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Обнаружено существенное влияние боли на КЖ, определяется статистически значимое снижение КЖ по мере усиления болевого синдрома (Таблица 51).

Таблица 51 – Результат оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от выраженности боли

	Суммарный балл	TWSTRS оценка боли (субшкала)					р ¹
		нет нарушений (n=2)	легкая степень (n=13)	умеренная степень (n=24)	тяжелая степень (n=14)	крайне тяжелая степень (n=8)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q₁; Q₃]	Суммарный балл	9 [6; 12]	31 [19; 47]	31,5 [27; 39]	50 [41; 68]	65 [55,5; 76,6]	0,000
	Стигма	2,5 [1; 4]	11 [6; 15]	9 [5,5; 14]	15,5 [8; 19]	21,5 [14,5; 22,5]	0,005
	ЭБ	2,5 [2; 3]	10 [5; 11]	9 [7,5; 12]	11,5 [10; 14]	16 [13,5; 16]	0,001
	Боль	0 [0; 0]	3 [3; 3]	6 [5; 7]	8 [7; 10]	8,5 [7,5; 10]	0,000
	АПЖ	4 [2; 6]	6 [4; 7]	6 [4; 9,5]	12,5 [10; 14]	16,5 [15,5; 21,5]	0,000
	ОСЖ	0 [0; 0]	2 [0; 3]	0,5 [0; 3]	7 [3; 8]	9 [3,5; 11]	0,001

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, отмечено большее влияние боли при ЦД на КЖ пациентов, в большей степени на субшкалы АПЖ, в меньшей степени на стигматизацию.

Эмоциональные нарушения

Депрессия

Установлены статистически значимые различия КЖ, как суммарного балла, так и по всем субшкалам в зависимости от тяжести депрессии. Наблюдается статистически значимое снижение качества жизни по мере роста депрессивных расстройств (Таблица 52).

Таблица 52 – Оценка качества жизни у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от депрессии

		Депрессия по опроснику Бека				p ¹
		Отсутствие депрессии (n=20)	Легкая депрессия (n=20)	Умеренная депрессия (n=13)	Тяжелая депрессия (n=8)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	26,5 [18; 35]	35 [31; 47]	54 [43; 58]	69,5 [61; 77]	0,000
	Стигма	6,5 [4; 8,5]	13 [9; 17,5]	14 [10; 20]	20 [13,5; 22]	0,001
	ЭБ	8 [4,5; 11]	9 [8,5; 12]	12 [11; 14]	16 [15,5; 16]	0,000
	Боль	4,5 [2,5; 6,5]	6 [3; 7]	7 [6; 8]	9 [8; 10,5]	0,000
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	АПЖ	6 [2; 8]	6 [5; 9]	13 [11; 14]	16,5 [15; 20]	0,000
	ОСЖ	0 [0; 2,5]	1 [0; 5]	4 [3; 8]	9 [7; 11,5]	0,000

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Тревога

По итогам анализа выявлены статистически значимые различия КЖ по мере роста тревоги. Установлена статистически значимая динамика показателей ЭБ, АПЖ и ОСЖ, суммарного балла по CDQ-24 по мере роста РТ. Обнаружен статистически значимый рост показателей CDQ24, субшкал Стигма, ЭБ, АПЖ и ОСЖ по мере роста ЛТ. Отмеченный рост показателей Боли по мере нарастании тревоги статистической значимости не достиг (Таблица 53).

Таблица 53 – Результат оценки качества жизни у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от тревоги

		РТ по опроснику Спилбергера			p ¹	ЛТ по опроснику Спилбергера		p ²
		низкий уровень (n=7)	умеренный уровень (n=25)	высокий уровень (n=29)		умеренный уровень (n=48)	высокий уровень (n=13)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	31 [15; 35]	35 [30; 50]	47 [30; 68]	0,023	22 [15; 31]	46 [31,5; 55,5]	0,002
	Стигма	8 [15; 35]	11 [6; 14]	14 [8; 21]	0,321	6 [4; 9]	13,5 [8; 19]	0,006
	ЭБ	6 [3; 6]	10 [8; 11]	13 [11; 15]	0,000	5 [4; 9]	11 [9; 14]	0,000
	Боль	5 [3; 6]	6 [3; 7]	7 [5; 8]	0,096	5 [3; 7]	6,5 [43; 7,5]	0,360
	АПЖ	3 [2; 7]	7 [6; 10]	12 [6; 16]	0,025	4 [3; 8]	10 [6; 13,5]	0,042
	ОСЖ	0 [0; 2]	2 [0; 4]	5 [1; 9]	0,015	0 [0; 3]	3 [0; 8]	0,047

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Обсессивно-компульсивное расстройство

Выявлены статистически значимые различия КЖ по мере роста тяжести ОКР, как по общей шкале, так и по субшкалам CDQ-24. У пациентов с выраженными формами ОКР выявлено снижение КЖ (Таблица 54).

Таблица 54 – Результаты оценки качества у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от обсессивно-компульсивного расстройства

		Обсессивно-компульсивное расстройство				p ¹
		субклиническое состояние (n=29)	легкая степень ОКР (n=15)	умеренная степень ОКР (n=9)	тяжелая степень ОКР (n=8)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	32 [22; 46]	35 [24; 50]	54 [53; 66]	70,5 [49,5; 71,5]	0,000
	Стигма	9 [6; 13]	10 [5; 17]	18 [8; 19]	21,5 [17; 22]	0,009
	ЭБ	9 [6; 11]	11 [9; 13]	15 [14; 16]	15,5 [11; 16]	0,000
	Боль	5 [3; 7]	6 [3; 7]	8 [7; 9]	8 [6; 10]	0,010
	АПЖ	6 [3; 8]	7 [5; 12]	13 [11; 16]	14 [13; 17]	0,000
	ОСЖ	1 [0; 3]	0 [0; 7]	5 [4; 8]	7 [3; 9]	0,007

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

По результатам корреляционного анализа установлена статистически значимая связь между оценками КЖ, включая все характеристики по CDQ-24 – стигма, ЭБ, боль, АПЖ и ОСЖ – и эмоциональными нарушениями. При этом обнаружены сильные связи ЭБ с эмоциональными нарушениями, очень сильная связь установлена ЭБ с ЛТ. Боль и ОСЖ в большей степени связаны с депрессией (установлена сильная связь), с тревогой и ОКР установлены связи средней силы. Установлены сильные связи АПЖ с депрессией и ОКР, с тревогой установлены связи средней силы. Преобладала связь стигма с депрессией, ЛТ и ОКР (связь средней силы), с РТ установлена слабая связь (Таблица 55).

Таблица 55 – Результаты оценки связи показателей качества жизни с оценками эмоциональных нарушений

	r					
	Опросник оценки КЖ CDQ-24					
	Суммарный балл	Стигма	ЭБ	Боль	АПЖ	ОСЖ
1	2	3	4	5	6	7
Депрессия по шкале Бека	0,65	0,49	0,64	0,50	0,60	0,58
РТ по шкале Спилбергера	0,41	0,27	0,60	0,30	0,39	0,44

Продолжение Таблицы 55

1	2	3	4	5	6	7
ЛТ по шкале Спилбергера	0,55	0,46	0,76	0,37	0,42	0,35
ОКР	0,54	0,41	0,62	0,32	0,55	0,41
p	<0,05					

Примечание: r – значение статистики Спирмена. p – статистическая значимость. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, отмечено значимое влияние эмоциональных нарушений на КЖ пациентов с ЦД, в большей степени депрессии, ЛТ и ОКР.

Поведенческие нарушения

Импульсивность

Обнаружены статистически значимые различия АПЖ и ОСЖ по мере нарастания импульсивности. Выявлено статистически значимое ухудшение КЖ по данным компонентам, и, соответственно, по КЖ в целом, при наличии нарушений импульсивности. Пациенты, не имеющие нарушений импульсивности, по АПЖ и ОСЖ имели минимально выраженные нарушения (Таблица 56).

Таблица 56 – Результаты оценки качества жизни у пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от импульсивности

		Импульсивность по шкале Баррата			p ¹
		нет нарушений (n=50)	патологическая импульсивность (n=5)	расстройство контроля импульсивности (n=6)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	35 [26; 51]	47 [32; 64]	68,5 [43; 77]	0,037
	Стигма	10 [6; 17]	17 [11; 21]	21 [14; 24]	0,055
	ЭБ	10 [7; 13]	10 [9; 12]	14,5 [11; 16]	0,104
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Боль	6 [3; 7]	7 [6; 7]	8 [6; 9]	0,135
	АПЖ	7 [4; 13]	11 [6; 12]	14,5 [13; 21]	0,047
	ОСЖ	2 [0; 5]	8 [3; 8]	9,5 [2; 10]	0,011

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Ассертивность

Отмечена тенденция, не достигшая степени статистической значимости, между снижением КЖ и выраженностью агрессивной ассертивности (Таблица 57).

Таблица 57 – Результат оценки связи асертивности и качества жизни пациентов с цервикальной дистонией

		Ассертивность							
		Адаптивная			p ¹	Агрессивная			p ¹
		низкий уровень (n=45)	референсный (n=15)	высокий уровень (n=1)		низкий уровень (n=5)	референсный уровень (n=42)	высокий уровень (n=14)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	35 [29; 54]	41 [31; 58]	51 [51; 51]	0,774	30 [26; 32]	35 [28; 53]	49 [35; 58]	0,097
	Стигма	11 [6; 18]	11 [5; 19]	13 [13; 13]	0,985	6 [6; 11]	9,5 [5; 18]	14,5 [11; 19]	0,184
	ЭБ	11 [8; 13]	10 [6; 13]	13 [13; 13]	0,612	9 [8; 10]	11 [7; 13]	11,5 [9; 15]	0,251
	Боль	6 [3; 7]	7 [4; 8]	7 [7; 7]	0,748	5 [4; 6]	6 [4; 7]	7 [3; 8]	0,674
	АПЖ	8 [4; 13]	7 [6; 14]	16 [16; 16]	0,403	5 [4; 5]	7,5 [4; 14]	10,5 [7; 14]	0,158
	ОСЖ	2 [0; 7]	3 [0; 8]	2 [2; 2]	0,795	3 [0; 4]	2,5 [0; 8]	4 [0; 8]	0,618

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Установлены связи средней силы ЭБ и АПЖ с импульсивностью и агрессивной асертивности. Отмечена связь ОСЖ при ЦД с импульсивностью (связь средней силы), с асертностью (установлены слабые связи). Связь средней силы обнаружена между стигматизацией и агрессивной асертивностью. Установлены слабые связи боли с асертивностью (Таблица 58).

Таблица 58 – Результаты оценки связи показателей качества жизни с оценками поведенческих нарушений

	r					
	Опросник оценки КЖ CDQ-24					
	Суммарный балл	Стигма	ЭБ	Боль	АПЖ	ОСЖ
Импульсивность по шкале Баррата	0,30	0,24	0,31	0,09	0,34	0,34
Адаптивная асертивность	0,26	0,19	0,09	0,23	0,23	0,25
Агрессивная асертивность	0,44	0,30	0,35	0,23	0,45	0,29
p	<0,05					

Примечание: r – значение статистики Спирмена R. p – статистическая значимость статистики Спирмена R. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, отмечено влияние поведенческих нарушений на КЖ, в большей степени за счет связей с ОСЖ, АПЖ и ЭБ. Стигматизация в большей степени связана с агрессивной асертивностью.

Когнитивные нарушения

По итогам анализа показателей когнитивных нарушений и качества жизни статистически значимых различий не обнаружено, за исключением статистических значимых различий стигматизации при нарушении нейродинамических характеристик психической деятельности по тесту Струпа (выполнении Карточка с точками) (Таблицы 59-63).

Таблица 59 – Результат оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от когнитивных нарушений по Монреальской шкале

		Монреальская шкала			p ¹
		нет нарушений (n=30)	умеренные когнитивные нарушения (n=29)	тяжелые когнитивные нарушения (n=2)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	44,5 [30; 54]	35 [30; 55]	24 [16; 32]	0,391
	Стигма	14 [8; 18]	10 [6; 17]	8,5 [6; 32]	0,559
	ЭБ	11 [9; 13]	10 [7; 13]	7 [4; 10]	0,323
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Боль	6 [3; 7]	7 [5; 8]	3 [3; 3]	0,144
	АПЖ	7,5 [5; 13]	10 [6; 14]	4 [3; 5]	0,292
	ОСЖ	3 [0; 8]	3 [0; 5]	1,5 [0; 3]	0,768

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 60 – Результат оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от результатов теста 12 слов

		Тест 12 слов		p ¹
		нет нарушений (n=37)	Легкие нарушения памяти (n=24)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	41 [31; 54]	34,5 [25,5; 55]	0,621
	Стигма	13 [8; 18]	10,5 [5; 16,5]	0,455
	ЭБ	11 [8; 13]	10,5 [8; 12,5]	0,651
	Боль	6 [5; 7]	5,5 [3; 8,5]	0,517
	АПЖ	7 [5; 13]	8 [4,5; 13,5]	0,717
	ОСЖ	3 [0; 8]	2 [0; 4,5]	0,850

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 61 – Результаты оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от теста Струпа (Карточка с точками и Карточка с нейтральными словами)

		Тест Струпа			Тест Струпа		
		Карточка с точками	Карточка с точками	p ¹	Карточка с нейтральными словами	Карточка с нейтральными словами	p ¹
		нет нарушений (n=36)	наличие нарушений (n=25)		нет нарушений (n=53)	наличие нарушений (n=8)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	46 [31,5; 57]	31 [24; 51]	0,100	36 [30; 54]	40 [22; 53]	0,822
	Стигма	14 [8,5; 19]	8 [5; 13]	0,019	12 [6; 18]	9 [6,5; 18]	0,740
	ЭБ	11 [8; 14]	10 [9; 13]	0,696	10 [8; 13]	11,5 [10; 13]	0,427
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Боль	7 [3,5; 8]	6 [4; 7]	0,515	7 [4; 8]	4 [2; 6,5]	0,105
	АПЖ	9 [6; 13,5]	6 [4; 13]	0,576	8 [5; 13]	9,5 [3; 16,5]	0,949
	ОСЖ	3,5 [0; 8]	2 [0; 3]	0,128	3 [0; 7]	2 [0; 6]	0,793

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 62 – Результаты оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от результатов теста Струпа (карточка интерференции и индекс интерференции)

		Тест Струпа		p ¹	Тест Струпа		p ¹
		Карточка интерференции	Карточка интерференции		Индекс Интерференции	Индекс Интерференции	
		нет нарушений (n=52)	наличие нарушений (n=9)		нет нарушений (n=60)	наличие нарушений (n=1)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	36 [30; 54,5]	32 [19; 54]	0,714	35,5 [29,5; 54]	88 [88; 88]	–
	Стигма	11,5 [6,5; 17,5]	11 [6; 19]	0,676	11 [6; 18]	24 [24; 24]	–
	ЭБ	10,5 [8; 13]	11 [8; 14]	0,752	10,5 [8; 13]	16 [16; 16]	–
	Боль	6 [4; 7,5]	6 [3; 7]	0,559	6 [3,5; 7]	9 [9; 9]	–
	АПЖ	8 [6; 13,5]	5 [4; 11]	0,364	7,5 [5; 13]	23 [23; 23]	–
	ОСЖ	2,5 [0; 7,5]	3 [0; 3]	0,983	3 [0; 7]	16 [16; 16]	–

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 63 – Результат оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от результатов теста соединения цифр и букв

		ТМТ		p ¹	ТМТ		p ¹
		Часть А	Часть А		Часть В	Часть В	
		нет нарушений (n=26)	наличие нарушений (n=35)		нет нарушений (n=14)	наличие нарушений (n=47)	
Опросник оценки КЖ CDQ- 24, баллы Медиана [Q₁; Q₃]	Качество жизни (суммарный балл)	46,5 [30; 56]	34 [24; 51]	0,297	45 [29; 55]	35 [30; 54]	0,817
	Стигма	12,5 [8; 18]	11 [5; 18]	0,604	13 [8; 18]	11 [6; 18]	0,790
	ЭБ	11 [9; 13]	10 [6; 13]	0,292	11,5 [9; 15]	10 [8; 13]	0,496
	Боль	6 [5; 7]	6 [3; 8]	0,871	5 [3; 7]	7 [4; 8]	0,143
	АПЖ	10 [6; 13]	6 [4; 14]	0,236	9 [7; 13]	7 [4; 14]	0,434
	ОСЖ	2,5 [0; 8]	3 [0; 6]	0,794	3 [0; 9]	3 [0; 7]	0,972

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Установлена отрицательная взаимосвязь средней силы показателями нейродинамики и когнитивной гибкости по итогам выполнения карточки-стимула с точками (1 части теста Струпа), со стигмой и общим показателем КЖ (Таблица 64).

Таблица 64 – Результаты оценки связи показателей качества жизни с оценками когнитивных нарушений

		r					
		Опросник оценки КЖ CDQ-24					
		Суммарный балл	Стигма	ЭБ	Боль	АПЖ	ОСЖ
Монреальская шкала		0,20	0,22	0,27	0,02	0,07	0,16
Тест 12 слов		-0,04	0,04	-0,02	-0,04	-0,10	-0,09
Тест струпа	Карточка с точками	-0,31	-0,39	-0,16	-0,13	-0,16	-0,20
	Карточка с нейтральными словами	-0,06	-0,14	0,01	-0,05	0,02	-0,07
	Карточка интерференции	-0,10	-0,04	-0,04	-0,07	-0,04	-0,10
	Индекс интерференции	0,13	0,23	0,12	0,04	0,10	0,02
ТМТ часть А		-0,03	0,02	-0,03	0,08	-0,08	0,02
ТМТ часть В		-0,08	-0,05	-0,10	0,12	-0,13	0,03
p		<0,05					

Примечание: r – значение статистики. p – статистическая значимость. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таким образом, отмечена обратная корреляционная связь между стигматизацией и когнитивной гибкостью.

Дневная сонливость

Статистически значимой динамики показателей КЖ в зависимости от дневной сонливости у пациентов с ЦД не установлено (Таблица 65).

Таблица 65 – Результат оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости от дневной сонливости

		Дневная сонливость				p ¹
		низкий уровень нормальной дневной сонливости (n=25)	высокий уровень нормальной дневной сонливости (n=31)	легкие нарушения дневной сонливости (n=4)	умеренные нарушения дневной сонливости (n=1)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	41 [31; 54]	36 [24; 56]	30 [27,5; 59,5]	34 [34; 34]	0,961
	Стигма	13 [9; 18]	11 [5; 18]	5,5 [5; 15]	8 [8; 8]	0,684
	ЭБ	10 [7; 12]	11 [9; 14]	9,5 [7,5; 13]	11 [11; 11]	0,705
	Боль	7 [5; 7]	6 [3; 8]	6 [6; 7,5]	2 [2; 2]	0,461
	АПЖ	6 [5; 14]	10 [4; 13]	9,5 [6,5; 17]	13 [13; 13]	0,717
	ОСЖ	3 [0; 8]	2 [0; 7]	1,5 [0; 9,5]	0 [0; 0]	0,677

Примечание: ¹ – по результатам рангового дисперсионного анализу Краскела-Уоллиса. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Нарушение сна

Достоверной значимости динамика показателей КЖ на фоне снижения качества сна не достигла (Таблица 66).

Таблица 66 – Результат оценки качества жизни пациентов с цервикальной дистонией в зависимости качества сна

		Качество сна		p ¹
		нет нарушений (n=18)	низкое качество сна (n=43)	
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₃]	Суммарный балл	31 [15; 47]	43 [31; 58]	0,928
	Стигма	9 [5; 17]	13 [7; 19]	0,525
	ЭБ	7,5 [5; 11]	11 [9; 14]	0,254
	Боль	5 [3; 6]	7 [5; 8]	0,623
	АПЖ	6 [3; 8]	10 [6; 14]	0,614
	ОСЖ	0 [0; 3]	3 [0; 8]	0,756

Примечание: ¹ – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Обнаружены корреляционные связи КЖ с качеством сна, средней силы с ЭБ, стигматизацией и ОСЖ, сильные связи – с болью и АПЖ (Таблица 67).

Таблица 67 – Результаты оценки связи показателей качества жизни с оценками нарушения сна и бодрствования

	г					
	Опросник оценки КЖ CDQ-24					
	Суммарный балл	Стигма	ЭБ	Боль	АПЖ	ОСЖ
Дневная сонливость	-0,02	-0,13	0,20	-0,01	0,14	-0,06
Качество сна	0,51	0,33	0,39	0,50	0,50	0,35
р	<0,05					
Примечание: г – значение статистики Спирмена R. р – статистическая значимость. статистики Спирмена R. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.						

Таким образом, у пациентов с ЦД снижение КЖ в большей степени обусловлено нарушением эмоционального благополучия, стигматизацией и болью. КЖ значимо выше у пациентов, состоящих в браке, чем у пациентов, брак которых прекращен (по причине развода, смерти одного из супругов). Показано значимое негативное влияние на КЖ депрессии, тревоги, ОКР, боли, низкого качества сна. Выявлена связь стигматизации с ростом депрессии, ЛТ, ОКР, агрессивной ассертивностью, низким качеством сна. Отмечен рост интенсивности боли по увеличению тяжести депрессии, ОКР, тревоги и снижении качества сна.

Показано значимое влияние импульсивности на активность повседневной жизни, общественную и семейную жизнь. Выявлено статистически значимое ухудшение КЖ по данным компонентам, и, соответственно, по КЖ в целом, при наличии нарушений импульсивности.

Показана более высокая стигматизация при снижении нейродинамических характеристик психической деятельности.

Отмечена статистически значимая сильная связь боли с ухудшением КЖ, преимущественно на АПЖ, ОСЖ и эмоциональное благополучие.

3.4. Результаты оценки влияния различных тактик терапии на двигательные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией

3.4.1. Оценка воздействия монотерапии ботулинического токсином типа А на двигательные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией

Оценка воздействия ботулинического токсина типа А на эмоциональные нарушения

Установлены статистически значимые различия оценок депрессии, реактивной тревожности и ОКР между осмотрами. При детализации внутригрупповых различий обнаружена статистическая значимость различий ОКР между первым и вторым осмотрами, депрессии и ОКР между вторым и третьим осмотром (Таблицы 68, 69).

Таблица 68 – Результаты оценки динамики эмоциональных нарушений на фоне терапии ботулиническим токсином типа А

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Депрессия по опроснику Бека, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	10 [5; 22]	8 [4; 12]	12 [5; 21]	12,11	0,002
РТ по опроснику Спилбергера, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	44 [29; 51]	40 [33; 44]	44 [33; 50]	7,25	0,027
ЛТ по опроснику Спилбергера, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	48 [39; 56]	47 [39; 51]	50 [49; 54]	4,04	0,133
ОКР, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	6 [1; 14]	1 [0; 10]	10 [3; 12]	10,63	0,049

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Обнаружены достоверные различия оценок РТ между осмотрами с тенденцией к снижению выраженности тревоги ко второму осмотру и росту к третьему осмотру, при их попарном сравнении с учетом поправки Бонферрони продемонстрировали различия в пределах случайных колебаний (Таблица 69).

Таблица 69 – Оценка различий эмоциональных нарушений между осмотрами на фоне терапии ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T'	p ²	T'	p ²	T'	p ²
Депрессия по опроснику Бека	18	0,055	2	0,002	23,5	0,124
РТ по опроснику Спилбергера	20,5	0,045	12,5	0,038	38	0,937
ЛТ по опроснику Спилбергера	24,5	0,142	18	0,017	22,5	0,196
ОКР	5,5	0,010	4	0,004	44,5	0,944

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таким образом, отмечено снижение эмоциональных нарушений на фоне проведения БТ у пациентов с ЦД через 2 месяца с последующим ростом к третьему осмотру.

Оценка воздействия ботулинического токсина типа А на поведенческие нарушения

Динамика показателей импульсивности и ассертивности достоверной значимости не достигла (Таблицы 70, 71).

Таблица 70 – Результаты оценки динамики поведенческих нарушений на фоне терапии ботулиническим токсином типа А

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Импульсивность, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	59 [52; 63]	58 [49; 68]	62 [52; 70]	5,73	0,057
Адаптивная ассертивность, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	49 [29; 53]	49 [29; 52]	50 [32; 57]	0,943	0,624
Агрессивная ассертивность, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	34 [25; 46]	36 [26; 49]	37 [29; 47]	3,06	0,217

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 71 – Оценка различий поведенческих нарушений между осмотрами на фоне терапии ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T' ¹	p ²	T' ¹	p ²	T' ¹	p ²
Импульсивность	52	0,454	39	0,233	28	0,069
Адаптивная ассертивность	26	0,308	30,5	0,295	47,5	0,754
Агрессивная ассертивность	25,5	0,290	44	0,594	14	0,028

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.

Таким образом, достоверно значимых изменений поведенческих расстройств на фоне БТ не отмечено.

Оценка воздействия ботулинического токсина типа А на когнитивные нарушения

Выявлены статистически значимые различия:

– по показателям Монреальской шкалы между осмотрами, которые при детализации обнаруживаются между первым и вторым осмотром,

– по показателям теста 12 слов между осмотрами, которые согласно попарному сравнению установлены между первым и вторым осмотром, а также между первым и третьим осмотром,

– по показателям ТМТ между осмотрами, которые в соответствии с попарным сравнением выявлены между первым и вторым осмотром (Таблицы 72, 73).

Таблица 72 – Результаты оценки динамики когнитивных нарушений на фоне терапии ботулиническим токсином типа А

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2_{1-1} (N = 15, df = 2)	p ²
Монреальская шкала, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]		25 [23; 26]	27 [25; 27]	26 [24; 27]	6,63	0,036
Тест 12 слов, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]		20 [19; 21]	23 [22; 24]	22 [21; 23]	12,04	0,002
Тест Струпа, сек Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	Карточка с точками	12 [12; 14]	13 [12; 14]	12 [10,8; 13,46]	3,86	0,145
	Карточка с нейтральными словами	10 [10; 14]	13 [11; 14]	14 [11; 15]	1,89	0,389
	Карточка интерференции	24,35 [20; 30]	23 [21,5; 29]	24 [21; 30]	3,82	0,148
	Индекс интерференции	1,94 [1,73; 2,19]	1,92 [1,71; 2,22]	1,92 [1,78; 2,27]	0,44	0,802
ТМТ, сек Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	часть А	50 [41; 60]	38 [30; 54]	42 [34; 58]	16,98	0,000
	часть В	115 [100; 123]	86 [63; 95]	92 [71; 130]	12,92	0,002

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таблица 73 – Оценка различий когнитивных нарушений между осмотрами на фоне терапии ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
		T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Монреальская шкала		9,5	0,012	30,5	0,167	17	0,285
Тест 12 слов		2	0,002	10,5	0,294	8	0,015
Тест Струпа	Карточка с точками	44	0,917	29,5	0,263	33	0,125
	Карточка с нейтральными словами	37	0,331	30,5	0,505	26,5	0,103
	Карточка интерференции	59,5	0,977	31	0,530	37	0,191
	Индекс интерференции	55	0,776	52	0,975	54	0,733
ТМТ	часть А	11	0,009	20	0,041	19	0,035
	часть В	7,5	0,003	19	0,020	27	0,109

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таким образом, отмечено улучшение когнитивных функций через 2 месяца и незначительное снижение к третьему осмотру (MoCA). Отмечено улучшение нейродинамических характеристик и управляющих когнитивных функций (снижение скорости выполнения теста А, В теста соединения букв и цифр), улучшение памяти (тест 12 слов) через 2 месяца, к 4 месяцу уровень этих расстройств вырос, но не достиг первоначальных значений.

Оценка воздействия ботулинического токсина типа А на нарушения дневной сонливости и сна

Продемонстрированы статистически значимые различия качества сна между осмотрами, которые при детализации наблюдаются между первым и вторым осмотром, а различия между

вторым и третьем осмотром с учетом поправки Бонферрони не достигли статистической достоверности (Таблицы 74, 75).

Таблица 74 – Результаты оценки динамики дневной сонливости и сна на фоне терапии ботулиническим токсином типа А

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Дневная сонливость, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	5 [3; 9]	5 [4; 8]	7 [3; 10]	2	0,368
Качество сна, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	6 [4; 9]	6 [3; 7]	7 [4; 8]	10,84	0,004

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 75 – Оценка различий нарушений дневной сонливости и сна между осмотрами на фоне терапии ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T' ¹	p ²	T' ¹	p ²	T' ¹	p ²
Дневная сонливость	32,5	0,965	17,5	0,092	21	0,158
Качество сна	4	0,006	13	0,023	26	0,878

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.

Таким образом, анализируя полученные данные, учитывая показатели квартилей, отмечается незначительная положительная динамика качества сна ко второму 2 осмотру.

Изменение показателей дневной сонливости на фоне БТ не установлено.

Оценка воздействия ботулинического токсина типа А на тяжесть дистонии

Согласно результатам анализа установлены статистически значимые различия тяжести дистонии и всех ее компонентов между осмотрами, которые подтверждены при попарном сравнении между первым и вторым осмотром, между вторым и третьим осмотром, по выраженности двигательных нарушений – также между первым и третьим осмотром (Таблицы 76, 77).

Таблица 76 – Результаты оценки динамики тяжести дистонии на фоне терапии ботулиническим токсином типа А

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	Суммарный балл	39,75 [29; 49,5]	15 [9; 23,25]	38,5 [27,75; 48,25]	24,97	0,000
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	21 [16; 29]	7 [4; 12]	21 [13; 27]	27	0,000
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	9 [4; 11]	4 [1; 7]	9 [5; 12]	24,11	0,000
	Субшкала боль	9,5 [7,5; 11,75]	3,5 [2; 5,25]	8,75 [8,25; 11,25]	23,82	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 77 – Оценка различий тяжести дистонии между осмотрами на фоне терапии ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
		T'	p ²	T'	p ²	T'	p ²
Шкала TWSTRS	Суммарный балл	0	0,001	0	0,001	30	0,279
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	0	0,001	0	0,001	3	0,008
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	0	0,001	0	0,001	14	0,169
	Субшкала боль	0	0,001	0	0,001	29	0,433

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто.

Таким образом, на фоне монотерапии БГА отмечено снижение с последующим ростом выраженности двигательных нарушений, степени нарушений жизнедеятельности, интенсивности боли.

Оценка воздействия ботулинического токсина типа А на качество жизни

По итогам анализа отмечаются статистически значимые различия КЖ и всех его компонентов, которые подтверждаются результатами детализации попарным сравнением. Выявленные различиями между первым и вторым осмотрами, между вторым и третьим осмотрами, за исключением компонента «общественная и семейная жизнь», достигли статистической значимости с учетом поправки Бонферрони (Таблицы 78,79).

Таблица 78 – Результаты оценки динамики качества жизни на фоне терапии ботулиническим токсином типа А

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q₁; Q₂]	Сумарный балл	34 [30; 47]	24 [16; 34]	43 [31; 50]	23,42	0,000*
	Стигма	11 [6; 17]	7 [3; 10]	12 [9; 16]	19,40	0,000*
	ЭБ	9 [6; 13]	7 [4; 10]	10 [7; 13]	24,98	0,000*
	Боль	6 [5; 7]	2 [1; 4]	6 [5; 7]	20,86	0,000*
	АПЖ	6 [5; 13]	4 [2; 7]	7 [6; 14]	24,26	0,000*
	ОСЖ	2 [0; 6]	1 [0; 5]	2 [1; 5]	9,15	0,010*

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 79 – Оценка различий качества жизни между осмотрами на фоне терапии ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
		T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Опросник оценки КЖ CDQ-24	Суммарный балл	0	0,001	0	0,001	35	0,272
	Стигма	4,5	0,003	0	0,001	39,5	0,675
	ЭБ	0	0,001	0	0,001	16	0,131
	Боль	0	0,001	1,5	0,001	12	0,735
	АПЖ	0	0,001	0	0,001	10,5	0,155
	ОСЖ	0	0,028	4,5	0,019	13,5	0,933

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, в группе монотерапии ботулотоксином типа А отмечено улучшение качества жизни, с последующим ухудшением всех показателей к моменту окончания эффекта действия БТА.

3.4.2. Оценка воздействия монотерапии антидепрессантом на не двигательные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией

Оценка воздействия монотерапии антидепрессантом на эмоциональные нарушения

В ходе анализа выявлены статистически значимые различия показателей депрессии и тревоги между всеми осмотрами (Таблицы 80, 81).

Таблица 80 – Результаты оценки динамики эмоциональных нарушений на фоне монотерапии антидепрессантом

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 17, df = 2)	p ²
Депрессия по опроснику Бека, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	15 [7; 28]	11 [6; 16]	7 [4; 9]	31,1	0,000
РТ по опроснику Спилбергера, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	47 [40; 57]	41 [31; 44]	34 [29; 37]	27,64	0,000
ЛТ по опроснику Спилбергера, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	55 [51; 57]	47 [46; 51]	42 [41; 46]	30,11	0,000
ОКР, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	15 [3; 23]	7 [3; 10]	4 [2; 7]	28,53	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таблица 81 – Оценка различий эмоциональных нарушений между осмотрами на фоне монотерапии антидепрессантом с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Депрессия по опроснику Бека	0	0,001	0	0,000	0	0,000
РТ по опроснику Спилбергера,	5,5	0,002	6,5	0,001	0	0,000
ЛТ по опроснику Спилбергера	1	0,000	6	0,001	0	0,000
ОКР	0	0,001	0	0,001	0	0,001

Примечание: ¹ – Т-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таким образом, на фоне монотерапии АД отмечено снижение тяжести эмоциональных расстройств.

Оценка воздействия монотерапии антидепрессантом на поведенческие нарушения

Установлены статистически значимые различия показателей импульсивности, адаптивной ассертивности между осмотрами. При детализации путем попарного сравнения выявлены статистически значимые различия по всем осмотрам по показателям импульсивности, а также между вторым и третьим, первым и третьим осмотром по показателям адаптивной ассертивности (Таблицы 82, 83).

Таблица 82 – Результаты оценки динамики поведенческих нарушений на фоне монотерапии антидепрессантом

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 17, df = 2)	p ²
Импульсивность, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	58 [52; 67]	57 [54; 64]	54 [50; 57]	25,24	0,000
Адаптивная ассертивность, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	41 [31; 48]	43 [34; 49]	46 [34; 52]	8,22	0,016
Агрессивная ассертивность, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	30 [26; 42]	31 [28; 42]	34 [28; 37]	3,08	0,214

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 83 – Оценка различий поведенческих нарушений между осмотрами на фоне монотерапии антидепрессантом с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Импульсивность	5,5	0,001	2,5	0,002	0	0,000
Адаптивная ассертивность	25,5	0,050	15	0,011	16,5	0,008
Агрессивная ассертивность	32	0,583	30,5	0,295	55	0,309

Примечание: ¹ – Т-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.

Таким образом, отмечено снижение выраженности импульсивности и рост адаптивной ассертивности.

Оценка воздействия монотерапии антидепрессантом на когнитивные нарушения

По результатам анализа выявлены статистически значимые различия между осмотрами по показателям Монреальской шкалы, теста 12 слов и ТМТ, которые согласно попарному сравнению установлены между первым и вторым, первым и третьим осмотрами (Таблицы 84, 85).

Таблица 84 – Результаты оценки динамики когнитивных нарушений на фоне монотерапии антидепрессантом

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 17, df = 2)	p ²
Монреальская шкала, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]		26 [23; 28]	28 [26; 29]	28 [27; 29]	20,38	0,000
Тест 12 слов, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]		21 [19; 22]	23 [23; 24]	24 [23; 24]	17,81	0,000
Тест Струпа, сек Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	Карточка с точками	12 [11; 15]	12 [11; 13]	12 [10; 13]	4,17	0,124
	Карточка с нейтральными словами	10 [9; 13]	10 [8; 13]	13 [10; 14]	2,17	0,338
	Карточка интерференции	26 [21; 28]	25 [22; 28]	23 [20; 28]	5,93	0,051
	Индекс интерференции	1,91 [1,67; 2,27]	2 [1,78; 2,22]	1,92 [1,8; 2,33]	1,82	0,402
ТМТ, сек Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	часть А	48 [39; 60]	42 [37; 52]	40 [34; 48]	20,82	0,000
	часть В	95 [75; 114]	84 [74; 98]	80 [70; 90]	24,45	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таблица 85 – Оценка различий когнитивных нарушений между осмотрами на фоне монотерапии антидепрессантом с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
		T'	p ²	T'	p ²	T'	p ²
Монреальская шкала		10	0,013	9	0,033	0	0,000
Тест 12 слов		2,5	0,001	18	0,333	3,5	0,002
Тест Струпа	Карточка с точками	22,5	0,196	36,5	0,315	23	0,036
	Карточка с нейтральными словами	31	0,311	25,5	0,050	30,5	0,167
	Карточка интерференции	67	0,959	38,5	0,222	27	0,109
	Индекс интерференции	55	0,309	52	0,408	74	0,906
ТМТ	часть А	4	0,001	27,5	0,036	0	0,000
	часть В	5	0,001	22,5	0,019	0	0,000

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таким образом, отмечено улучшение характеристик нейродинамических аспектов, памяти, управляющих когнитивных функций.

Оценка воздействия монотерапии антидепрессантом на нарушения дневной сонливости и сна

Выявлены статистически значимые различия между всеми осмотрами по показателям дневной сонливости и качества сна (Таблицы 86, 87).

Таблица 86 – Результаты оценки динамики дневной сонливости и сна на фоне монотерапии антидепрессантом

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 17, df = 2)	p ²
Дневная сонливость, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	6 [5; 8]	5 [4; 6]	3 [3; 4]	27,1	0,000
Качество сна, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	10 [6; 11]	7 [6; 9]	6 [4; 9]	18,13	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 87 – Оценка различий нарушений дневной сонливости и сна между осмотрами на фоне монотерапии антидепрессантом с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T' ¹	p ²	T' ¹	p ²	T' ¹	p ²
Дневная сонливость	12	0,006	0	0,002	0	0,000
Качество сна	4	0,004	11	0,009	6	0,001

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.

Таким образом, отмечено снижение дневной сонливости и улучшение качества сна на фоне монотерапии АД.

Оценка воздействия монотерапии антидепрессантом на тяжесть дистонии

По итогам проведенного анализа отмечаются статистически значимые различия компонентов шкалы TWSTR «степень нарушений жизнедеятельности» и «оценка боли» между всеми осмотрами (Таблица 88, 89).

Таблица 88 – Результаты оценки динамики тяжести дистонии на фоне монотерапии антидепрессантом

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 17, df = 2)	p ²
Шкала TWSTRS, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	Суммарный балл	28,25 [25; 40]	23,75 [20,25; 35,75]	23 [17,5; 32,75]	32,12	0,000
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	12 [8; 19]	12 [8; 19]	12 [8; 19]	–	–
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	8 [5; 13]	7 [5; 10]	6 [4; 9]	28,03	0,000
	Субшкала боль	10 [8,25; 11]	8,25 [6; 8,5]	6,25 [4,5; 7,75]	33,52	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. TWSTRS – шкала спастической кривошеи Западного Торонто. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 89 – Оценка различий тяжести дистонии между осмотрами на фоне монотерапии антидепрессантом с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
		T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Шкала TWSTRS	Суммарный балл	0	0,000	3,5	0,001	0	0,000
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	–	–	–	–	–	–
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	0	0,002	12	0,011	0	0,000
	Субшкала боль	0	0,000	0	0,000	0	0,000

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.

Таким образом, отмечено снижение степени нарушений жизнедеятельности и интенсивности боли на фоне монотерапии АД. Динамики показателей выраженности двигательных нарушений не установлено.

Оценка воздействия монотерапии антидепрессантом на качество жизни

Выявлены статистически значимые различия КЖ, включая все его компоненты, между осмотрами (Таблица 90). По итогам детализации путем попарного сравнения различий по КЖ и его компонентов «стигматизация», «эмоциональное благополучие», «боль» обнаружены различия между всеми осмотрами; по компонентам КЖ «активность повседневной жизни» и «общественная и семейная жизнь» различия установлены между первым и третьим осмотром, а между другими осмотрами не достигли статистической значимости с учетом поправки Бонферрони (Таблица 91).

Таблица 90 – Результаты оценки динамики качества жизни на фоне монотерапии антидепрессантом

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 17, df = 2)	p ²
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	Суммарный балл	36 [35; 56]	32 [21; 45]	24 [17; 39]	30,12	0,000*
	Стигма	14 [9; 18]	10 [5; 15]	8 [3; 12]	27,97	0,000*
	ЭБ	11 [9; 14]	8 [7; 9]	7 [5; 7]	31,71	0,000*
	Боль	6 [4; 7]	5 [3; 6]	4 [2; 5]	29	0,000*
	АПЖ	10 [7; 13]	6 [5; 11]	6 [4; 10]	24,67	0,000*
	ОСЖ	2 [0; 7]	2 [0; 4]	1 [0; 4]	10,75	0,005*

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 91 – Оценка различий качества жизни между осмотрами на фоне монотерапии антидепрессантом с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
		T'	p ²	T'	p ²	T'	p ²
Опросник оценки КЖ CDQ-24	Суммарный балл	1	0,000	1	0,000	0	0,000
	Стигма	0	0,000	2,5	0,002	0	0,001
	ЭБ	0	0,000	0	0,001	0	0,000
	Боль	0	0,001	0	0,001	0	0,000
	АПЖ	10	0,023	12	0,019	0	0,000
	ОСЖ	6	0,093	0	0,028	0	0,012

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, отмечено улучшение КЖ, эмоционального благополучия, снижение стигматизации и боли на фоне проводимой монотерапии АД.

3.4.3. Оценка воздействия комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А на двигательные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией

Оценка воздействия комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А на эмоциональные нарушения

По итогам анализа установлены статистически значимые различия депрессии, тревоги и ОКР между всеми осмотрами (Таблица 92). При попарном сравнении установлены статистически значимые различия ОКР между первым и вторым, первым и третьим осмотрами (Таблица 93).

Таблица 92 – Результаты оценки динамики эмоциональных нарушений на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Депрессия по опроснику Бека, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	17 [10; 32]	8 [6; 11]	5 [4; 9]	21,55	0,000
РТ по опроснику Спилбергера, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	43 [39; 58]	39 [28; 43]	28 [25; 36]	20,93	0,000
ЛТ по опроснику Спилбергера, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	51 [48; 61]	45 [38; 49]	41 [33; 44]	20,93	0,000
ОКР, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	10 [3; 23]	4 [0; 9]	4 [2; 8]	16,34	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таблица 93 – Оценка различий эмоциональных нарушений между осмотрами на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
	T'	p ²	T'	p ²	T'	p ²
Депрессия по опроснику Бека	4,5	0,003	10,5	0,008	6	0,002
РТ по опроснику Спилбергера	1	0,001	9,5	0,004	1	0,001
ЛТ по опроснику Спилбергера	1,5	0,001	9,5	0,004	3	0,001
ОКР	6,5	0,002	18	1	10,5	0,005

Примечание: ¹ – Т-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таким образом, отмечено снижение эмоциональных расстройств на фоне комбинированной терапии.

Оценка воздействия комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А на поведенческие нарушения

Выявлены статистически значимые различия между осмотрами по показателям импульсивности и адаптивной асертивности (Таблица 94). При детализации различий установлены статистически значимые различия импульсивности между первым и вторым осмотром, первым и третьим осмотром; по адаптивной асертивности различия отмечены между первым и третьим осмотром, а между первым и вторым осмотром они не достигли статистической значимости с учетом поправки Бонферрони (Таблица 95).

Таблица 94 – Результаты оценки динамики поведенческих нарушений на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Импульсивность, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	63 [54; 67]	60 [54; 62]	55 [50; 61]	20,28	0,000
Адаптивная асертивность, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	39 [31; 45]	48 [31; 49]	48 [42; 51]	9,46	0,009
Агрессивная асертивность, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	31 [26; 37]	35 [25; 40]	34 [29; 37]	1,32	0,516

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 95 – Оценка различий поведенческих нарушений между осмотрами на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
	T'	p ²	T'	p ²	T'	p ²
1	2	3	4	5	6	7
Импульсивность	15	0,011	13	0,023	8	0,003
Адаптивная асертивность	22	0,031	31	0,177	14	0,009

Продолжение Таблицы 95

1	2	3	4	5	6	7
Агрессивная асертивность	38,5	0,379	28	0,221	47	0,730
Примечание: ¹ – Т-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.						

Таким образом, отмечено снижение импульсивности и рост адаптивной асертивности на фоне комбинированной терапии.

Оценка воздействия комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А на когнитивные нарушения

Обнаружены статистически значимые различия когнитивных нарушений, улучшение памяти, нейродинамических характеристик, управляющих функций, при попарном сравнении установлены достоверные различия (Таблицы 96, 97):

- по показателям Монреальской шкалы между первым и вторым, между первым и третьим осмотром;
- по показателям теста 12 слов между первым и вторым, между первым и третьим осмотром;
- по показателям теста Струпа 1 тест между первым и вторым, между первым и третьим осмотром;
- по показателям ТМТ части А между первым и вторым, между первым и третьим осмотром, по показателям части В между вторым и третьим, между первым и третьим осмотром.

Таблица 96 – Результаты оценки динамики когнитивных нарушений на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²	
Монреальская шкала, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	26 [24; 28]	27 [27; 29]	28 [27; 28]	18	0,000	
Тест 12 слов, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	20 [18; 21]	23 [22; 24]	23 [22; 24]	21,29	0,000	
Тест Струпа, сек. Me [Q ₁ ; Q ₂]	Карточка с точками	14,45 [13; 17]	13 [11; 15]	12 [11; 14]	8,67	0,013
	Карточка с нейтральными словами	12 [10; 21]	13 [11; 18]	13 [12; 18]	2,10	0,349
	Карточка интерференции	26 [24; 37]	24 [21; 38]	24 [22; 28]	4,98	0,083
	Индекс интерференции	1,8 [1,68; 2]	1,92 [1,75; 2,5]	2 [1,75; 2,1]	0,13	0,936
ТМТ, сек Me [Q ₁ ; Q ₂]	часть А	56 [40; 80]	47 [35; 70]	38 [32; 49]	17,73	0,000
	часть В	106 [70; 180]	83 [60; 98]	75 [70; 86]	18,53	0,000
Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q ₁ – нижний квартиль. Q ₃ – верхний квартиль. ТМТ – тест соединения цифр и букв.						

Таблица 97 – Оценка различий когнитивных нарушений между осмотрами на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
		T' ¹	p ²	T' ¹	p ²	T' ¹	p ²
Монреальская шкала		0	0,002	21	0,859	10	0,008
Тест 12 слов		1,5	0,001	10,5	0,155	0	0,001
Тест Струпа	Карточка с точками	4	0,004	41	0,470	15,5	0,011
	Карточка с нейтральными словами	45	0,394	47	0,730	46	0,683
	Карточка интерференции	40,5	0,268	28	0,069	23,5	0,069
	Индекс интерференции	56	0,820	38	0,211	56	0,820
TMT	часть А	28,5	0,074	10	0,005	5	0,002
	часть В	5	0,002	19	0,020	2	0,001

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. TMT – тест соединения цифр и букв.

Таким образом, отмечено улучшение нейродинамических характеристик, улучшение памяти, управляющих когнитивных функций на фоне комбинированной терапии.

Оценка воздействия комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А на нарушения дневной сонливости и сна

Отмечены статистически значимые различия дневной сонливости и качества сна между осмотрами (Таблица 98). При детализации путем попарного сравнения различия дневной сонливости между первым и вторым, между первым и третьим осмотром не достигли статистического значения с учетом поправки Бонферрони, тогда как подтвердились статистически значимые различия показателей качества сна между первым и вторым, между первым и третьим осмотром (Таблица 99).

Таблица 98 – Результаты оценки динамики дневной сонливости и сна на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Дневная сонливость, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	6 [3; 8]	4 [3; 5]	3 [3; 4]	9,81	0,007
Качество сна, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	8 [5; 10]	5 [4; 6]	4 [3; 6]	20,61	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 99 – Оценка различий нарушений дневной сонливости и сна между осмотрами на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Дневная сонливость	6,5	0,032	7	0,237	12,5	0,021
Качество сна	3	0,002	18	0,099	0	0,001

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.

Таким образом, отмечено улучшение качества сна и снижение дневной сонливости на фоне комбинированной терапии.

Оценка воздействия комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А на тяжесть дистонии

По итогам проведенного анализа установлены статистически значимые различия тяжести дистонии и всех ее компонентов между всеми осмотрами (Таблицы 100, 101).

Таблица 100 – Результаты оценки динамики тяжести дистонии на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Шкала TWSTRS, балы Me [Q ₁ ; Q ₂]	Суммарный балл	49 [28; 61]	22 [9,25; 30,5]	38,75 [18; 49,25]	28,13	0,000
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	20 [12; 26]	9 [5; 12]	19 [11; 26]	27	0,000
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	14 [7; 20]	8 [3; 11]	7 [3; 15]	22,07	0,000
	Субшкала боль	14 [5,5; 17]	5,5 [2,25; 9,25]	9 [3,25; 12,25]	28,13	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто.

Таблица 101 – Оценка различий тяжести дистонии между осмотрами на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
		T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Шкала TWSTRS	Суммарный балл	0	0,001	0	0,001	14	0,009
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	0	0,001	0	0,001	11	0,050
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	1	0,001	13	0,013	14	0,009
	Субшкала боль	0	0,001	0	0,001	6,5	0,002

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. TWSTRS – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто.

Таким образом, отмечено снижение выраженности двигательных нарушений, уменьшение нарушения жизнедеятельности и интенсивности боли ко второму осмотру и рост этих показателей через 4 месяца на фоне комбинированной терапии.

Оценка воздействия комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А на качество жизни

По итогам анализа установлены статистически значимые различия КЖ и ее компонентов между осмотрами (Таблица 102). При попарном сравнении выявлены достоверные различия:

- по КЖ, компонентам стигматизации, активности повседневной жизни и общественной семейной жизни между первым и вторым, между первым и третьим осмотрами,
- по компонентам эмоционального благополучия и боли между всеми осмотрами (Таблица 103).

Таблица 102 – Результаты оценки динамики качества жизни на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 15, df = 2)	p ²
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	Суммарный балл	50 [32; 71]	25 [14; 40]	26 [15; 43]	23,82	0,000
	Стигма	12 [9; 22]	7 [3; 13]	6 [3; 14]	25	0,000
	ЭБ	12 [10; 16]	7 [4; 9]	5 [4; 8]	26,87	0,000
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	Боль	7 [3; 9]	3 [1; 4]	5 [3; 6]	28,53	0,000
	АПЖ	14 [6; 17]	7 [3; 12]	8 [3; 12]	25,30	0,000
	ОСЖ	8 [0; 10]	5 [0; 7]	3 [0; 5]	20,42	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 103 – Оценка различий качества жизни между осмотрами на фоне комбинированной терапии антидепрессантом и ботулиническим токсином типа А с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
		T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Опросник оценки КЖ CDQ-24	Суммарный балл	0	0,001	38	0,937	0	0,001
	Стигма	0	0,001	22	0,328	0	0,001
	ЭБ	0	0,001	2,5	0,011	0	0,001
	Боль	0	0,001	0	0,001	0	0,001
	АПЖ	0	0,001	16	0,039	0	0,001
	ОСЖ	0	0,003	0	0,043	0	0,003

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, на фоне комбинированной терапии отмечено улучшение качества жизни и всех ее компонентов.

3.4.4. Оценка показателей недвигательных и двигательных симптомов, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией в контрольной группе

Оценка показателей эмоциональных нарушений в контрольной группе

В КГ выявлены статистически значимые различия депрессии, тревоги и ОКР между всеми осмотрами (Таблица 104). Различия показателей ОКР при попарном сравнении установлены между вторым и третьим, между первым и третьим осмотрами (Таблица 105).

Таблица 104 – Результаты оценки динамики эмоциональных нарушений в контрольной группе

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 14, df = 2)	p ²
Депрессия по опроснику Бека, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	15,5 [6; 20]	16,5 [7; 20]	18 [9; 20]	20,72	0,000
РТ по опроснику Спилбергера, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	46,5 [36; 53]	49,5 [38; 52]	52 [42; 56]	24	0,000
ЛТ по опроснику Спилбергера, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	49 [42; 55]	49,5 [45; 57]	51 [47; 58]	18,52	0,000
ОКР, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	3,5 [1; 13]	4 [1; 11]	7,5 [4; 15]	18,95	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таблица 105 – Оценка различий эмоциональных нарушений между осмотрами в контрольной группе с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Депрессия по опроснику Бека	3	0,008	0	0,003	0	0,002
РТ по опроснику Спилбергера	11	0,093	0	0,001	0	0,001
ЛТ по опроснику Спилбергера	5	0,008	5	0,013	0	0,001
ОКР	8,5	0,183	0	0,003	0	0,002

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таким образом, отмечен рост эмоциональных нарушений в КГ.

Оценка показателей поведенческих нарушений в контрольной группе

Установлены статистически значимые различия импульсивности и адаптивной асертивности между осмотрами, рост агрессивной асертивности достоверной значимости не достиг (Таблица 106). При попарном сравнении различия асертивности не достигли

статистической значимости между осмотрами. Показатели импульсивности между вторым и третьим, между первым и третьим осмотрами достигли достоверной значимости (Таблица 107).

Таблица 106 – Результаты оценки динамики поведенческих нарушений в контрольной группе

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 14, df = 2)	p ²
Импульсивность, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	59,5 [56; 63]	59 [57; 64]	60 [58; 69]	16,93	0,000
Адаптивная асертивность, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	39 [36; 53]	39 [36; 53]	45 [33; 50]	7,71	0,021
Агрессивная асертивность, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	29,5 [24; 40]	30 [25; 39]	36 [24; 40]	0,17	0,920

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 107 – Оценка различий поведенческих нарушений между осмотрами в контрольной группе с учетом поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотры		2 & 3 осмотры		1 & 3 осмотры	
	T'	p ²	T'	p ²	T'	p ²
Импульсивность	5,5	0,080	1,5	0,008	0	0,002
Адаптивная асертивность	10,5	0,294	25	0,152	27	0,109
Агрессивная асертивность	15,5	0,407	39,5	0,675	36	0,507

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.

Таким образом, в КГ отмечен рост поведенческих расстройств.

Оценка показателей когнитивных нарушений в контрольной группе

По итогам анализа отмечены статистически значимые различия показателей теста 12 слов и части А ТМТ (Таблица 108). При попарном сравнении достоверности различий достигли показатели теста 12 слов между первым и третьим осмотрами. Показатели ТМТ части А при попарном сравнении достоверности различий не достигли (Таблица 109).

Таблица 108 – Результаты оценки динамики когнитивных нарушений в контрольной группе

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 14, df = 2)	p ²	
1	2	3	4	5	6	
Монреальская шкала, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	24 [22; 26]	24 [22; 26]	24 [21; 25]	2,18	0,337	
Тест 12 слов, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	19,5 [19; 21]	20 [19; 21]	19 [18; 20]	12,35	0,002	
Тест Струпа, сек. Me [Q ₁ ; Q ₂]	Карточка с точками	15 [13; 18]	14 [13; 17]	16 [13,76; 17]	3,5	0,174
	Карточка с нейтральными словами	13 [10; 17]	13 [12; 19]	14,5 [12; 19]	3,22	0,199
Тест Струпа, сек. Me [Q ₁ ; Q ₂]	Карточка интерференции	33 [26; 40]	33 [26; 38]	35 [26; 40]	0,11	0,946
	Индекс интерференции	2,17 [1,57; 2,68]	2,07 [1,71; 2,71]	2,2 [1,57; 2,63]	0,43	0,816

Продолжение Таблицы 108

1		2	3	4	5	6
ТМТ, сек Me [Q ₁ ; Q ₂]	часть А	53,5 [42; 76]	49 [42; 60]	53,5 [41; 82]	7,70	0,021 *
	часть В	110 [96; 132]	102,5 [97; 115]	111 [97; 135]	4,84	0,089

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 109 – Оценка различий когнитивных нарушений между осмотрами в контрольной группе с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
		T'	p ²	T'	p ²	T'	p ²
Монреальская шкала		18	1	12	0,214	3	0,116
Тест 12 слов		12,5	0,800	11	0,028	0	0,012
Тест Струпа	Карточка с точками	32	0,583	22	0,575	28	0,388
	Карточка с нейтральными словами	16	0,071	35,5	0,485	14	0,169
	Карточка интерференции	42	0,807	48,5	0,802	43,5	0,889
	Индекс интерференции	43	0,551	49	0,826	39	0,397
ТМТ	часть А	50	0,875	10	0,023	16	0,022
	часть В	32	0,198	8	0,009	42,5	0,530

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.

Таким образом, отмечен рост дизрегуляторных нарушений памяти в контрольной группе.

Оценка показателей дневной сонливости и сна в контрольной группе

Выявлены статистически значимые различия дневной сонливости и качества сна между осмотрами (Таблица 110). При попарном сравнении показатели дневной сонливости между вторым и третьим, между первым и третьим осмотрами и по качеству сна между первым и третьим осмотрами достигли достоверности различий. Различия по качеству сна между первым и вторым, между вторым и третьим осмотром не достигли статистической значимости с учетом поправки Бонферрони (Таблица 111).

Таблица 110 – Результаты оценки динамики дневной сонливости и сна в контрольной группе

	1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 14, df = 2)	p ²
Дневная сонливость, баллы Me [Q ₁ ; Q ₂]	6,5 [4; 10]	7 [5; 10]	9 [7; 12]	14,54	0,001
Качество сна, балы Me [Q ₁ ; Q ₂]	6,5 [6; 12]	8 [6; 12]	8,5 [7; 13]	13,5	0,001

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль.

Таблица 111 – Оценка различий нарушений дневной сонливости и сна между осмотрами в контрольной группе поправки Бонферрони

	Критерий Вилкоксона					
	1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
	T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Дневная сонливость	12	0,114	5	0,013	0	0,001
Качество сна	8	0,047	12,5	0,038	3	0,005
Примечание: ¹ – Т-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона.						

Таким образом, отмечен рост дневной сонливости и снижение качества сна в КГ.

Оценка показателей тяжести дистонии в контрольной группе

По итогам анализа установлены статистически значимые различия выраженности двигательных нарушений, степени нарушения жизнедеятельности и оценке боли (Таблицы 112, 113).

Таблица 112 – Результаты оценки динамики тяжести дистонии в контрольной группе

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 14, df = 2)	p ²
Шкала TWSTRS, баллы Me [Q₁; Q₂]	Суммарный балл	23,5 [16; 34]	23,75 [18,75; 34]	28,25 [22,5; 34,75]	26	0,000
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	11 [10; 16]	11 [10; 16]	12 [10; 16]	10	0,007
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	5 [4; 12]	5,5 [4; 12]	8 [5; 12]	18,57	0,000
	Субшкала боль	8,75 [5; 10]	9,13 [5,5; 10,5]	10,13 [7,5; 11,5]	26	0,000

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. Q₁ – нижний квартиль. Q₃ – верхний квартиль. TWSTRS – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто.

Таблица 113 – Оценка различий тяжести дистонии между осмотрами в контрольной группе с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
		T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Шкала TWSTRS	Суммарный балл	0	0,002	0	0,002	0	0,001
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	–	–	0	0,043	0	0,043
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	0	0,043	0	0,005	0	0,005
	Субшкала боль	0	0,002	0	0,002	0	0,001

Примечание: ¹ – Т-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. TWSTRS – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто.

Таким образом, отмечен рост выраженности двигательных нарушений, нарушения жизнедеятельности и интенсивности боли в КГ.

Оценка показателей качества жизни в контрольной группе

Согласно результатам анализа установлены статистически значимые различия КЖ и всех ее компонентов между осмотрами (Таблица 114). При попарного сравнения различия суммарных показателей КЖ и показатели субшкалы боль достигли достоверности различий между всеми осмотрами, показатели субшкал «стигматизации», «эмоционального благополучия» и «активности повседневной жизни» – между вторым и третьим, между первым и третьим осмотрами (Таблица 115).

Таблица 114 – Результаты оценки динамики качества жизни в контрольной группе

		1 осмотр	2 осмотр	3 осмотр	χ^2 ¹ (N = 14, df = 2)	p ²
Опросник оценки КЖ CDQ-24, баллы Медиана [Q ₁ ; Q ₂]	Суммарный балл	30 [20; 35]	31 [21; 40]	37 [29; 45]	25,04	0,000
	Стигма	7 [5; 11]	8,5 [5; 11]	10,5 [6; 13]	17,90	0,000
	ЭБ	9,5 [6; 11]	10 [8; 11]	11 [8; 12]	21,38	0,000
	Боль	6 [3; 7]	6,5 [4; 8]	8 [6; 9]	24,13	0,000
	АПЖ	5 [3; 11]	5 [3; 13]	7 [4; 14]	23,333	0,000
	ОСЖ	2 [0; 3]	2 [0; 5]	2,5 [0; 4]	6,09	0,048

Примечание: ¹ – статистика χ^2 по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Фридмана. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 115 – Оценка различий качества жизни между осмотрами в контрольной группе с учетом поправки Бонферрони

		Критерий Вилкоксона					
		1 & 2 осмотра		2 & 3 осмотра		1 & 3 осмотра	
		T ¹	p ²	T ¹	p ²	T ¹	p ²
Опросник оценки КЖ CDQ-24	Суммарный балл	0	0,002	1,5	0,001	0	0,001
	Стигма	0	0,028	2,5	0,007	0	0,003
	ЭБ	2	0,043	0	0,005	0	0,001
	Боль	0	0,003	0	0,008	0	0,001
	АПЖ	0	0,018	0	0,002	0	0,001
	ОСЖ	1,5	0,201	5	0,249	0	0,043

Примечание: ¹ – T-критерий Вилкоксона. ² – статистическая значимость по критерию Вилкоксона. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, в КГ отмечено снижение качества жизни.

3.5. Оценка межгрупповых отличий

Эмоциональные нарушения

Установлены высоко статистически значимые межгрупповые различия показателей депрессии и тревоги по итогам третьего осмотра. При попарном сравнении выявлены статистически значимые различия депрессии и тревоги по третьему осмотру между группами

БТ+АД и КГ, АД и КГ. Кроме того, обнаруживаются статистически значимые различия тревоги по третьему осмотру при попарном сравнении групп БТ+АД и КГ, группами АД и КГ, группами БТ+АД и БТ, и личностной тревожности между группами БТ и АД. (Таблицы 116, 117).

Таблица 116 – Оценка множественных межгрупповых различий эмоциональных нарушений по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса

		Ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (N=61, df=3)					
		1 осмотр		2 осмотр		3 осмотр	
		H ¹	p ²	H	p	H	p
Депрессия по опроснику Бека	БТ (n=15)	4,08	0,253	5,3	0,151	17,14	0,001
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						
РТ по опроснику Спилберга	БТ (n=15)	2,18	0,536	5,69	0,128	25,47	0,000
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						
ЛТ по опроснику Спилберга	БТ (n=15)	7,31	0,063	6,53	0,088	23,29	0,000
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						
ОКР	БТ (n=15)	3,45	0,328	3,09	0,378	4,06	0,255
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						

Примечание: ¹ – H статистика Краскела-Уоллиса. ² – значимость по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таблица 117 – Оценка попарных различий с учетом поправки Бонферрони эмоциональных нарушений по группам по U-критерию Манна-Уитни

		U-критерий Манна-Уитни											
		БТ & БТ+АД (n=15 & n=15)		БТ & АД (n=15 & n=17)		БТ & КГ (n=15 & n=14)		БТ+АД & АД (n=15 & n=17)		БТ+АД & КГ (n=15 & n=14)		АД & КГ (n=17 & n=14)	
		U ¹	p ²	U	p	U	p	U	p	U	p	U	p
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Депрессия по опроснику Бека	1 осмотр	68	0,068	90	0,162	86,5	0,432	114	0,623	80	0,284	100	0,474
	2 осмотр	109,5	0,917	99,5	0,298	60	0,052	103	0,363	62	0,063	90,5	0,265
	3 осмотр	57,5	0,023	74,5	0,047	72,5	0,162	113,5	0,606	26	0,001	37	0,001
РТ по опроснику Спилберга STAI РТ	1 осмотр	86,5	0,289	99,5	0,299	95	0,678	125,5	0,955	81,5	0,315	96	0,371
	2 осмотр	93	0,430	119,5	0,777	68	0,111	95	0,226	51,5	0,020	91,5	0,283
	3 осмотр	36,5	0,002	64	0,017	65,5	0,088	87,5	0,135	13,5	0,000	24	0,000

Продолжение Таблицы 117

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ЛТ по опроснику Спилберга ЛТ	1 осмотр	80,5	0,190	71,5	0,036	103	0,948	105	0,405	75	0,197	60	0,020
	2 осмотр	89,5	0,349	101,5	0,334	73	0,168	75,5	0,051	54	0,027	105,5	0,604
	3 осмотр	28	0,000	54	0,006	101,5	0,895	86	0,120	20,5	0,000	38,5	0,001
ОКР	1 осмотр	92,5	0,417	89,5	0,155	100	0,844	120,5	0,806	76,5	0,220	80,5	0,130
	2 осмотр	101,5	0,655	88	0,134	76	0,206	97,5	0,262	87,5	0,454	115,5	0,905
	3 осмотр	79,5	0,175	95	0,224	96	0,710	125,5	0,954	69	0,119	83,5	0,163

Примечание: ¹ – U-критерий Манна-Уитни. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Таким образом, отмечена достоверность различий показателей тревоги и депрессии между группами на фоне разных тактик терапии. Достоверность межгрупповых различий показателей ОКР не достигли статистической значимости.

Поведенческие нарушения

По итогам анализа различий показателей поведенческих нарушений обнаруживаются статистически значимые межгрупповые различия нарушений импульсивности в третьем осмотре, однако попарное сравнение показало, что различие по третьему осмотру между группами БТ+АД и КГ и группами АД и КГ не достигло с учетом поправки Бонферрони статистической значимости (Таблицы 118, 119).

Таблица 118 – Оценка множественных межгрупповых различий поведенческих нарушений по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса

		Ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (N=61, df=3)					
		1 осмотр		2 осмотр		3 осмотр	
		H ¹	p ²	H	p	H	p
Импульсивность	БТ (n=15)	1,41	0,704	0,92	0,822	8,34	0,040
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						
Адаптивная асертивность	БТ (n=15)	2,59	0,460	0,39	0,943	1,04	0,791
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						
Агрессивная асертивность	БТ (n=15)	0,36	0,949	0,99	0,803	1,02	0,796
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						

Примечание: ¹ – H статистика Краскела-Уоллиса. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса.

Таблица 119 – Оценка попарных различий с поправкой Бонферрони поведенческих нарушений по группам по U-критерию Манна-Уитни

		U-критерий Манна-Уитни											
		БТ & БТ+АД (n=15 & n=15)		БТ & АД (n=15 & n=17)		БТ & КГ (n=15 & n=14)		БТ+АД & АД (n=15 & n=17)		БТ+АД & КГ (n=15 & n=14)		АД & КГ (n=17 & n=14)	
		U ¹	p ²	U	p	U	p	U	p	U	p	U	p
Импульсивность	1 осмотр	84,5	0,251	119	0,762	101,5	0,895	112,5	0,583	82,5	0,334	112	0,796
	2 осмотр	101,5	0,662	113,5	0,610	99,5	0,827	108,5	0,484	102,5	0,930	97,5	0,404
	3 осмотр	67	0,061	77,5	0,061	100	0,843	116,5	0,691	58	0,042	32,5	0,026
Адаптивная ассертивность	1 осмотр	84,5	0,253	87,5	0,135	101,5	0,896	125,5	0,955	92,5	0,600	89,5	0,249
	2 осмотр	108	0,868	113	0,597	105	0,983	115	0,650	100	0,844	109	0,706
	3 осмотр	107,5	0,852	117,5	0,719	87,5	0,457	114,5	0,636	83,5	0,358	106	0,625
Агрессивная ассертивность	1 осмотр	105	0,771	121	0,820	97,5	0,760	120	0,791	93	0,615	109,5	0,721
	2 осмотр	106	0,803	106	0,427	84	0,370	119,5	0,777	94,5	0,661	110	0,735
	3 осмотр	95	0,480	102	0,345	88,5	0,485	126	0,970	102	0,913	115,5	0,905

Примечание: ¹ – U-критерий Манна-Уитни. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни.

Таким образом, обнаруженное достоверное снижение импульсивности в группах БТ+АД и АД и рост импульсивности в контрольной группе при их межгрупповом попарном сравнении продемонстрировали различия в границах случайных колебаний.

Когнитивные нарушения

В ходе проведенного анализа выявлены статистически значимые межгрупповые различия когнитивных нарушений: Монреальская шкала и тест 12 слов во втором и третьем осмотрах, Тест Струпа 1 тест во всех осмотрах, Тест Струпа 3 тест в первом и третьем осмотрах, Тест Струпа 2 тест во втором осмотре, ТМТ часть А в третьем осмотре и ТМТ часть В во втором и третьем осмотрах. При попарном сравнении выявленных различий достоверная значимость различий подтвердилась:

– по показателям Монреальской шкалы между парами групп БТ и КГ, БТ+АД и КГ, АД и КГ во втором осмотре, а также между парами групп БТ и БТ+АД, БТ и АД, БТ+АД и КГ, АД и КГ в третьем осмотре,

– по показателям теста 12 слов по итогам второго и третьего осмотров между парами групп БТ и КГ, БТ+АД и КГ, АД и КГ,

– по показателям теста Струпа по 1 тесту между парой групп АД и КГ во втором осмотре и между парами групп БТ и КГ, АД и КГ; по 2 тесту по итогам второго осмотра между парой групп АД и КГ; по 3 тесту между парой групп БТ и КГ по первому осмотру и между парой групп АД и КГ в третьем осмотре,

– по показателям ТМТ частей А и В по итогам третьего осмотра между парами групп БТ+АД и КГ, АД и КГ (Таблицы 120-122).

Таблица 120 – Оценка множественных межгрупповых различий когнитивных нарушений по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса

		Ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (N=61, df=3)						
		1 осмотр		2 осмотр		3 осмотр		
		H ¹	p ²	H	p	H	p	
Монреальская шкала	БТ (n=15)	4,94	0,176	18,98	0,000*	24,38	0,000	
	АД (n=17)							
	БТ+АД (n=15)							
	КГ (n=14)							
Тест 12 слов	БТ (n=15)	1,78	0,618	20,40	0,000	27,30	0,000	
	АД (n=17)							
	БТ+АД (n=15)							
	КГ (n=14)							
Тест Струпа	Карточка с точками	БТ (n=15)	9,34	0,025*	9,88	0,020	14,09	0,003
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
	Карточка с нейтральными словами	БТ (n=15)	5,91	0,116	10,62	0,014	2,87	0,413
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
	Карточка интерференции	БТ (n=15)	8,96	0,030*	6,82	0,078	9,35	0,025
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
Тест Струпа	Индекс интерференции	БТ (n=15)	2,2	0,531	0,51	0,918	0,59	0,899
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
ТМТ	часть А	БТ (n=15)	1,40	0,706	5,81	0,121	11,76	0,008
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
	часть В	БТ (n=15)	1,95	0,583	8,97	0,030*	19,35	0,000
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						

Примечание: ¹ – H статистика Краскела-Уоллиса. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таблица 121 – Оценка попарных различий с поправкой Бонферрони когнитивных нарушений по группам по U-критерию Манна-Уитни (БТ и БТ+АД, БТ и АД, БТ и КГ)

		U-критерий Манна-Уитни						
		БТ & БТ+АД (n=15 & n=15)		БТ & АД (n=15 & n=17)		БТ & КГ (n=15 & n=14)		
		U ¹	p ²	U	p	U	p	
Монреальская шкала	1 осмотр	92,5	0,413	97,5	0,261	80	0,278	
	2 осмотр	58,5	0,020	94	0,207	40	0,004	
	3 осмотр	47,5	0,007	54	0,005	56,5	0,035	
Тест 12 слов	1 осмотр	99	0,585	109,5	0,503	90	0,521	
	2 осмотр	95,5	0,476	98,5	0,260	40	0,004	
	3 осмотр	60,5	0,027	69	0,023	37	0,003	
Тест Струпа	Карточка с точками	1 осмотр	60	0,030	113,5	0,607	55	0,029
		2 осмотр	104,5	0,754	101,5	0,330	55	0,029
		3 осмотр	101,5	0,661	107,5	0,458	35,5	0,002
	Карточка с нейтральными словами	1 осмотр	83	0,217	106	0,421	69,5	0,113
		2 осмотр	93,5	0,440	69	0,027	81,5	0,312
		3 осмотр	99,5	0,602	99,5	0,297	84	0,369
	Карточка интерференции	1 осмотр	81,5	0,205	107,5	0,461	44	0,008
		2 осмотр	105,5	0,786	120	0,791	53,5	0,026
		3 осмотр	107	0,835	117,5	0,718	50	0,017
	Индекс интерференции	1 осмотр	96,5	0,520	126	0,970	72	0,156
		2 осмотр	98,5	0,575	115,5	0,664	91	0,556
		3 осмотр	108,5	0,885	119,5	0,777	96	0,711
ТМТ	часть А	1 осмотр	94	0,455	124,5	0,925	87,5	0,458
		2 осмотр	84,5	0,254	106	0,427	54	0,027
		3 осмотр	86	0,279	107	0,450	60,5	0,055
	часть В	1 осмотр	104	0,740	95	0,227	104	0,983
		2 осмотр	112	1	120,5	0,806	52	0,022
		3 осмотр	71	0,089	82	0,089	67,5	0,106

Примечание: ¹ – U-критерий Манна-Уитни. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. ТМТ – тест соединения цифр и букв.

Таблица 122 – Оценка попарных различий с поправкой Бонферрони когнитивных нарушений по группам по U-критерию Манна-Уитни (БТ+АД и АД, БТ+АД и К, АД и КГ)

		U-критерий Манна-Уитни					
		БТ+АД & АД (n=15 & n=17)		БТ+АД & К (n=15 & n=14)		АД & КГ (n=17 & n=14)	
		U	p	U	p	U	p
1	2	3	4	5	6	7	8
Монреальская шкала	1 осмотр	116	0,674	65,5	0,085	72,5	0,067
	2 осмотр	118,5	0,744	17	0,000	44	0,003
	3 осмотр	109	0,487	18	0,000	24,5	0,000
Тест 12 слов	1 осмотр	101	0,320	102,5	0,930	91,5	0,279
	2 осмотр	115	0,632	20,5	0,000	20	0,000
	3 осмотр	119,5	0,759	8	0,000	17	0,000

Продолжение Таблицы 122

1		2	3	4	5	6	7	8
Тест Струпа	Карточка с точками	1 осмотр	76	0,053	99,5	0,827	63,5	0,028
		2 осмотр	96	0,237	64	0,074	44	0,003
		3 осмотр	97,5	0,261	46,5	0,011	38	0,001
	Карточка с нейтральными словами	1 осмотр	81	0,080	102,5	0,930	70,5	0,055
		2 осмотр	63,5	0,016	99,5	0,826	48,5	0,005
		3 осмотр	101,5	0,332	93,5	0,630	81,5	0,138
	Карточка интерференции	1 осмотр	106	0,427	76	0,213	55	0,012
		2 осмотр	116,5	0,691	73	0,168	55	0,012
		3 осмотр	111	0,543	52	0,022	52	0,008
	Индекс интерференции	1 осмотр	121,5	0,835	80	0,285	93	0,311
		2 осмотр	123	0,880	103,5	0,965	112,5	0,812
		3 осмотр	125	0,940	83	0,348	109	0,706
ТМТ	часть А	1 осмотр	102	0,345	105	0,983	99	0,438
		2 осмотр	110	0,521	88,5	0,485	69,5	0,052
		3 осмотр	120	0,791	37	0,003	43	0,003
	часть В	1 осмотр	119	0,762	92,5	0,600	84,5	0,177
		2 осмотр	124	0,910	54,5	0,029	48	0,005
		3 осмотр	117,5	0,719	23	0,000	14,5	0,000
Примечание: ¹ – U-критерий Манна-Уитни. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. ТМТ – тест соединения цифр и букв.								

Таким образом, отмечено снижение когнитивных нарушений по показателям Монреальской шкалы в группах с терапией, включающей АД, по сравнению с КГ и с группой монотерапии БТА. Также отмечается рост дизрегуляторных нарушений памяти в КГ по сравнению с группами с терапией (БТ, БТ+АД, АД). Отмечено улучшение нейродинамических характеристик, улучшение внимания, управляющих когнитивных функций в группах с терапией, включающей АД, по сравнению с КГ. Отмечается тенденция к снижению когнитивной гибкости в КГ по сравнению с группами с терапией, которая достигла статистической значимости в сравнении с группой АД.

Нарушения дневной сонливости и сна

Установлены статистически значимые межгрупповые различия показателей дневной сонливости и сна во втором и третьем осмотрах, которые при попарном сравнении достигли статистической значимости между парами групп БТ+АД и КГ, АД и КГ по дневной сонливости и между группами БТ+АД и КГ по качеству сна (Таблицы 123, 124).

Таблица 123 – Оценка множественных межгрупповых различий нарушений дневной сонливости и сна по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса

		Ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (N=61, df=3)					
		1 осмотр		2 осмотр		3 осмотр	
		H ¹	p ²	H	p	H	p
Дневная сонливость	БТ (n=15)	2,28	0,517	14,02	0,003	19,99	0,000
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						
Качество сна	БТ (n=15)	3,06	0,383	11,59	0,009	16,83	0,001
	АД (n=17)						
	БТ+АД (n=15)						
	КГ (n=14)						

Примечание: ¹ – H статистика Краскела-Уоллиса. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса.

Таблица 124 – Оценка попарных различий с поправкой Бонферрони нарушения дневной сонливости и сна по группам по U-критерию Манна-Уитни

		U-критерий Манна-Уитни											
		БТ & БТ+АД (n=15 & n=15)		БТ & АД (n=15 & n=17)		БТ & КГ (n=15 & n=14)		БТ+АД & АД (n=15 & n=17)		БТ+АД & КГ (n=15 & n=14)		АД & КГ (n=17 & n=14)	
		U ¹	p ²	U	p	U	p	U	p	U	p	U	p
Дневная сонливость	1 осмотр	112	1	100	0,304	81	0,302	102,5	0,352	79,5	0,273	108	0,675
	2 осмотр	67	0,057	117	0,699	63	0,066	84,5	0,102	30,5	0,001	50,5	0,006
Дневная сонливость	3 осмотр	58	0,023	62	0,013	77,5	0,236	126,5	0,984	24,5	0,000	25,5	0,000
Качество сна	1 осмотр	97	0,531	82,5	0,091	87,5	0,454	98,5	0,278	98,5	0,792	99	0,436
	2 осмотр	107,5	0,850	75,5	0,050	53,5	0,025	63	0,014	42,5	0,006	104,5	0,576
	3 осмотр	64	0,044	120,5	0,804	53	0,024	71	0,032	19	0,000	59,5	0,018

Примечание: ¹ – U-критерий Манна-Уитни. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни.

Таким образом, выявлено ухудшение показателей дневной сонливости и качества сна в КГ по сравнению с группой с комбинированной терапией, а также ухудшение показателей дневной сонливости в сравнении с группой с монотерапией АД.

Тяжесть дистонии

По итогам проведенного анализа установлены статистически значимые различия:

– межгрупповые по суммарному показателю шкалы TWSTR в первом и втором осмотрах, которые, согласно попарному сравнению, наблюдаются между парами групп БТ и АД, БТ и КГ по второму осмотру; также в группе БТ и АД в третьем осмотре наблюдаются статистически высоко значимые различия, тогда как в целом межгрупповых различий в третьем осмотре не установлено;

– межгрупповые по выраженности двигательных нарушений по первому и третьему осмотру, которые по результатам попарного сравнения отмечаются между парами групп БТ и АД, БТ и КГ в первом осмотре и между группами БТ и АД в третьем осмотре;

– по оценке боли межгрупповые различия во втором и третьем осмотрах, которые в соответствии с попарным сравнением установлены между парами групп БТ и АД, БТ и КГ во втором осмотре и между группами БТ и АД в третьем осмотре (Таблицы 125-127).

Таблица 125 – Оценка множественных межгрупповых различий тяжести дистонии по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса

			Ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (N=61, df=3)					
			1 осмотр		2 осмотр		3 осмотр	
			H ¹	p ²	H	p	H	p
Шкала TWSTRS	Суммарный балл	БТ (n=15)	9,69	0,021	10,59	0,014	7,62	0,055
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	БТ (n=15)	16,79	0,001	6,94	0,074	11,23	0,011
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	БТ (n=15)	7,03	0,071	5,76	0,124	2,53	0,470
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
Субшкала боль	БТ (n=15)	3,11	0,376	14,22	0,003	9,746	0,021	
	АД (n=17)							
	БТ+АД (n=15)							
	КГ (n=14)							
	АД (n=17)							
	БТ+АД (n=15)							
КГ (n=14)								

Примечание: ¹ – H статистика Краскела-Уоллиса. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса. TWSTRS – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто.

Таблица 126 – Оценка попарных различий с поправкой Бонферрони тяжести дистонии по группам по U-критерию Манна-Уитни (БТ и БТ+АД, БТ и АД, БТ и КГ)

			U-критерий Манна-Уитни					
			БТ & БТ+АД (n=15 & n=15)		БТ & АД (n=15 & n=17)		БТ & КГ (n=15 & n=14)	
			U ¹	p ²	U	p	U	p
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Шкала TWSTRS	Суммарный балл	1 осмотр	91	0,384	87	0,131	49	0,015
		2 осмотр	83	0,229	49	0,003	44	0,008
		3 осмотр	108,5	0,885	52	0,005	67,5	0,106
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	1 осмотр	93,5	0,441	41	0,001	29,5	0,001
		2 осмотр	98	0,560	63	0,015	66,5	0,096

Продолжение Таблицы 126

1	2	3	4	5	6	7	9	9	
Шкала TWSTRS	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	3 осмотр	105	0,771	55	0,006	47,5	0,013	
		1 осмотр	62,5	0,040	113	0,595	91	0,554	
		2 осмотр	73	0,104	68,5	0,026	64	0,075	
	Субшкала боль	3 осмотр	100,5	0,632	85,5	0,115	95	0,677	
		1 осмотр	80,5	0,191	112,5	0,583	94,5	0,662	
		2 осмотр	79	0,170	30,5	0,000	41	0,006*	
			3 осмотр	103,5	0,723	45	0,002	98	0,776

Примечание: ¹ – U-критерий Манна-Уитни. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. TWSTRS – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто.

Таблица 127 – Оценка попарных различий с поправкой Бонферрони тяжести дистонии по группам по U-критерию Манна-Уитни (БТ+АД и АД, БТ+АД и КГ, АД и КГ)

			U-критерий Манна-Уитни					
			БТ+АД & АД (n=15 & n=17)		БТ+АД & КГ (n=15 & n=14)		АД & КГ (n=17 & n=14)	
			U	p	U	p	U	p
Шкала TWSTRS	Суммарный балл	1 осмотр	76,5	0,057	52	0,022	87	0,211
		2 осмотр	91	0,174	77	0,230	114,5	0,874
		3 осмотр	86	0,121	91	0,556	88,5	0,234
	Субшкала выраженность двигательных нарушений	1 осмотр	65,5	0,020	53	0,024	107	0,647
		2 осмотр	85	0,111	77	0,228	107	0,647
		3 осмотр	74	0,045	59	0,047	115	0,905
	Субшкала степень нарушения жизнедеятельности	1 осмотр	86	0,120	52	0,021	91	0,273
		2 осмотр	116,5	0,691	97	0,742	111,5	0,780
		3 осмотр	104	0,384	97,5	0,759	94	0,329
	Субшкала боль	1 осмотр	97,5	0,265	73,5	0,176	96	0,370
		2 осмотр	103	0,364	59,5	0,049	91	0,274
		3 осмотр	85	0,112	91	0,555	56,5	0,014

Примечание: ¹ – U-критерий Манна-Уитни. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. TWSTRS – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто.

Таким образом, отмечается снижение с последующим ростом выраженности двигательных нарушений в группах с терапией с БТА, рост выраженности двигательных нарушений в КГ и отсутствие улучшения двигательных нарушений в группе с монотерапией АД, которая достоверно подтверждена различиями между группами БТ и АД, БТ и КГ. Отмеченная тенденция снижения боли с последующим ее нарастанием в группах терапии с БТА, снижение боли в группе с монотерапией АД и нарастания боли в КГ подтверждается статистически значимыми различиями между группами БТ и АД, БТ и КГ.

Качество жизни

Согласно проведенному анализу выявлены статистически значимые различия:

– межгрупповые по суммарному показателю КЖ по первому и третьему осмотру, которые по результатам попарного сравнения не наблюдаются;

– межгрупповые по компоненту КЖ «эмоциональное благополучие» по третьему осмотру, которые в соответствии с попарным сравнением выявляются в третьем осмотре между парами групп БТ и БТ+АД, БТ и АД, БТ+АД и КГ, АД и КГ;

– межгрупповые по компоненту КЖ «боль» во втором и третьем осмотрах, которые согласно итогам попарного сравнения обнаруживаются во втором осмотре между парами групп БТ и КГ, БТ+АД и КГ, и в третьем осмотре между парами групп БТ и АД, БТ+АД и КГ, АД и КГ;

– межгрупповые по компоненту КЖ «активность повседневной жизни» по первому осмотру, которые после проведения попарного сравнения не выявляются, но наблюдаются статистически значимые различия в третьем осмотре между парами групп БТ и БТ+АД, БТ и АД, БТ+АД и КГ, АД и КГ (Таблицы 128-130).

Таблица 128 – Оценка множественных межгрупповых различий качеству жизни по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса

			Ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (N=61, df=3)					
			1 осмотр		2 осмотр		3 осмотр	
			H ¹	p ²	H	p	H	p
Опросник оценки КЖ CDQ-24	Суммарный балл	БТ (n=15)	9,04	0,029	3,68	0,299	8,24	0,041
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
	Стигма	БТ (n=15)	7,06	0,070	1,51	0,681	5,80	0,122
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
	ЭБ	БТ (n=15)	6,10	0,107	5,11	0,164	18,78	0,000
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
Боль	БТ (n=15)	1,63	0,653	15,88	0,001	15,92	0,001	
	АД (n=17)							
Опросник оценки КЖ CDQ-24	Боль	БТ+АД (n=15)	1,63	0,653	15,88	0,001	15,92	0,001
		КГ (n=14)						
	АПЖ	БТ (n=15)	7,86	0,050	4,43	0,219	1,86	0,603
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						
	ОСЖ	БТ (n=15)	5,05	0,169	1,42	0,700	1,37	0,712
		АД (n=17)						
		БТ+АД (n=15)						
		КГ (n=14)						

Примечание: ¹ – H статистика Краскела-Уоллиса. ² – статистическая значимость по ранговому дисперсионному анализу Краскела-Уоллиса. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 129 – Оценка попарных различий с поправкой Бонферрони качества жизни по группам по U-критерию Манна-Уитни (БТ и БТ+АД, БТ и АД, БТ и КГ)

			U-критерий Манна-Уитни					
			БТ & БТ+АД (n=15 & n=15)		БТ & АД (n=15 & n=17)		БТ & КГ (n=15 & n=14)	
			U ¹	p ²	U	p	U	p
Опросник оценки КЖ CDQ-24	Суммарный балл	1 осмотр	67	0,062	93,5	0,205	83	0,348
		2 осмотр	93	0,430	84,5	0,108	66	0,093
		3 осмотр	64,5	0,049	66	0,021	96	0,710
	Стигма	1 осмотр	78,5	0,164	94,5	0,218	79,5	0,273
		2 осмотр	103,5	0,723	97	0,256	92,5	0,599
		3 осмотр	62	0,038	75	0,049	90,5	0,539
	ЭБ	1 осмотр	71	0,087	90	0,161	103	0,948
		2 осмотр	112	1	106,5	0,435	67,5	0,104
		3 осмотр	42	0,003	54	0,005	91	0,554
	Боль	1 осмотр	94,5	0,463	126,5	0,985	89	0,494
		2 осмотр	96	0,502	64	0,016	36	0,003
		3 осмотр	69,5	0,074	56	0,006	67,5	0,102
	АПЖ	1 осмотр	60,5	0,031	93	0,196	87	0,442
		2 осмотр	79,5	0,176	74	0,044	72,5	0,160
		3 осмотр	42	0,003	54	0,005	91	0,554
	ОСЖ	1 осмотр	72,5	0,096	124	0,908	88	0,458
		2 осмотр	88	0,302	120,5	0,797	103,5	0,963
		3 осмотр	109,5	0,916	96,5	0,238	94,5	0,657

Примечание: ¹ – U-критерий Манна-Уитни. ² – статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таблица 130 – Оценка попарных различий с поправкой Бонферрони качества жизни по группам по U-критерию Манна-Уитни (БТ+АД и АД, БТ+АД и КГ, АД и КГ)

			U-критерий Манна-Уитни					
			БТ+АД & АД (n=15 & n=17)		БТ+АД & КГ (n=15 & n=14)		АД & КГ (n=17 & n=14)	
			U	p	U	p	U	p
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Опросник оценки КЖ CDQ-24	Суммарный балл	1 осмотр	101,5	0,335	48,5	0,014	63	0,027
		2 осмотр	107,5	0,461	89	0,498	116	0,921
		3 осмотр	121,5	0,835	70	0,132	67,5	0,043
	Стигма	1 осмотр	119	0,762	51	0,019	70,5	0,056
		2 осмотр	104,5	0,393	98	0,776	106	0,619
		3 осмотр	125	0,940	78,5	0,256	90,5	0,265
	ЭБ	1 осмотр	110	0,519	57	0,037	81	0,135
		2 осмотр	103	0,361	61,5	0,059	78,5	0,110
		3 осмотр	117,5	0,717	30	0,001	42	0,002
	Боль	1 осмотр	112	0,568	79,5	0,270	99	0,434
		2 осмотр	72	0,036	35,5	0,002	77,5	0,100
		3 осмотр	105	0,400	43,5	0,007	38,5	0,001

Продолжение Таблицы 130

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Опросник оценки КЖ CDQ-24	АПЖ	1 осмотр	97	0,256	55	0,030	77,5	0,103
		2 осмотр	112	0,569	101	0,878	107	0,646
		3 осмотр	117,5	0,717	30	0,001	42	0,002
	ОСЖ	1 осмотр	91	0,167	59,5	0,043	100,5	0,461
		2 осмотр	108	0,460	82,5	0,322	115	0,885
		3 осмотр	109,5	0,493	99,5	0,823	102,5	0,508

Примечание: ¹– U-критерий Манна-Уитни. ²– статистическая значимость по U-критерию Манна-Уитни. CDQ-24 – опросник краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь.

Таким образом, отмечается улучшение с последующим ухудшением КЖ в группе с монотерапией БТА, улучшения КЖ в группах с терапией АД и ухудшения КЖ в КГ. Отмечается улучшение с последующим ухудшением ЭБ в группе монотерапии БТА, улучшение ЭБ в группах с терапией АД (БТ+АД и АД) и ухудшения ЭБ в КГ. Также отмечается тенденция снижения с последующим нарастанием боли в группе с монотерапией БТА, снижения боли в группах с терапией АД и нарастания боли в КГ.

ГЛАВА 4. ОЦЕНКА СВЯЗЕЙ МЕЖДУ НЕДВИГАТЕЛЬНЫМИ, ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ И КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ МЕТОДАМИ КЛАСТЕРНОГО И ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА

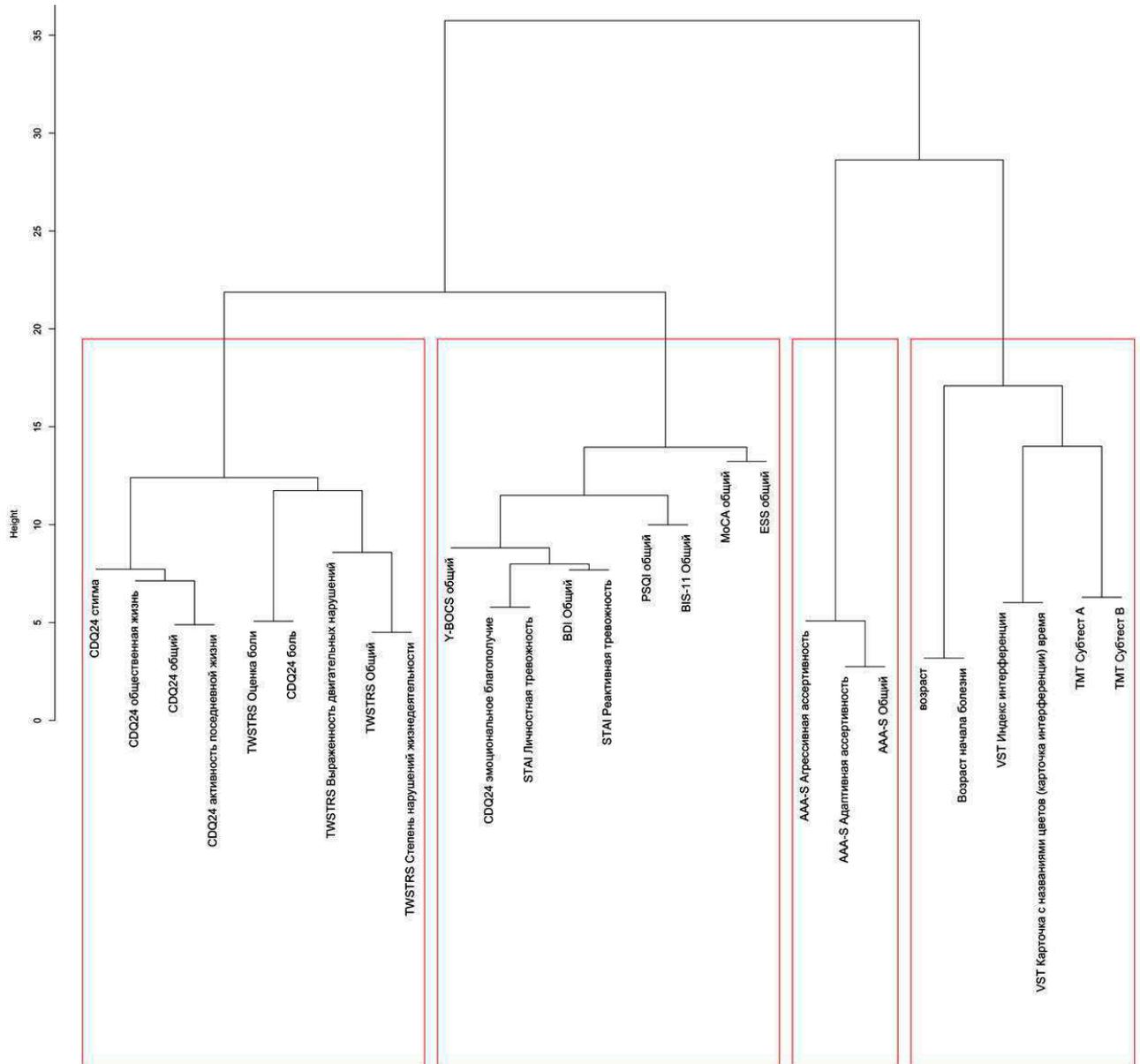
По итогам иерархического кластерного анализа показатели КЖ и шкалы TWSTRS вошли в одну группу признаков. Суммарная оценка КЖ тесно связана с оценками повседневной активности, общественной жизни, стигматизации, в меньшей степени – с оценками двигательных нарушений и болью. Надо отметить в этой группе стигматизация тесно связана с ОСЖ, АПЖ и суммарной оценкой КЖ. Выраженность двигательных нарушений и нарушение жизнедеятельности тесно связаны с болью.

К первой группе признаков тесно примыкают две подгруппы признаков. Наиболее тесно примыкают эмоциональные нарушения (ОКР, тревога, депрессия), нарушения сна и импульсивность. Импульсивность связана больше с нарушением сна, эмоциональными расстройствами, нежели чем с показателями управляющих когнитивных функций. В меньшей степени с КЖ связаны интегративная оценка когнитивных функций и дневная сонливость. Показатели эмоционального благополучия КЖ наиболее тесно связаны с тревогой, депрессией, ОКР.

Вторая группа признаков включает в себя две подгрупп, слабо связанные между собой. Одна подгруппа представлена ассертивностью, другая – оценками когнитивных функций (нейродинамические характеристики и управляющие функции), возрастом и возрастом начала болезни. Согласно дендрограмме ассертивность, управляющие функции, возраст и возраст начала заболевания относительно слабо связаны с показателями КЖ (Рисунок 3).

Эксплораторный факторный анализ

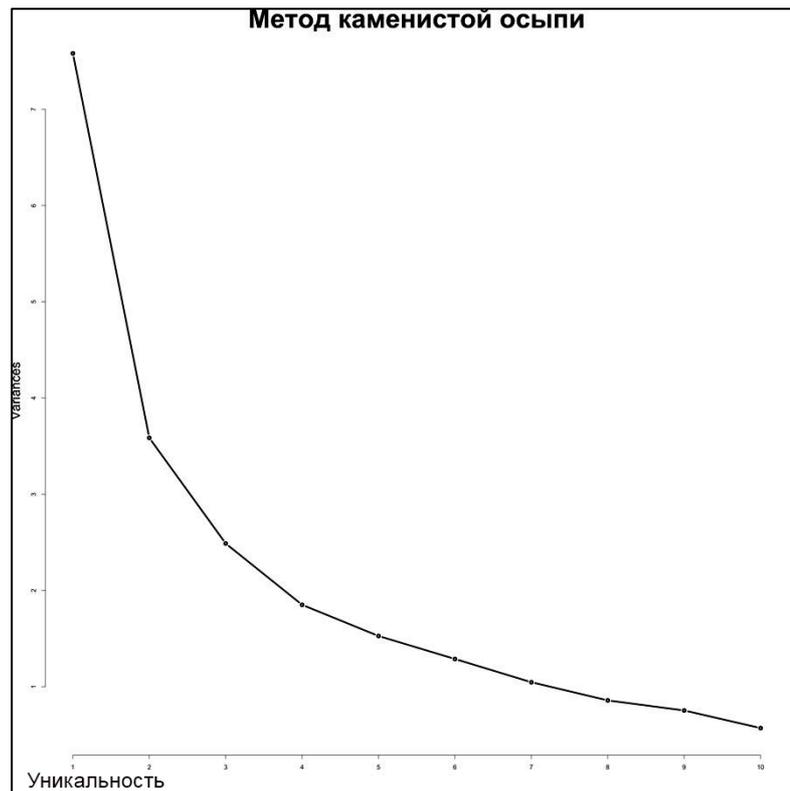
Подбор оптимального значения количества факторов был выполнен методом «каменистой осыпи» согласно которому дисперсию, замедляется на уровне 4-5 кластеров в точке, называемой «осыпью» или «локтем» (Рисунок 4).



Группировка кластерным анализом

Примечание: CDQ24 – опросник качества жизни при краниоцервикальной дистонии; ЭБ – эмоциональное благополучие; АПЖ – активность повседневной жизни; ОСЖ – общественная/семейная жизнь; TWSTR – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто; Y-BOCS – шкала обсессивно-компульсивных симптомов Йеля-Брауна; STAI – Шкала Спилбергера-Ханина; BDI – опросник депрессии Бека; PSQI – Питтсбургская шкала оценки качества сна; BIS-11 – опросник импульсивности Баррата; ESS – Шкала сонливости Эпуорта; AAA-S – асертивность; MoCa – Монреальская шкала оценки когнитивных функций; VST – тест Струпа, индекс интерференции, TMT – Тест соединения цифр и букв.

Рисунок 3 – Оценка связи двигательных, двигательных нарушений и КЖ методом кластерного анализа



возраст	0.005	VST Карточка с названиями цветов (карточка интерференции) время	0.626
Возраст начала болезни	0.005	TMT Субтест А	0.253
Длительность болезни	0.005	TMT Субтест В	0.261
TWSTRS Оценка боли	0.370	BDI Общий	0.231
TWSTRS Степень нарушений жизнедеятельности	0.182	STAI Личностная тревожность	0.040
TWSTRS Выраженность двигательных нарушений	0.639	STAI Реактивная тревожность	0.391
CDQ24 стигма	0.473	PSQI общий	0.551
CDQ24 эмоциональное благополучие	0.274	ESS общий	0.745
CDQ24 боль	0.444	AAA-S Адаптивная асертивность	0.864
CDQ24 активность повседневной жизни	0.129	AAA-S Агрессивная асертивность	0.805
CDQ24 общественная жизнь	0.501	BIS-11 Общий	0.748
MoCA общий	0.609	Y-BOCS общий	0.361
VST Индекс интерференции	0.807		

Примечание: CDQ24 – опросник качества жизни при краниоцервикальной дистонии; TWSTR – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто; MoCa – Монреальская шкала оценки когнитивных функций; VST – тест Струпа; TMT – Тест соединения цифр и букв; STAI – Шкала Спилбергера-Ханина; PSQI – Питтсбургская шкала оценки качества сна; ESS – Шкала сонливости Эпуорта; AAA-S – асертивность; BIS-11 – опросник импульсивности Баррата; Y-BOCS – шкала обсессивно-компульсивных симптомов Йеля-Брауна; Факторные нагрузки.

Рисунок 4 – Метод каменистой осыпи

Из переменных в корреляционных матрицах с помощью анализа по методу главных компонент были извлечены 5 факторов. Эти факторы подверглись вращению по методу варимакс. Первый фактор складывается из эмоциональных нарушений, связанные с ним переменные (личностная тревожность, реактивная тревожность, эмоциональное благополучие, депрессия, ОКР) имеют по нему самые высокие значения. Второй фактор формируется из степени тяжести дистонии и качества жизни, наиболее высокие значения по нему имеют активность повседневной жизни, степень нарушения жизнедеятельности, боль, общественная жизнь, выраженность двигательных нарушений и стигматизация. Третий фактор складывается из когнитивных функций, наиболее высокие значения по нему имеют управляющие функции и нейродинамические характеристики психической деятельности. Четвертый фактор определяется возрастом пациентов и возрастом начала болезни. Пятый фактор – длительностью болезни (Таблица 131).

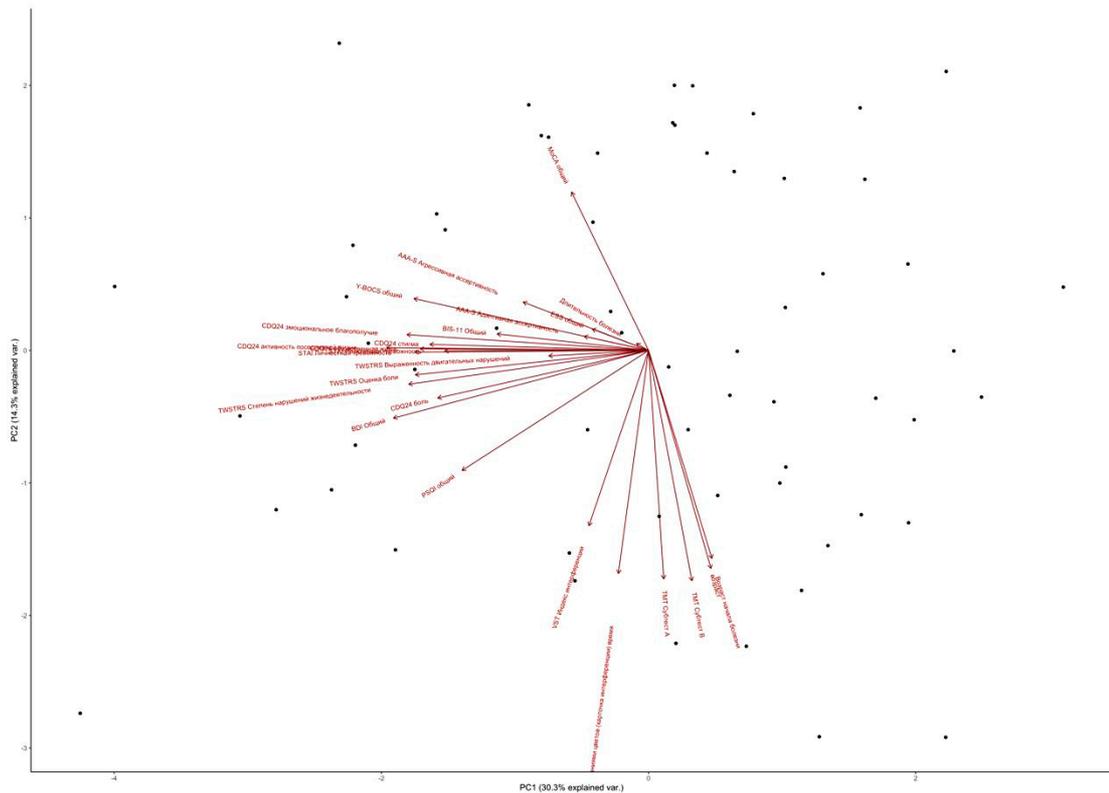
Таблица 131 – Группировка переменных факторным анализом

Показатели	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5
Возраст	-0,137		0,350	0,919	0,104
Возраст начала болезни	-0,117		0,302	0,916	-0,223
Длительность болезни				-0,143	0,980
Шкала TWSTRS Оценка боли	0,362	0,700			
Шкала TWSTRS Степень нарушений жизнедеятельности	0,273	0,858			
Шкала TWSTRS Выраженности двигательных нарушений	-0,115	0,560			0,183
Опросник CDQ24 Стигма	0,433	0,527		-0,144	0,201
Опросник CDQ24 ЭБ	0,784	0,325			
Опросник CDQ24 Боль	0,283	0,670		0,160	
Опросник CDQ24 АПЖ	0,353	0,850		-0,157	
CDQ24 ОСЖ	0,355	0,605			
Монреальская шкала	0,238		-0,543		-0,179
Тест Струпа Индекс интерференции	0,119	0,170	0,363	0,133	
Тест Струпа Карточка интерференции	0,128		0,570	0,166	
ТМТ Субтест А			0,863		
ТМТ Субтест В		-0,135	0,838	0,128	
Депрессия по опроснику Бека	0,700	0,484	0,118		
ЛТ по опроснику Спилбергера	0,965	0,146			
РТ по опроснику Спилбергера	0,741	0,170			-0,170
Качество сна	0,399	0,432	0,303		
Дневная сонливость	0,338	-0,121		-0,148	-0,323
Адаптивная ассертивность		0,274	-0,178	0,168	
Агрессивная ассертивность	0,191	0,332	-0,209		
Импульсивность	0,419	0,198		-0,175	
ОКР	0,692	0,347	-0,147	-0,131	

Примечание: TWSTR – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто. CDQ24 – опросник качества жизни при краниоцервикальной дистонии. ЭБ – эмоциональное благополучие. АПЖ – активность повседневной жизни. ОСЖ – общественная/семейная жизнь. ТМТ – Тест соединения цифр и букв. ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство.

Распределение

Методом главных компонент выделены наиболее 2 важных фактора, которые объясняют вариацию в данных. Фактор 1 объясняет 30,3% доли общей дисперсии. В первую главную (PC₁) входят переменные, описывающие КЖ, эмоциональные, поведенческие нарушения и нарушения сна и бодрствования. Наибольший вклад вносит стигматизация. Вторая главная компонента (PC₂) объясняет 14,3% общей дисперсии, включает переменные когнитивной оценки (Рисунок 5).



Примечание: CDQ24 – опросник качества жизни при краниоцервикальной дистонии; ЭБ – эмоциональное благополучие; АПЖ – активность повседневной жизни; ОСЖ – общественная/семейная жизнь; TWSTR – шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто; BDI – опросник депрессии Бека; STAI – Шкала Спилбергера-Ханина, ЛТ – личностная тревога, РТ – реактивная тревожность; BIS-11 – опросник импульсивности Баррата; Y-BOCS – шкала обсессивно-компульсивных симптомов Йеля-Брауна; AAA-S – ассертивность; MoCa – Монреальская шкала оценки когнитивных функций; VST – тест Струпа, индекс интерференции, TMT – Тест соединения цифр и букв; PSQI – Питтсбургская шкала оценки качества сна; ESS – Шкала сонливости Эпуорта.

Рисунок 5 – Факторы, объясняющие вариацию в данных

Таким образом, из двигательных нарушений на КЖ отмечено наиболее значимое влияние тревоги, депрессии, ОКР и боли, в меньшей степени отмечено влияние импульсивности, нарушений сна и бодрствования.

ГЛАВА 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Характер и тяжесть двигательных нарушений у пациентов с первичной цервикальной дистонией

Проведенное исследование позволило уточнить характер и тяжесть НН у пациентов с ЦД. Среди эмоциональных нарушений отмечается превалирование тревожных расстройств, что противоречит исследованию Fabbrini G. и соавт. (2010) [195], которые установили, что частота тревожных расстройств при ЦД приближалась к таковой у здоровых людей. Согласно нашей работе 78,69% пациентов с ЦД имеют высокий уровень ЛТ, 40,98% пациентов с умеренной РТ и 47,54% с высокой РТ, эти показатели согласуются с большинством литературных данных [66, 92, 98].

Результаты работы показали высокую частоту депрессии у пациентов с ЦД. Так, частота депрессии по нашим данным составила 67,21% при ЦД, что несколько выше данных полученных в ходе ряда последних исследований до 60% [56, 128, 189, 248]. Преобладание у пациентов с ЦД в нашей работе легкой (32,79%) и умеренной (21,31%) депрессии соответствует раннее проведенным исследованиям [199, 206]. Взаимосвязи депрессии с длительностью заболевания не определяется, что противоречит исследованиям, в которых авторы показали связь между длительностью ЦД и депрессией [137, 147], но согласуется с данными Moragu E. и соавт. (2002) [206]. Согласно итогам нашего исследования наиболее тяжелое течение депрессии и тревоги отмечено у лиц женского пола, что совпадает с данными Дружининой О.А. и соавт. [56].

Мы получили высокую частоту ОКР у пациентов с ЦД – 52,46%, что значительно превышает данные предыдущих исследователей [133, 173, 190]. В своих исследования авторы включали пациентов с разными формами фокальных дистоний, кроме того, в исследовании Barahona-Corrêa В. и соавт. клинически значимым для ОКР считался балл >16 [173]. В нашем исследовании преобладали ОКР легкой степени выраженности (24,59%), чаще ОКР возникали у пациентов молодого возраста.

Значимые расстройства контроля над импульсивностью отмечены у 9,84% пациентов, патологическая импульсивность – у 8,2% человек, у остальных пациентов патологической импульсивности не обнаружено. По данным Ospina-García N. и соавт. (2020), частота импульсивности у пациентов с краниоцервикальной дистонией в сравнении с контрольной группой не отличалась [164]. Другие авторы оценку импульсивности у пациентов с ЦД не проводили.

Впервые была проведена оценка асертивности пациентов с ЦД. У 73,77% пациентов с ЦД отмечен низкий уровень адаптивной асертивности. 22,95% пациентов имели высокий уровень агрессивной асертивности, что может свидетельствовать о конфликтности, агрессивности этих пациентов. Агрессивная асертивность чаще преобладала у пациентов с большей длительностью заболевания.

По результатам работы у 50,81% пациентов с ЦД отмечено снижение интегративной оценки когнитивных функций. Высокая частота когнитивных расстройств согласуются с данными Григорьевой В.Н. и соавт. [6], но расходятся с другими исследователями, где частота когнитивных расстройств составила до 25% или не была обнаружена [91, 147, 170, 230].

По итогам теста, чувствительного к лобной дисфункции, соединения букв и цифр (ТМТ), установлены нарушения у 57,38% пациентов в части А, по части В у 77% пациентов с ЦД. Большая чувствительность к нарушениям управляющих функций по результатам теста соединения букв и цифр (снижение интеллектуальной гибкости у 77% обследованных пациентов) в сравнении с недостаточностью когнитивного контроля по тесту Струпа у 14% больных свидетельствует о преобладании дисфункции дорсолатерального отдела префронтальной коры над дисфункцией орбитофронтальных отделов коры головного мозга. Эти данные находят подтверждение и в исследованиях с использованием нейровизуализации при дистонии, где были выявлены изменения функциональной активности и метаболизма глюкозы в лобных и височных долях [43, 187]. Полученные результаты исследования подтверждают наличие когнитивных нарушений при ЦД, обусловленных нарушением нейродинамики психических процессов и дисфункцией премоторных отделов лобных долей.

Согласно нашим результатам у 70,49% пациентов с ЦД отмечено снижение качества сна: нарушения засыпания (у 30,23% пациентов), частые ночные или ранние утренние пробуждения – у 37,70% , что в целом соответствует литературным данным [113]. В соответствии с итогами нашего исследования боль в 50,82% случаев явилась причиной снижения качества сна. При анализе результатов оценки боли по шкале TWSTR установлена статистически значимая связь средней силы с качеством сна, тенденция к снижению качества сна по мере роста интенсивности болевого синдрома достигла статистической значимости. Наши результаты о связи нарушения сна с болью, тревожно-депрессивным синдромом находят подтверждение и у ряда других исследователей [36, 121].

Нарушения дневной сонливости выявлены у 8,20% человек, эти нарушения были легкими, что согласуется с данными Paus S. и соавт., где дневная сонливость при ЦД была редкой и составила 5% [133], но противоречит иным исследованиям, где частота чрезмерной дневной сонливости у пациентов с ЦД составила 23,5-30,0% [129, 189].

Результаты исследования подтвердили наличие широкого спектра непроизвольных нарушений у пациентов при ЦД с преобладанием тревоги, депрессии, обсессивно-компульсивных расстройств, нарушений сна, что подтверждает и уточняет результаты ранее проведенных исследований [36, 56, 193, 199, 246].

5.2. Взаимосвязь непроизвольных и произвольных нарушений у пациентов с цервикальной дистонией

По результатам нашей работы уточнены вопросы влияния произвольных нарушений на непроизвольные расстройства. Отмечена относительная «самостоятельность» НН от выраженности гиперкинеза при ЦД. Мы не обнаружили значимых связей между выраженностью произвольных нарушений при ЦД и эмоциональных расстройств, что согласуется с исследованиями других авторов [70, 195, 243]. Отсутствие корреляции ОКР и произвольных расстройств при ЦД отмечено Lencet R. и соавт. [190]. В работе не установлено также связи поведенческих расстройств при ЦД с тяжестью произвольных нарушений. Теория «отвлекающего» негативного влияния произвольных симптомов на формирование когнитивных нарушений в нашем исследовании подтверждения не нашла: ни одна оценка тестов на оценку когнитивных функций не коррелировала с произвольными нарушениями при ЦД, что согласуется с данными литературы [150, 166].

На качество сна тяжесть дистонии, согласно нашим данным, существенного влияния не оказывает; полученные данные также перекликаются с результатами работы Smit M. и соавт. [121]. С другой стороны, нельзя полностью исключить опосредованное негативное влияние дистонического гиперкинеза на механизмы поддержания ночного сна через усиление болевого синдрома, связь которого со снижением качества ночного сна мы обнаружили.

Нарушение дневной сонливости по нашим данным имело обратную связь с произвольными нарушениями средней силы, то есть по мере роста произвольных нарушений, выраженность дневной сонливости уменьшалась. Напротив, Trotti L.M. и соавт. не обнаружили связи дневной сонливости с выраженностью произвольных нарушений при ЦД [115].

Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии значимых связей между выраженностью эмоциональных, поведенческих расстройств, когнитивной дисфункции, нарушения сна с тяжестью дистонического гиперкинеза у пациентов с ЦД. Полагаем, что в основе формирования непроизвольных нарушений лежат общие механизмы дистонии, то есть нарушениями кортико-базально-таламо-кортикальных и кортико-пункто-церебелло-таламо-кортикальных сетей.

5.3. Влияние двигательных и двигательных симптомов на качество жизни пациентов с цервикальной дистонией

Уточнен «профиль» нарушения КЖ по соответствующей специализированной шкале оценки КЖ для пациентов с ЦД. При анализе обследованных пациентов отмечено, что КЖ при ЦД снижено за счет нарушения в большей степени ЭБ, выраженности болевого синдрома и стигматизации пациентов, в меньшей степени нарушена активность повседневной жизни и общественная и семейная жизнь. Похожие результаты были получены Tomić S. и соавт. [85].

Методом группировки факторов кластерным анализом выявлена близость между оценками снижения КЖ и изменением характеристики общественной жизни, подтверждена тесная связь КЖ со стигматизацией, болью.

Уточнены влияние демографических характеристик и факторов социальной жизни, анамнеза болезни на КЖ больных. Установлено позитивное влияние на КЖ больных с ЦД положительного семейного статуса. У пациентов, состоящих в браке, отмечен более высокий уровень КЖ, нежели чем у пациентов, брак которых прекращен (по причине развода, смерти одного из супругов). В противоположность нашим данным Pekmezović T. и соавт. (2009), влияния семейного положения на качество жизни пациентов с ЦД не обнаружили [198]. Отсутствие в ряде исследований различий КЖ в зависимости от пола [70, 197], возраста [70, 200], длительности заболевания [152, 200] согласуются с нашими результатами.

Результатом представленной работы является установление ключевого влияния двигательных нарушений на КЖ. Мы получили данные о важной роли эмоциональных нарушений, болевого синдрома, импульсивности, нарушений сна и бодрствования в снижении КЖ. Влияние эмоциональных нарушений и боли на КЖ согласуются с работами других исследователей [9, 258].

Выявлена значимая связь между снижением всех аспектов КЖ и депрессией, тревогой, обсессивно-компульсивными нарушениями. Ухудшение КЖ по всем параметрам по мере роста тяжести депрессии достигли статистической значимости. Наряду с этим, отмечено меньшее влияние на ухудшение КЖ тревоги. Увеличение интенсивности боли по мере роста ЛТ и РТ статистической значимости не достигло. В нашей работе впервые отмечено негативное влияние ОКР на все аспекты КЖ при ЦД, с большим воздействием на эмоциональное благополучие и активность повседневной жизни

Впервые отмечено «негативное влияние проявлений лобной дисфункции на эмоциональные и поведенческие аспекты КЖ у пациентов с ЦД» [51]. Впервые продемонстрировано негативное влияние импульсивности на КЖ у пациентов с ЦД.

Установлено существенное негативное влияние импульсивности на активность повседневной жизни и общественную и семейную жизнь. Ранее оценки влияния импульсивности на КЖ не проводилось. Впервые отмечена тесная связь импульсивности с выраженностью эмоциональных нарушений, а также расстройствами сна и бодрствования у пациентов с ЦД.

Показана связь между показателем управляющих когнитивных функций и оценкой пациентами своего эмоционального благополучия. В работе обнаружена корреляционная связь между результатами нейродинамических характеристик когнитивной деятельности (по тесту Струпа) и оценкой эмоционального благополучия КЖ. По данным Monaghan R. и соавт., были обнаружены корреляции, приближающиеся к значимости, между низким КЖ и когнитивными расстройствами, после контроля множественных сравнений связей установлено не было и авторы отвергли влияние когнитивных нарушений на КЖ [166].

Значимого влияния дневной сонливости на КЖ пациентов с ЦД в нашей работе не отмечено, что, вероятно, обусловлено невысокой частотой повышенной сонливости. Эти данные несколько противоречат исследованию Han V. и соавт. (2020), которые выделили дневную сонливость, как одну из важных детерминант, определяющих КЖ при ЦД. В своем исследовании авторы использовали общую шкалу оценки КЖ – SF-36, возможно это повлияло на полученные результаты [189]. Наряду с этим, нами получены свидетельства связи сонливости с интегративной оценкой когнитивных функций по Монреальской шкале, что может обуславливать опосредованное негативное влияние сонливости на КЖ больных.

В нашей работе установлены корреляционные связи средней силы между КЖ, активностью в повседневной жизни, качеством ночного сна и выраженностью боли. Эти результаты перекликаются с исследованием Самушия М.А. и соавт. [36]. Показана значимая связь КЖ (в большей степени характеристик активности в повседневной жизни, общественной и семейной жизни, эмоционального благополучия) с выраженностью боли. Наши данные согласуются с результатами ряда ранее проведенных исследований [235, 241, 244].

Установлено статистически значимое усиление выраженности болевого синдрома по мере роста тяжести депрессии и выраженности ОКР. Наши результаты о связи депрессии и боли при ЦД нашли подтверждение в работе Müller J. и соавт., где авторы боль в шее относили к ключевым факторам, определяющим депрессию [241].

Выявленные корреляционные связи между болью и депрессией, тревогой, обсессивно-компульсивными расстройствами, субъективной оценкой ночного сна, полагаем, могут свидетельствовать о наличии общих (в частности, моаминаргических) нейрохимических механизмов формирования этих проявлений ЦД. Как известно, базальные ганглии функционально являются составляющей антиноцицептивной системы; множественные

нейромедиаторные системы, связывающие базальные ганглии со стволом мозга, гипоталамусом включены в механизмы регуляции сна.

Представляют интерес полученные нами данные о связи непроизвольных нарушений с нарушением жизнедеятельности (инвалидности), обусловленной ЦД. По мере усиления нарушений жизнедеятельности отмечено усиление выраженности реактивной тревоги и депрессии, что согласуется с ранее проведенными исследованиями [140, 141]. Впервые выявлена связь инвалидности с ОКР, отмечен рост нарушения жизнедеятельности по мере нарастания выраженности ОКР. По результатам исследования установлена тенденция к ухудшению роста инвалидизации по мере ухудшения качества сна, отмечена связь средней силы между снижением качества сна и нарушением жизнедеятельности. В подтверждение наших заключений в работе Самушия М.А. и соавт. установлены связи фрагментации сна, времени его наступления и субъективного качества сна с жизненной активностью и физическим функционированием [36].

В работе отмечены связи стигматизации с эмоциональными нарушениями (депрессией, личностной тревогой, ОКР), низким качеством сна, агрессивной ассертивностью, ухудшением нейродингамических характеристик когнитивной деятельности, усилением боли. На основании полученных данных заключаем, что стигматизация является одним из ключевых многофакторных аспектов КЖ при ЦД, способствующих формированию тенденции к социальной изоляции пациентов.

Результатом представленной работы является установление относительно слабой зависимости снижения КЖ от выраженности дистонического гиперкинеза. Согласно кластерному анализу, получена близость двигательных нарушений с нарушением жизнедеятельности. Отмечена средней силы связь между двигательным аспектом дистонии и активностью в повседневной, семейной/общественной жизни. В работе не получена связь между двигательными нарушениями и такой важной характеристикой КЖ, как эмоциональное благополучие, определена лишь слабая связь со стигматизацией и выраженностью болевого синдрома. Эти результаты подтверждают клиническую значимость непроизвольных нарушений в формировании большинства аспектов КЖ.

Таким образом, в работе показана значимая роль эмоциональных расстройств, нарушений сна и болевого синдрома в снижении КЖ и инвалидизации пациентов. Отмечено негативное влияние проявлений лобной дисфункции на эмоциональные и поведенческие аспекты КЖ. Уточнены влияние демографических характеристик и факторов социальной жизни, анамнеза болезни на КЖ больных с ЦД, что дополнило противоречивые результаты ряда исследований по этим аспектам.

5.4. Оценка влияния различных тактик терапии на двигательные и двигательные симптомы, качество жизни пациентов с цервикальной дистонией

В работе показано улучшение качества жизни, снижение выраженности двигательных нарушений, выраженности эмоциональных расстройств (депрессии и РТ) на фоне БТ, что согласуется с данными литературы [111, 141, 173, 209]. Установленное в нашей работе уменьшение выраженности ОКР на фоне лечения БТА не нашло подтверждения в ранее проведенных исследованиях [90, 173]. Отсутствие значимой динамики качества сна и дневной сонливости совпадают с итогами работы Costanzo M. и соавт. [111]. Показано улучшение когнитивных функций на фоне проводимой БТ.

Впервые продемонстрировано отсутствие динамики показателей импульсивности и асертивности на фоне лечения БТА, что подтверждает отсутствие значимого влияния дистонического гиперкинеза на поведенческие нарушения.

Показана определенная ограниченность традиционной монотерапии ботулиническим токсином. Отмечена краткосрочность результатов терапии на фоне БТ, рост эмоциональных нарушений, ухудшение КЖ и рост выраженности двигательных расстройств к третьему осмотру. Выявлено отсутствие различий в КЖ, тяжести дистонии, депрессии и тревоги при сравнении результатов первого и последнего осмотров, что отражает возвращение тяжести ЦД к исходному состоянию через 4 месяца. Эти данные согласуются с результатами Costanzo M. и соавт., где у пациентов с ЦД отмечено значительное улучшение дистонических симптомов, эмоциональных расстройств, уменьшение боли и инвалидности на фоне лечения БТА спустя 4 недели, через 3 месяца отмечался рост этих показателей, при этом авторы отметили одинаковый период времени улучшения двигательных и психиатрических симптомов после инъекций и отсутствие зависимости улучшения двигательных симптомов от двигательных [111]. В работе Berardelli I. и соавт. отмечено, что при регулярных курсах БТ на протяжении 5 лет тяжесть, частота и характер эмоциональных нарушений у пациентов с ЦД сохранялись на прежнем уровне [90]. Кратковременное уменьшение выраженности эмоциональных расстройств на фоне БТ обусловлено снижением инвалидизации и боли, что подтверждается работами Jahanshahi M. и соавт., где авторы связывали возникновение депрессивных симптомов при ЦД с негативным образом тела [137, 138, 141]. Снижение выраженности эмоциональных нарушений и улучшение когнитивных функций на фоне БТ может быть обусловлено центральным действием БТА, улучшением в функциональных связях сенсомоторной сети, сети управляющего контроля и первичной зрительной сети [232], увеличение объема серого вещества в правой прецентральной борозде на границе с премоторной корой после БТ [102].

Таким образом, отсутствие значимого регрессирования депрессии и тревоги на фоне антидистонического эффекта БТ и кратковременность улучшения этих показателей согласуются с концепцией эмоциональных нарушений как «самостоятельных» от двигательных нарушений ЦД и преимущественно не связанных с нозогенной эмоциональной реакцией.

Показана возможность стойкого улучшения КЖ больных, коррекции эмоциональных нарушений на фоне монотерапии АД. Отмечено улучшение качества сна, снижение дневной сонливости, уменьшение интенсивности боли. Выраженность двигательных нарушений сохранялась на прежнем уровне. Повышение качества жизни при ЦД на фоне приема антидепрессанта, полагаем, обусловлено улучшением эмоционального благополучия, снижением стигматизации, уменьшением выраженности боли.

Показано преимущество комбинированной терапии БТА и антидепрессантом перед монотерапией БТ при долгосрочном наблюдении пациентов в отношении коррекции двигательных и недвигательных нарушений у пациентов с ЦД. Обнаружены значимые улучшения когнитивной сферы: памяти, зрительного внимания, управляющих функций. Отмечено улучшение всех аспектов качества жизни. Выявлено устойчивое снижение выраженности двигательных нарушений: пациенты к 3 осмотру имели меньшую выраженность гиперкинеза в сравнении с первым осмотром, несмотря на рост после второго осмотра.

Наши результаты эффективности терапии антидепрессантом созвучны работе Zoons E, где в ходе двойного слепого исследования с использованием ОФЭКТ у пациентов с ЦД был продемонстрирован терапевтический потенциал ингибиторов обратного захвата серотонина в лечении симптомов дистонии, хотя различия с показателями плацебо статистической значимости не достигли [237]. Авторы оценили комбинированную терапию эсциталопрамом (10 мг) и инъекций БТА с плацебо. Показатели эмоциональных нарушений и КЖ улучшились у всех пациентов с ЦД по самооценкам врача и пациента; у пациентов с эффектом терапии отмечалась большая степень блокады переносчика серотонина эсциталопрамом, чем у пациентов с отсутствием значимого эффекта лечения [237]. Положительная динамика недвигательных нарушений и отсутствие роста тяжести дистонии на фоне приема ИОЗСН обусловлена вероятно воздействием на патогенез дистонии, связанный с изменениями в нейротрансмиттерных системах. Наши предположения подтверждаются результатами работы Smit M, где авторы отметили, что двигательные симптомы, боль, нарушения сна и усталость при ЦД имели значительную связь с связыванием серотонина в ядрах шва [209]. В исследованиях Zoons E. и соавт. с использованием однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) было установлено, что у пациентов с ЦД развитие депрессии связано с дисфункцией серотонинергической системы – снижением активности транспортеров серотонина в промежуточном и среднем мозге [155].

По результатам нашей работы установлено, что отсутствие терапии при ЦД, даже в случае гиперкинеза легкой и умеренной степени, влечет за собой усугубление двигательных нарушений и снижение качества жизни. Из когнитивных расстройств отмечено прогрессирование дизрегуляторных нарушений памяти. Ухудшение качества жизни в большей степени проявилось нарастанием выраженности стигматизации, интенсивности боли, снижением эмоционального благополучия и активности повседневной жизни.

Итогом проведенного исследования является подтверждение концепции цервикальной дистонии как заболевания с широким комплексом двигательных нарушений на новом уровне понимания клинической значимости характерных проявлений заболевания.

Проведенный детальный анализ двигательных, двигательных нарушений и качества жизни позволяет сделать вывод об определяющей роли депрессии, тревоги, ОКР, импульсивности, нарушения сна и боли в оценке качества жизни пациентов с ЦД.

«Для достижения значимого результата лечения пациентов с ЦД своевременное выявление и коррекция эмоциональных нарушений с использованием психофармакологии и психотерапии является не менее важной задачей, как идентификация паттерна дистонии и соблюдение грамотной методики введения препарата» [42].

ВЫВОДЫ

1. Для пациентов с ЦД характерен широкий спектр двигательных нарушений. Высокая личностная тревога встречается у 78,69%, депрессия – у 67,21%, обсессивно-компульсивные расстройства – у 52,46% (преимущественно легкой и умеренной степени тяжести); низкая адаптивная асертивность – у 73,77% (с преобладанием легких нарушений); легкая и умеренная когнитивная дисфункция более, чем у 50,81%; снижение качества ночного сна – у 70,49% пациентов.

2. Частота и тяжесть эмоциональных, поведенческих, когнитивных, диссомнических нарушений у пациентов с ЦД не определяются тяжестью дистонического гиперкинеза.

3. Выраженность дистонического гиперкинеза оказывает умеренное негативное влияние на аспекты качества жизни, определяющие активность пациентов в повседневной, семейной и общественной жизни.

Значимыми факторами ухудшения всех аспектов качества жизни пациентов с ЦД являются депрессия, тревога, обсессивно-компульсивные расстройства, низкое качество сна и боль. Двигательные нарушения являются основными факторами, ухудшающими эмоциональное благополучие, социально-коммуникативные аспекты КЖ, психосоциальную адаптацию пациентов.

4. Монотерапия ботулиническим токсином типа А оказывает умеренный краткосрочный эффект (длительностью около 3 месяцев) в отношении эмоциональных расстройств (тревоги, депрессии, ОКР), когнитивной дисфункции (в виде улучшения нейродинамических характеристик, управляющих когнитивных функций), повышения КЖ по всем аспектам при ЦД.

Монотерапия антидепрессантом повышает качество жизни при ЦД за счет улучшения эмоционального благополучия, снижения стигматизации, уменьшения выраженности боли, но выраженность двигательных нарушений сохраняется на прежнем уровне.

5. У пациентов с эмоциональными нарушениями умеренной или тяжелой степени тяжести комбинированная терапия, включающая ботулинотерапию и антидепрессант, позволяют достичь более полный и долгосрочный эффект в отношении двигательных нарушений и улучшения качества жизни пациентов с ЦД в целом.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При первичном осмотре пациентов с первичной ЦД целесообразно проводить обязательный скрининг симптомов тревоги и депрессии; принимать решение о тактике лечения, учитывая как тяжесть дистонии, так и выраженность эмоциональных нарушений.

2. При наличии умеренных и тяжелых симптомов тревоги, депрессии, ОКР необходима их соответствующая коррекция: проведение лечение БТА и назначение АД для достижения долгосрочного результата лечения с последующей дифференцированной оценкой динамики двигательных, сенсорных и эмоциональных проявлений ЦД.

3. Программа лечения пациентов с ЦД должна включать методы нелекарственной терапии – социальной поддержки, психотерапии, когнитивно-поведенческой терапии. Целесообразно использование подходов, направленных на улучшение психологической адаптации к заболеванию, профилактику или коррекцию ограничения социальных контактов.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- АД – антидепрессант
- АПЖ – активность повседневной жизни
- АТФ – аденозинтрифосфорная кислота
- БТ – ботулинотерапия
- БТА – ботулинический токсин типа А
- ВОЗ – всемирная организация здравоохранения
- ВОМ – воксель-ориентированная морфометрия
- ЕД – единица БТА
- ИОЗСН – ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина
- КГ – контрольная группа
- КЖ – качество жизни
- КЖЗС – качество жизни, связанное со здоровьем
- ЛТ – личностная тревога
- МРТ – магнитно-резонансная томография
- МР-ФУЗ – фокусированный ультразвук под контролем МРТ
- НН – двигательные нарушения
- ОКР – обсессивно-компульсивное расстройство
- ОСЖ – общественная/семейная жизнь
- ОФЭКТ – однофотонная эмиссионная компьютерная томография
- РТ – реактивная тревога
- фМРТ – функциональная магнитно-резонансная томография
- ЦД – цервикальная дистония
- ЭБ – эмоциональное благополучие
- ЭМГ – электромиография
- BAI – Beck Anxiety Inventory
- CCDRS – Comprehensive Cervical Dystonia Rating scale
- CDIP58 – Cervical Dystonia Impact Profile-58
- CDQ24 – Craniocervical Dystonia Questionnaire
- DNMSQuest – Dystonia non-motor symptoms questionnaire
- EQ-5D-5L – European Quality of Life Questionnaire
- FKKS – Frankfurt Body Concept Scale
- HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale
- HAM-A – Hamilton Anxiety Rating Scale

HAM-D – Hamilton Rating Scale for Depression

MDS – Movement Disorders Society

MFI – Multidimensional Fatigue Inventory

PSQI – Pittsburgh Sleep Quality Index

SAS – Starkstein Apathy Scale

SNARE – Soluble NSF attachment protein receptor proteins

SF-36 – Short Form 36

TWSTRS – Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale

UDRS – Unified Dystonia Rating Scale

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азбука ботулинотерапии / А.Р. Артеменко, Е.М. Дутикова, О.В. Забненкова [и др.]; под редакцией С.Л. Тимербаевой. – М.: Практическая медицина, 2018. – 416 с.
2. Артеменко, А.Р. Ботулинический токсин: вчера, сегодня, завтра / А.Р. Артеменко, А.Л. Куренков // Нервно-мышечные болезни. – 2013. – № 2. – С. 6-19.
3. Артемьев, Д.В. Болезни нервной системы: руководство для врачей / Д.В. Артемьев, В.Л. Голубев, Н.Н. Яхно; под ред. акад. РАМН проф. Н.Н. Яхно. – М.: Медицина, 2005. – Т. 2. – С. 118-119.
4. Бушуева, О.О. Особенности клинико-неврологической картины цервикальной дистонии в зависимости от структурных и биоэнергетических изменений мышц: дис. ... канд. мед. наук / О.О. Бушуева. – Н. Новгород, 2023. – 85 с.
5. Возможности медикаментозной коррекции умеренного когнитивного расстройства / А.Н. Бойко, А.М. Исмаилов, А.В. Лебедева [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2013. – Т. 113. – № 2. – С. 28-32.
6. Григорьева, В.Н. Возможности современных технологий нейровизуализации для нового понимания патогенеза цервикальной дистонии / В.Н. Григорьева, Е.В. Гузанова, Е.М. Захарова // Современные технологии в медицине. – 2010. – № 1. – С. 39-44.
7. Диспорт (токсин ботулизма типа А) в лечении цервикальной дистонии (спастической кривошеи) / О.Р. Орлова, Н.Н. Яхно, Л.А. Коренко, А.А. Скоромец // Атмосфера. Нервные болезни. – 2006. – № 2. – С. 30-34.
8. Дружинина, О.А. Качество жизни при цервикальной дистонии / О.А. Дружинина, Н.Г. Жукова, Л.П. Шперлинг // Бюллетень сибирской медицины. – 2020. – Т. 19. – № 1. – С. 43–49.
9. Дружинина, О.А. Цервикальная дистония: клинико-неврологические аспекты и немоторные состояния: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.А. Дружинина. – Томск, 2020. – 20 с.
10. Ениколопов, С.Н. Апробация русскоязычной версии методики «шкала импульсивности Барратта» (BIS-11) / С.Н. Ениколопов, Т.И. Медведева // Психология и право. – 2015. – Т. 5. – № 3. – С. 75-89.
11. Залялова, З.А. Патофизиологические основы реабилитации при цервикальной дистонии / З.А. Залялова, И.Ф. Хафизова, З.Г. Хаятова // Фарматека. – 2017. – № 15. – С. 7-15.
12. Залялова, З.А. Современные классификации мышечных дистоний, стратегия лечения / З.А. Залялова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2013. – Т. 113. – № 3. – С. 85-89.

13. Захаров, В.В. Виды памяти и клинические синдромы амнестических расстройств / В.В. Захаров // Поведенческая неврология. – 2022. – № 1. – С. 18-26.
14. Захаров, В.В. Нервно-психические нарушения: диагностические тесты / В.В. Захаров, Т.Г. Вознесенская. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 320 с.
15. Захаров, Д.В. Вторичные дистонии. Биопсихосоциальный подход к проблеме ранней диагностики и реабилитации: дис. ... докт. мед. наук / Д.В. Захаров – СПб., 2021. – 371 с.
16. Иллариошкин, С.Н. Дрожательные гиперкинезы: руководство для врачей / С.Н. Иллариошкин, И.А. Иванова-Смоленская. – М., 2011. – С. 100-103.
17. Истомина, А.С. Цервикальная дистония: современные стратегии и методы реабилитации / А.С. Истомина, И.В. Милюхина, М.Д. Дидур // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2020. – Т. 12. – № 5. – С. 98-103.
18. Каракулова, Ю.В. Эффективность ботулинотерапии в коррекции степени болевого синдрома и качества жизни пациентов с цервикальной дистонией / Ю.В. Каракулова, Н.В. Логинова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2017. – Т. 117. – № 12. – С. 33-36.
19. Клинические рекомендации по диагностике и лечению дистонии / Всероссийское общество неврологов; под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. – М., 2014. – 24 с.
20. Клинические рекомендации по диагностике и лечению дистонии / Всероссийское общество неврологов; Межрегиональная общественная организация специалистов ботулинотерапии; Ассоциация нейрохирургов России; Межрегиональная общественная организация «Общество специалистов по функциональной и стереотаксической нейрохирургии». – 2021. – 66 с.
21. Левин, О.С. Экстрапирамидные синдромы: руководство для врачей / О.С. Левин, С.Н. Иллариошкин, В.Л. Голубев. – М.: МЕДпресс-информ, 2022. – С. 463.
22. Логинова, Н.В. Патогенетические механизмы болевого синдрома у пациентов с цервикальной дистонией / Н.В. Логинова, Ю.В. Каракулова // Российский журнал боли. – 2018. – № 2. – С. 111-112.
23. Логинова, Н.В. Цервикальная дистония как одна из причин болевого синдрома в области шеи / Н.В. Логинова, Ю.В. Каракулова // Российский журнал боли. – 2016. – № 2. – С. 69-70.
24. Мунасипова, С.Э. Тикозные гиперкинезы: клиническая, лабораторно-нейровизуальная гетерогенность: дис. ... канд. мед. наук / С.Э. Мунасипова. – М., 2015. – 139 с.
25. Мышечно-тонические нарушения при вегетативном состоянии и состоянии минимального сознания / Н.В. Цыган, Ю.И. Вайншенкер, И.В. Литвиненко, М.М. Одинак // Российский неврологический журнал. – 2023. – Т. 28. – № 1. – С. 25–32.

26. Нарушения сна у пациентов с цервикальной дистонией / Самушия М.А., Рагимова А.А., Иволгин А.Ф. [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2020. – Т. 120. – № 12. – С. 25-29.
27. Нервные болезни: учебник для студентов медицинских вузов / под ред. М.М. Одинака, И.В. Литвиненко. – СПб.: СпецЛит, 2020. – С. 408.
28. Новые подходы к лечению цервикальной дистонии. Концепция двойного навигационного контроля / А.П. Коваленко, З.А. Залялова, В.К. Мисиков, А.Ф. Иволгин // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2021. – Т. 12. – № 6. – С. 61-70.
29. Нодель, М.Р. Влияние двигательных расстройств на качество жизни пациентов с цервикальной мышечной дистонией / М.Р. Нодель, Н.И. Салоухина, В.А. Толмачева // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2022. – Т. 14. – № 3. – С. 19-25.
30. Нодель, М.Р. Нервно-психические нарушения при болезни Паркинсона и их влияние на качество жизни пациентов: дис. ... докт. мед. наук / М.Р. Нодель. – М., 2015. – 279 с.
31. Нодель, М.Р. Нервно-психические нарушения при болезни Паркинсона и их влияние на качество жизни пациентов: автореф. дис. ... докт. мед. наук / М.Р. Нодель. – М., 2015. – 48 с.
32. Нодель, М.Р. Фокальная дистония как нейропсихиатрическое расстройство / М.Р. Нодель, Н.И. Салоухина, В.А. Толмачева // Бюллетень Национального общества по изучению болезни Паркинсона и расстройств движений. – 2022. – № 2. – С. 149-151.
33. Орлова, О.Р. Применение Ботокса (токсина ботулизма типа А) в клинической практике: руководство для врачей / О.Р. Орлова, Н.Н. Яхно. – М.: Каталог, 2001. – 201 с.
34. Орлова, О.Р. Фокальные дистонии: современные подходы к диагностике и возможности ботулинотерапии / О.Р. Орлова // Нервные болезни. – 2016. – № 4. – С. 3-12.
35. Применение препарата Диспорт (ботулинического токсина типа А) для лечения фокальных дистоний (медицинская технология). ФС No2011/446 от 27 декабря 2011 / О.Р. Орлова, С.Л. Тимербаева, С.Е. Хатькова [и др.]. – М., 2012. – 108 с.
36. Психическая патология при цервикальной дистонии (обзор литературы) / М.А. Самушия, А.А. Рагимова, А.Ф. Иволгин [и др.] // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2019. – № 4. – С. 105-119.
37. Психическая патология при цервикальной дистонии / Е.И. Иванникова, С.М. Крыжановский, М.А. Самушия [и др.] // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2021. – № 3. – С. 34-41.
38. Психические расстройства при блефароспазме / В.А. Толмачева, В.А. Парфенов, Т.М. Остроумова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2023. – Т. 123. – № 12. – С. 76-82.

39. Результаты лечения российской группы пациентов в рамках международного наблюдательного исследования «Факторы, определяющие ответ пациентов с идиопатической цервикальной дистонией на терапию ботулиническим токсином типа А» / С.Л. Тимербаева, Д.Р. Хасанова, Л.А. Коренко [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии. – 2015. – № 5. – С. 52-56.
40. Российская Федерация. Министерство здравоохранения. Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при дистониях: Приказ Минздрава России от 24.12.2012 № 1539н: [Зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2013 № 27752]. – Доступ: Министерство здравоохранения: официальный сайт (дата обращения 07.09.202).
41. Салоухина, Н.И. Недвигательные нарушения у пациентов с мышечной дистонией / Н.И. Салоухина, М.Р. Нодель, В.А. Толмачева // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2018. – Т. 118. – № 9. – С. 98-105.
42. Салоухина, Н.И. Цервикальная дистония: пути достижения долгосрочного эффекта лечения и улучшения качества жизни больных / Н.И. Салоухина, М.Р. Нодель, В.А. Толмачева // Российский неврологический журнал. – 2023. – Т. 28. – № 4. – С. 16-23.
43. Семенова, О.В. Возможности метода функциональной магнитно-резонансной томографии покоя в изучении патофизиологии первичной фокальной дистонии / О.В. Семенова, С.Л. Тимербаева, Р.Н. Коновалов // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2017. – Т. 10. – № 2. – С. 44–50.
44. Сехвейл, С. Болевой синдром при цервикальной дистонии / С. Сехвейл // Российский журнал боли. – 2014. – № 1. – С. 63-64.
45. Скоромец, А.А. Лечение болевого синдрома у пациентов с цервикальной дистонией препаратами ботулинического токсина типа а / А.А. Скоромец, Л.А. Коренко, А. Н. Коренко // Российский журнал боли. – 2015. – № 1. – С. 78.
46. Тарабрина, Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса / Н.В. Тарабрина. – СПб.: Питер, 2001. – 272 с.
47. Тимербаева, С.Л. Азбука ботулинотерапии / С.Л. Тимербаева. – М.: Практическая медицина, 2014. – С. 96, 106–108.
48. Тимербаева, С.Л. Инъекции ботулотоксина – революционный метод терапии двигательных нарушений / С.Л. Тимербаева // РМЖ. – 2015. – № 24. – С. 1441-1445.
49. Толмачева, В.А. Недвигательные нарушения при цервикальной дистонии / В.А. Толмачева, М.Р. Нодель, Н.И. Салоухина // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2018. – Т. 10. – № 3. – С. 135-140.
50. Федорова, Т.С. Влияние каротидной эндартерэктомии на когнитивные и статолокомоторные функции у больных с атеросклеротическими стенозами сонных артерий: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.С. Федорова. – М., 2010. – 24 с.

51. Фокальные дистонии и их лечение препаратом диспорт (ботулинический токсин типа А) / О.Р. Орлова, С.Л. Тимербаева, С.Е. Хатькова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – Т. 112. – № 5. – С. 81-89.
52. Фокусированный ультразвук под контролем МРТ в лечении цервикальной дистонии / Р.М. Галимова, С.Н. Иллариошкин, И.В. Бузаев [и др.] // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2023. – Т. 17. – № 4. – С. 28-34.
53. Ханин, Ю.Л. Краткое руководство к шкале реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера / Ю.Л. Ханин. – Л.: ЛНИИФК, 1976. – 18 с.
54. Хаятова, З.Г. Исторические аспекты изучения краниоцервикальной дистонии / З.Г. Хаятова, З.А. Залялова // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2019. – Т. 13. – № 4. – С. 91–96.
55. Хаятова, З.Г. Клинические варианты аффективных, диссомнических и двигательных проявлений краниоцервикальной дистонии (обзор литературы) / З.Г. Хаятова, З.А. Залялова // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М.Бехтерева. – 2020. – № 2. – С. 47-56.
56. Цервикальная дистония: немоторные аспекты / О.А. Дружинина, Н.Г. Жукова, Л.П. Шперлинг, Д.А. Новотный // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2020. – Т. 12. – № 3. – С. 69-74.
57. Чернуха, Т.Н. Особенности психоэмоционального статуса пациентов с мышечной дистонией / Т.Н. Чернуха, С.А. Лихачев // Неврология и нейрохирургия. Восточная Европа (Минск). – 2016. – Т. 6. – № 4. – С. 506–515.
58. Шарыпова, Т.Н. Особенности оценки функциональных изменений головного мозга при ОФЭКТ визуализации у больных фокальной дистонией / Т.Н. Шарыпова, С.Л. Тимербаева // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2012. – Т. 57. – № 6. – С. 45-50.
59. Электромиографический контроль при проведении инъекций ботулотоксина типа А в мышцы верхней конечности при спастичности различной этиологии / М.А. Акулов, О.Р. Орлова, С.Е. Хатькова [и др.] // Вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко. – 2015. – Т. 79. – № 6. – С. 38-44.
60. Яхно, Н.Н. Болезни нервной системы / Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульман. – М.: Медицина, 2001. – 119 с.
61. A pilot study on the use of botulinum toxin in spasmodic torticollis / J.K. Tsui, A. Eisen, E. Mak, [et al.] // The Canadian journal of neurological sciences. – 1985. – Vol. 12. – № 4. – P. 314–316.
62. A randomized, double-blind study of repeated incobotulinumtoxinA (Xeomin®) in cervical dystonia / V.G.H. Evidente, H.H. Fernandez, M.S. LeDoux, [et al.] // Journal of neural transmission (Vienna). – 2013. – Vol. 120. – № 12. – P. 1699–1707.

63. Action of botulinum neurotoxins in the central nervous system: antiepileptic effects / Y. Bozzi, L. Costantin, F. Antonucci, M. Caleo // *Neurotoxicity research*. – 2006. – Vol. 9. – № 2-3. – P. 197-203.
64. Albanese, A. Dystonia: diagnosis and management / A. Albanese, M. Di Giovanni, S. Lalli // *European journal of neurology*. – 2019. – Vol. 26. – № 1. – P. 5-17.
65. An Inventory for Measuring Depression / A.T. Beck, C.H. Ward, M. Mendelson, [et al.] // *Archives of general psychiatry*. – 1961. – Vol. 4. – № 6. – P. 53-63.
66. Association and Familial Coaggregation of Idiopathic Dystonia With Psychiatric Outcomes / D. Martino, G. Brander, P. Svenningsson, [et al.] // *Movement disorders*. – 2020. – Vol. 35. – № 12. – P. 2270-2278.
67. Barratt, E.S. Anxiety and Impulsiveness Related to Psychomotor Efficiency / E.S. Barratt // *Perceptual and Motor Skills*. – 1959. – Vol. 9. – № 3. – P. 191-198.
68. Behavior therapy for spasmodic torticollis: a case study suggesting a causal role for anxiety / J. Spencer, V.L. Goetsch, R.J. Brugnoli, S. Herman // *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*. – 1991. – Vol. 22. – № 4. – P. 305-311.
69. Bell, C. The nervous system of the human body / C. Bell. – London: Henry Renshaw, 1844. – P. 414-425.
70. Ben-Shlomo, Y. What are the determinants of quality of life in people with cervical dystonia? / Y. Ben-Shlomo, L. Camfield, T. Warner; ESDE collaborative group // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 2002. – Vol. 72. – № 5. – P. 608-614.
71. Beyond muscular effects: depression of spinal recurrent inhibition after botulinum neurotoxin A / V. Marchand-Pauvert, C. Aymard, L.S. Giboin, [et al.] // *The Journal of physiology*. – 2013. – Vol. 591. – № 4. – P. 1017-1029.
72. Bihari, K. Obsessive-compulsive characteristics in patients with idiopathic spasmodic torticollis / K. Bihari, J.L. Hill, D.L. Murphy // *Psychiatry research*. – 1992. – Vol. 42. – № 3. – P. 267-272.
73. Bilateral pallidal stimulation in cervical dystonia: blinded evidence of benefit beyond 5 years / R.A. Walsh, C. Sidiropoulo, A.M. Lozano, [et al.] // *Brain*. – 2013. – Vol. 136. – № 3. – P. 761-769.
74. Body Concept and Quality of Life in Patients with Idiopathic Dystonia / L. Paracka, F. Wegner, C. Escher, [et al.] // *Brain sciences*. – 2020. – Vol. 10. – № 8. – P. 488.
75. Botulinum toxin assessment, intervention and aftercare for cervical dystonia and other causes of hypertonia of the neck: international consensus statement / I. Novak, L. Campbell, M. Boyce, V.S. Fung; Cerebral Palsy Institute // *European journal of neurology*. – 2010. – Vol. 17. – Suppl. 2. – P. 94-108.

76. Botulinum toxin type A therapy for cervical dystonia / F.B. Rodrigues, G.S. Duarte, R.E. Marques, [et al.] // The Cochrane database of systematic reviews. – 2020. – Vol. 11. – № 11. – P. CD003633.
77. Brin, M.F. Botulinum toxin: chemistry, pharmacology, toxicity, and immunology / M.F. Brin // Muscle & nerve. Supplement. – 1997. – Vol. 6. – P. S146-S168.
78. Brissaud, E. Vingt quatrième leçon. Tics et spasmes cloniques de la face / E. Brissaud // Leçons sur les Maladies Nerveuses: La Salpêtrière, 1893–1894 / Ed. by H. Meige. – Paris: Masson, 1895. – P. 502–520.
79. Brüggemann, N. Contemporary functional neuroanatomy and pathophysiology of dystonia / N. Brüggemann // Journal of neural transmission (Vienna). – 2021. – Vol. 128. – № 4. – P. 499-508.
80. Caleo, M. Direct central nervous system effects of botulinum neurotoxin / M. Caleo, L. Restani // Toxicon. – 2018. – Vol. 147. – P. 68-72.
81. Camargo, C.H. Pain Relief in Cervical Dystonia with Botulinum Toxin Treatment / C.H. Camargo, L. Cattai, H.A. Teive // Toxins (Basel). – 2015. – Vol. 7. – № 6. – P. 2321-2335.
82. Camfield, L. Impact of cervical dystonia on quality of life / L. Camfield, Y. Ben-Shlomo, T.T. Warner; Epidemiological Study of Dystonia in Europe Collaborative Group // Movement disorders. – 2002. – Vol. 17. – № 4. – P. 838-841.
83. Cause or effect: Altered brain and network activity in cervical dystonia is partially normalized by botulinum toxin treatment / S. Brodoehl, F. Wagner, T. Prell, [et al.] // Neuroimage. Clinical. – 2019. – Vol. 22. – P. 101792.
84. Cervical dystonia and pain: characteristics and treatment patterns from CD PROBE (Cervical Dystonia Patient Registry for Observation of OnabotulinumtoxinA Efficacy) / P.D. Charles, C.H. Adler, M. Stacy, [et al.] // Journal of neurology. – 2014. – Vol. 261. – № 7. – P. 1309-1319.
85. Cervical dystonia and quality of life / S. Tomic, I. Petkovic, T. Pucic, [et al.] // Acta neurologica Belgica. – 2016. – Vol. 116. – № 4. – P. 589-592.
86. Chan, J. Idiopathic cervical dystonia: clinical characteristics / J. Chan, M.F. Brin, S. Fahn // Movement disorders. – 1991. – Vol. 6. – № 2. – P. 119-126.
87. Change in lateralization of the P22/N30 cortical component of median nerve somatosensory evoked potentials in patients with cervical dystonia after successful treatment with botulinum toxin A / P. Kanovský, H. Streitová, J. Dufek, [et al.] // Movement disorders. – 1998. – Vol. 13. – № 1. – P. 108-117.
88. Charcot, J.M. Leçons du Mardi à la Salpêtrière. Policliniques 1887–1888 / J.M. Charcot. – Paris: Progrès Médical, 1887. – P. 489–492.

89. Classification of different therapeutic responses of major depressive disorder with multivariate pattern analysis method based on structural MR scans / F. Liu, W. Guo, D. Yu, [et al.] // *PLoS one*. – 2012. – Vol. 7. – № 7. – C. e40968.
90. Clinical course of psychiatric disorders in patients with cervical dystonia / I. Berardelli, G. Ferrazzano, M. Pasquini, [et al.] // *Psychiatry research*. – 2015. – Vol. 229. – № 1-2. – P. 583-585.
91. Cognitive processes in idiopathic dystonia treated with high-dose anticholinergic therapy: implications for treatment strategies / A.E. Taylor, A.E. Lang, J.A. Saint-Cyr, [et al.] // *Clinical neuropharmacology*. – 1991. – Vol. 14. – № 1. – P. 62-77.
92. Comella, C. An international survey of patients with cervical dystonia / C. Comella, K. Bhatia // *Journal of neurology*. – 2015. – Vol. 262. – № 4. – P. 837–848.
93. Consky, E. Clinical assessments of patients with cervical dystonia / E. Consky, A. Lang // *Therapy with botulinum toxin* / Ed. by J. Jankovic, M. Hallett. – New York: Marcel Dekker, 1994. – P. 211–237.
94. Consky, E. TWSTRS / E. Consky // *Encyclopedia of Movement Disorders* / Ed. by K. Kompoliti, L. Verhagen. – San Diego: Academic Press, 2010. – Vol. 3. – P. 296–305.
95. Construct validity of the Trail Making Test: role of task-switching, working memory, inhibition/interference control, and visuomotor abilities / I. Sánchez-Cubillo, J.A. Periañez, D. Adrover-Roig, [et al.] // *Journal of the International Neuropsychological Society*. – 2009. – Vol. 15. – № 3. – P. 438-450.
96. Conti, A.M. The hand that has forgotten its cunning--lessons from musicians' hand dystonia / A.M. Conti, S. Pullman, S.J. Frucht // *Movement disorders*. – 2008. – Vol. 23. – № 10. – P. 1398-406.
97. Craniocervical dystonia questionnaire (CDQ-24): development and validation of a disease-specific quality of life instrument / J. Mueller, J. Wissel, G. Kemmler, [et al.] // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 2004. – Vol. 75. – № 5. – P. 749-753.
98. Currà, A. Do the unintended actions of botulinum toxin at distant sites have clinical implications? / A. Currà, A. Berardelli // *Neurology*. – 2009. – Vol. 72. – № 12. – P. 1095-1099.
99. de Gusmao, C.M. Neuropsychological and psychiatric outcome of GPi-deep brain stimulation in dystonia / C.M. de Gusmao, L.E. Pollak, N. Sharma // *Brain stimulation*. – 2017. – Vol. 10. – № 5. – P. 994-996.
100. Defazio, G. The epidemiology of primary dystonia: current evidence and perspectives / G. Defazio // *European journal of neurology*. – 2010. – Vol. 17. – Suppl. 1. – P. 9-14.
101. Deficient recognition of emotional prosody in primary focal dystonia / Z.T. Nikolova, A. Fellbrich, J. Born, [et al.] // *European journal of neurology*. – 2011. – Vol. 18. – № 2. – P. 329-336.

102. Delnooz, C.C. Dynamic cortical gray matter volume changes after botulinum toxin in cervical dystonia / C.C. Delnooz, J.W. Pasman, B.P. van de Warrenburg // *Neurobiology of disease*. – 2015. – Vol. 73. – P. 327-333.
103. Denk, F. Pain vulnerability: a neurobiological perspective / F. Denk, S.B. McMahon, I. Tracey // *Nature neuroscience*. – 2014. – Vol. 17. – № 2. – P. 192-200.
104. Determinants and status of quality of life after long-term botulinum toxin therapy for cervical dystonia / I.M. Skogseid, U.F. Malt, J. Røislien, E. Kerty // *European journal of neurology*. – 2007. – Vol. 14. – № 10. – P. 1129-1137.
105. Determinants of disability in cervical dystonia / J. Van den Dool, M.A. Tijssen, J.H. Koelman, [et al.] // *Parkinsonism & related disorders*. – 2016. – Vol. 32. – P. 48-53.
106. Diffuse decreased gray matter in patients with idiopathic craniocervical dystonia: a voxel-based morphometry study / C.C. Piccinin, L.G. Piovesana, M.C. Santos, [et al.] // *Frontiers in neurology*. – 2015. – Vol. 5. – P. 283.
107. Dopaminergic dysfunction and psychiatric symptoms in movement disorders: a 123I-FP-CIT study: reply to comment by Erro et al. / D. Di Giuda, G. Camardese, F. Cocciolillo, A. Fasano // *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*. – 2013. – Vol. 40. – № 4. – P. 638-639.
108. Double-blind study of botulinum toxin in spasmodic torticollis / J.K. Tsui, A. Eisen, A.J. Stoessl, [et al.] // *Lancet*. – 1986. – Vol. 2. – № 8501. – P. 245-247.
109. Dressler, D. Electromyographic evaluation of cervical dystonia for planning of botulinum toxin therapy / D. Dressler // *European journal of neurology*. – 2000. – Vol. 7. – № 6. – P. 713-718.
110. Duane, D.D. Spasmodic torticollis / D.D. Duane // *Advances in neurology*. – 1988. – Vol. 49. – P. 135-150.
111. Effect of Botulinum Toxin on Non-Motor Symptoms in Cervical Dystonia / M. Costanzo, D. Belvisi, I. Berardelli, [et al.] // *Toxins (Basel)*. – 2021. – Vol. 13. – № 9. – P. 647.
112. Effect of dystonia and botulinum toxin treatment on health-related quality of life / C.M. Gudex, M.R. Hawthorne, A.G. Butler, P. Duffey // *Movement disorders*. – 1998. – Vol. 13. – № 6. – P. 941-946.
113. Eichenseer, S.R. Beyond a motor disorder: a prospective evaluation of sleep quality in cervical dystonia / S.R. Eichenseer, G.T. Stebbins, C.L. Comella // *Parkinsonism & related disorders*. – 2014. – Vol. 20. – № 4. – P. 405-408.
114. Epidemiological Study of Dystonia in Europe (ESDE) Collaborative Group. A prevalence study of primary dystonia in eight European countries // *Journal of neurology*. – 2000. – Vol. 247. – № 10. – P. 787-792.
115. Excessive daytime sleepiness in cervical dystonia / L.M. Trotti, C.D. Esper, P.J. Feustel, [et al.] // *Parkinsonism & related disorders*. – 2009. – Vol. 15. – № 10. – P. 784-786.

116. Executive cognitive deficits in primary dystonia / R.B. Scott, R. Gregory, J. Wilson, [et al.] // *Movement disorders*. – 2003. – Vol. 18. – № 5. – P. 539-550.
117. Extrafusal and intrafusal muscle effects in experimental botulinum toxin-A injection / R.L. Rosales, K. Arimura, S. Takenaga, M. Osame // *Muscle & nerve*. – 1996. – Vol. 19. – № 4. – P. 488-496.
118. Facial recognition in primary focal dystonia / M. Rinnerthaler, C. Benecke, L. Bartha, [et al.] // *Movement disorders*. – 2006. – Vol. 21. – № 1. – P. 78-82.
119. Factors affecting the health-related quality of life of patients with cervical dystonia and the impact of botulinum toxin type A injections / J. Slawek, A. Friedman, A. Potulska, [et al.] // *Functional neurology*. – 2007. – Vol. 22. – № 2. – P. 95-100.
120. Faircloth, S. A cognitive-behavioural approach to the management of idiopathic cervical dystonia / S. Faircloth, S. Reid // *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*. – 2006. – Vol. 37. – № 3. – P. 239-246.
121. Fatigue, Sleep Disturbances, and Their Influence on Quality of Life in Cervical Dystonia Patients / M. Smit, A.S.J. Kamphuis, A.L. Bartels, [et al.] // *Movement disorders clinical practice*. – 2016. – Vol. 4. – № 4. – P. 517-523.
122. Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: an update and review / M.S. Stanford, C.W. Mathias, D.M. Dougherty, [et al.] // *Personality and individual differences*. – 2009. – Vol. 47. – № 5. – P. 385-395.
123. Filip, P. Dystonia and the cerebellum: a new field of interest in movement disorders? / P. Filip, O.V. Lungu, M. Bareš // *Clinical neurophysiology*. – 2013. – Vol. 124. – № 7. – P. 1269-1276.
124. Girach, A. Quality of life in idiopathic dystonia: a systematic review / A. Girach, A. Vinagre Aragon, P. Zis // *Journal of neurology*. – 2019. – Vol. 266. – № 12. – P. 2897-2906.
125. Hallett, M. Pathophysiology of dystonia / M. Hallett // *Journal of neural transmission. Supplementum*. – 2006. – № 70. – P. 485-488.
126. Health related quality of life is improved by botulinum neurotoxin type A in long term treated patients with focal dystonia / R. Hilker, M. Schischniaschvili, M. Ghaemi, [et al.] // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 2001. – Vol. 71. – № 2. – P. 193-199.
127. High prevalence of self-reported non-motor symptoms and lack of correlation with motor severity in adult patients with idiopathic isolated dystonia / F.P. da Silva-Júnior, C.O. dos Santos Alves, S.M.C.A. Silva, [et al.] // *Neurological sciences*. – 2022. – Vol. 43. – P. 1061–1065.
128. High psychiatric comorbidity in spasmodic torticollis: a controlled study / H. Gundel, A. Wolf, V. Xidara, [et al.] // *The Journal of nervous and mental disease*. – 2003. – Vol. 191. – № 7. – P. 465-473.

129. High rates of fatigue and sleep disturbances in dystonia / A. Wagle Shukla, R. Brown, K. Heese, [et al.] // *The International journal of neuroscience*. – 2016. – Vol. 126. – № 10. – P. 928-935.
130. Higher prevalence of obsessive-compulsive symptoms in patients with blepharospasm than in patients with hemifacial spasm / A. Brooks, A. Thiel, D. Angerstein, D. Dressler // *The American journal of psychiatry*. – 1998. – Vol. 155. – № 4. – P. 555-557.
131. Impact of Cervical Dystonia on Work Productivity: An Analysis From a Patient Registry / E.S. Molho, M. Stacy, P. Gillard, [et al.] // *Movement disorders clinical practice*. – 2016. – Vol. 3. – № 2. – P. 130-138.
132. Impaired cognitive functions in adult-onset primary cranial cervical dystonia / R. Romano, A. Bertolino, A. Gigante, [et al.] // *Parkinsonism & related disorders*. – 2014. – Vol. 20. – № 2. – P. 162-165.
133. Impaired sleep quality and restless legs syndrome in idiopathic focal dystonia: a controlled study / S. Paus, J. Gross, M. Moll-Müller, [et al.] // *Journal of neurology*. – 2011. – Vol. 258. – № 10. – P. 1835-1840.
134. Isolated Focal Dystonia as a Disorder of Large-Scale Functional Networks / G. Battistella, P. Termsarasab, R.A. Ramdhani, [et al.] // *Cerebral cortex*. – 2017. – Vol. 27. – № 2. – P. 1203-1215.
135. Jabbari, B. History of Botulinum Toxin Treatment in Movement Disorders / B. Jabbari // *Tremor and other hyperkinetic movements (New York, N.Y.)*. – 2016. – Vol. 6. – P. 394.
136. Jacksch, C. Long-term efficacy with deep brain stimulation of the globus pallidus internus in cervical dystonia: a retrospective monocentric study / C. Jacksch // *Neurological research and practice*. – 2022. – Vol. 4. – № 1. – P. 48.
137. Jahanshahi M. Depression in torticollis: a controlled study / M. Jahanshahi // *Psychological medicine*. – 1988. – Vol. 18. – № 4. – P. 925-933.
138. Jahanshahi, M. Body concept, disability, and depression in patients with spasmodic torticollis / M. Jahanshahi, C.D. Marsden // *Behavioural neurology*. – 1990. – Vol. 3. – № 2. – P. 117-131.
139. Jahanshahi, M. Cognitive executive function in dystonia / M. Jahanshahi, J. Rowe, R. Fuller // *Movement disorders*. – 2003. – Vol. 18. – № 12. – P. 1470-1481.
140. Jahanshahi, M. Neuropsychological and Neuropsychiatric Features of Idiopathic and DYT1 Dystonia and the Impact of Medical and Surgical treatment / M. Jahanshahi // *Archives of clinical neuropsychology*. – 2017. – Vol. 32. – № 7. – P. 888-905.
141. Jahanshahi, M. Psychological functioning before and after treatment of torticollis with botulinum toxin / M. Jahanshahi, C.D. Marsden // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 1992. – Vol. 55. – № 3. – P. 229-231.

142. Johns, M.W. A New Method for Measuring Daytime Sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale / M.W. Johns // *Sleep*. – 1991. – Vol. 14. – № 6. – P. 540-545.
143. Kongsangdao, S. Long-term quality of life in cervical dystonia after treatment with abobotulinum toxin A: a 2-year prospective study / S. Kongsangdao, N. Maneeton, B. Maneeton // *Neuropsychiatric disease and treatment*. – 2018. – Vol. 14. – P. 1119-1124.
144. Kutvonen, O. Pain in spasmodic torticollis / O. Kutvonen, P. Dastidar, T. Nurmikko // *Pain*. – 1997. – Vol. 69. – № 3. – P. 279-286.
145. Lauterbach, E.C. Differential DSM-III psychiatric disorder prevalence profiles in dystonia and Parkinson's disease / E.C. Lauterbach, A. Freeman, R.L. Vogel // *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*. – 2004. – Vol. 16. – № 1. – P. 29–36.
146. Lehn, A. Psychiatric disorders in idiopathic-isolated focal dystonia / A. Lehn, G. Mellick, R. Boyle // *Journal of neurology*. – 2014. – Vol. 261. – № 4. – P. 668-674.
147. Lewis, L. Depression in focal, segmental and generalized dystonia / L. Lewis, A. Butler, M. Jahanshahi // *Journal of neurology*. – 2008. – Vol. 255. – № 11. – P. 1750–1755.
148. Lloyd, C.E. Prevalence of symptoms of depression and anxiety in a diabetes clinic population / C.E. Lloyd, P.H. Dyer, A.H. Barnett // *Diabetic medicine*. – 2000. – Vol. 17. – № 3. – P. 198-202.
149. Localized injections of botulinum toxin for the treatment of focal dystonia and hemifacial spasm / M.F. Brin, S. Fahn, C. Moskowitz, [et al.] // *Movement disorders*. – 1987. – Vol. 2. – № 4. – P. 237-254.
150. Loetscher, T. Impaired cognitive functioning in cervical dystonia / T. Loetscher, M. McDonnell, L. Bradnam // *Conference Abstract: XII International Conference on Cognitive Neuroscience (ICON-XII)*. – URL: https://www.frontiersin.org/10.3389/conf.fnhum.2015.217.00271/event_abstract (дата обращения: 07.09.2024).
151. Longitudinal studies of botulinum toxin in cervical dystonia: Why do patients discontinue therapy? / H.A. Jinnah, C.L. Comella, J. Perlmutter, [et al.]; Dystonia Coalition Investigators // *Toxicon*. – 2018. – Vol. 147. – P. 89-95.
152. Long-term botulinum toxin treatment increases employment rate in patients with cervical dystonia / I.M. Skogseid, J. Røislien, B. Claussen, E. Kerty // *Movement disorders*. – 2005. – Vol. 20. – № 12. – P. 1604-1609.
153. Long-term efficacy and safety of botulinum toxin type A (Dysport) in cervical dystonia / D. Truong, M. Brodsky, M. Lew, [et al.] // *Parkinsonism & related disorders*. – 2010. – Vol. 16. – № 5. – P. 316-323.
154. Lowenstein, D.H. The clinical course of spasmodic torticollis / D.H. Lowenstein, M.J. Aminoff // *Neurology*. – 1988. – Vol. 38. – № 4. – P. 530-532.

155. Lower serotonin transporter binding in patients with cervical dystonia is associated with psychiatric symptoms / E. Zoons, J. Booij, J.D. Speelman, [et al.] // *EJNMMI research*. – 2017. – Vol. 7. – № 1. – P. 87.
156. Marsden, C.D. The problem of adult-onset idiopathic torsion dystonia and other isolated dyskinesias in adult life (including blepharospasm, oromandibular dystonia, dystonic writer's cramp, and torticollis, or axial dystonia) / C.D. Marsden // *Advances in neurology*. – 1976. – Vol. 14. – P. 259-276.
157. Martikainen, K.K. Working capacity and cervical dystonia / K.K. Martikainen, T.H. Luukkaala, R.J. Marttila // *Parkinsonism & related disorders*. – 2010. – Vol. 16. – № 3. – P. 215-217.
158. Mense, S. Muscle pain: mechanisms and clinical significance / S. Mense // *Deutsches Ärzteblatt international*. – 2008. – Vol. 105. – № 12. – P. 214-219.
159. Metzger, R.L. A reliability and validity study of the State-Trait Anxiety Inventory / R.L. Metzger // *Journal of Clinical Psychology*. – 1976. – Vol. 32. – № 2. – P. 276-278.
160. MoCA Cognition: official site. – URL: <https://www.mocacognition.com> (дата обращения: 15.01.2018).
161. Modulation of the Muscle Activity During Sleep in Cervical Dystonia / E. Antelmi, R. Ferri, F. Provini, [et al.] // *Sleep*. – 2017. – Vol. 40. – № 7.
162. Motor and non-motor subtypes of cervical dystonia / C. Matteo, B. Daniele, B. Isabella, [et al.] // *Parkinsonism & related disorders*. – 2021. – Vol. 88. – P. 108-113.
163. Munts, A.G. How psychogenic is dystonia? Views from past to present / A.G. Munts, P.J. Koehler // *Brain*. – 2010. – № 133. – P. 1552–1564.
164. Neuropsychiatric profile of patients with craniocervical dystonia: A case-control study / N. Ospina-García, M. Escobar-Barrios, M. Rodríguez-Violante, [et al.] // *Clinical neurology and neurosurgery*. – 2020. – Vol. 193. – P. 105794.
165. Nociceptive pathway function is normal in cervical dystonia: a study using laser-evoked potentials / M. Tinazzi, M. Valeriani, G. Squintani, [et al.] // *Journal of neurology*. – 2012. – Vol. 259. – № 10. – P. 2060-2066.
166. Non-motor features of cervical dystonia: Cognition, social cognition, psychological distress and quality of life / R. Monaghan, C. Cogley, T. Burke, [et al.] // *Clinical parkinsonism & related disorders*. – 2020. – Vol. 4. – P. 100084.
167. Nonmotor manifestations of dystonia: a systematic review / D.J. Kuyper, V. Parra, S. Aerts, [et al.] // *Movement disorders*. – 2011. – Vol. 26. – № 7. – P. 1206-1217.

168. Nonmotor symptoms and focal cervical dystonia: Observations from 102 patients / L. Klingelhofer, D. Martino, P. Martinez-Martin, [et al.] // *Basal Ganglia*. – 2014. – Vol. 4. – № 3-4. – P. 117-120.

169. Non-motor Symptoms in Chinese Patients With Isolated Generalized Dystonia: A Case-Control Study / S. Li, L. Wang, Y. Yang, [et al.] // *Frontiers in neurology*. – 2020. – Vol. 11. – P. 209.

170. Nonmotor symptoms in primary adult-onset cervical dystonia and blepharospasm / J. Yang, N. Shao, W. Song, [et al.] // *Brain and behavior*. – 2017. – Vol. 7. – № 2. – P. e00592.

171. Obsessive compulsive disorder among idiopathic focal dystonia patients: an epidemiological and family study / R. Cavallaro, G. Galardi, M.C. Cavallini, [et al.] // *Biological psychiatry*. – 2002. – Vol. 52. – № 4. – P. 356-361.

172. Obsessive-compulsive characteristics in patients with writer's cramp / Y. Kubota, T. Murai, T. Okada, [et al.] // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 2001. – Vol. 71. – № 3. – P. 413-414.

173. Obsessive-compulsive symptoms in primary focal dystonia: a controlled study / B. Barahona-Corrêa, P. Bugalho, J. Guimarães, M. Xavier // *Movement disorders*. 2011. – Vol. 26. – № 12. – P. 2274-2278.

174. Ossipov, M.H. Descending pain modulation and chronification of pain / M.H. Ossipov, K. Morimura, F. Porreca // *Current opinion in supportive and palliative care*. – 2014. – Vol. 8. – № 2. – P. 143-151.

175. Pain in cervical dystonia and the antinociceptive effects of botulinum toxin: what is currently known? / M. Marciniak, A. Szczepańska-Szerej, M. Kulczyński, [et al.] // *Reviews in the neurosciences*. – 2019. – Vol. 30. – № 7. – P. 771-779.

176. Pain in cervical dystonia: Evidence of abnormal inhibitory control / M. Tinazzi, G.M. Squintani, K.P. Bhatia, [et al.] // *Parkinsonism & related disorders*. – 2019. – Vol. 65. – P. 252-255.

177. Pain in focal dystonias – A focused review to address an important component of the disease / M. Avenali, R. De Icco, M. Tinazzi, [et al.] // *Parkinsonism & related disorders*. – 2018. – Vol. 54. – P. 17-24.

178. Pain perception in idiopathic cervical dystonia (spasmodic torticollis) / F. Lobbezoo, R. Tanguay, M.T. Thon, G.J. Lavigne // *Pain*. – 1996. – Vol. 67. – № 2-3. – P. 483-491.

179. Pain processing in functional and idiopathic dystonia: An exploratory study / F. Morgante, A. Marinella, E. Andrenelli, [et al.] // *Movement disorders*. – 2018. – Vol. 33. – № 8. – P. 1340-1348.

180. Pappert, E.J. Botulinum toxin type B vs. type A in toxin-naïve patients with cervical dystonia: Randomized, double-blind, noninferiority trial / E.J. Pappert, T. Germanson;

Myobloc/Neurobloc European Cervical Dystonia Study Group // *Movement disorders*. – 2008. – Vol. 23. – № 4. – P. 510-517.

181. Patel, N. Sensory aspects of movement disorders / N. Patel, J. Jankovic, M. Hallett // *The Lancet. Neurology*. – 2014. – Vol. 13. – № 1. – P. 100-112.

182. Patient perspectives on the therapeutic profile of botulinum neurotoxin type A in cervical dystonia / C. Comella, J.J. Ferreira, E. Pain, [et al.] // *Journal of neurology*. – 2021. – Vol. 268. – № 3. – P. 903-912.

183. Patterson, R.M. Spasmodic torticollis / R.M. Patterson, S.C. Little // *The Journal of nervous and mental disease*. – 1943. – Vol. 98. – P. 571-599.

184. Patton, J.H. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale / J.H. Patton, M.S. Stanford, E.S. Barratt // *Journal of clinical psychology*. – 1995. – Vol. 51. – № 6. – P. 768-774.

185. Perceived stigma in Spasmodic Torticollis / I. Papathanasiou, L. MacDonald, R. Whurr, M. Jahanshahi // *Movement disorders*. – 2001. – Vol. 16. – № 2. – P. 280-285.

186. Phenomenology and classification of dystonia: a consensus update / A. Albanese, K. Bhatia, S.B. Bressman, [et al.] // *Movement disorders*. – 2013. – Vol. 28. – № 7. – P. 863–873.

187. Positron emission tomography scanning in essential blepharospasm / J.B. Kerrison, J.L. Lancaster, F.E. Zamarripa, [et al.] // *American journal of ophthalmology*. – 2003. – Vol. 136. – № 5. – P. 846-852.

188. Prevalence of major depression in France in the general population and in specific populations from 2000 to 2018: A systematic review of the literature / G. Fond, C. Lancon, P. Auquier, L. Boyer // *Presse médicale*. – 1983. – Vol. 48. – № 4. – P. 365–375.

189. Prevalence of non-motor symptoms and their association with quality of life in cervical dystonia / V. Han, M. Skorvanek, M. Smit, [et al.] // *Acta neurologica Scandinavica*. – 2020. – Vol. 142. – № 6. – P. 613-622.

190. Primary focal dystonia: evidence for distinct neuropsychiatric and personality profiles / R. Lencer, S. Steinlechner, J. Stahlberg, [et al.] // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 2009. – Vol. 80. – № 10. – P. 1176-1179.

191. Primary results from the cervical dystonia patient registry for observation of onabotulinumtoxin efficacy (CD PROBE) / J. Jankovic, C.H. Adler, D. Charles, [et al.] // *Journal of the neurological sciences*. – 2015. – Vol. 349. – № 1-2. – P. 84-93.

192. Psychiatric comorbidities in dystonia: emerging concepts / M. Zurowski, W.M. McDonald, S. Fox, L. Marsh // *Movement disorders*. – 2013. – Vol. 28. – № 7. – P. 914-920.

193. Psychiatric comorbidity in patients with spasmodic torticollis / T. Wenzel, P. Schneider, A. Wimmer, [et al.] // *Journal of psychosomatic research*. – 1998. – Vol. 44. – № 6. – P. 687–690.

194. Psychiatric co-morbidity is highly prevalent in idiopathic cervical dystonia and significantly influences health-related quality of life: Results of a controlled study / M. Smit, A. Kuiper, V. Han, [et al.] // *Parkinsonism & related disorders*. – 2016. – Vol. 30. – P. 7-12.
195. Psychiatric disorders in adult-onset focal dystonia: a case-control study / G. Fabbrini, I. Berardelli, G. Moretti, [et al.] // *Movement disorders*. – 2010. – Vol. 25. – № 4. – P. 459-465.
196. Quagliato, E.M. A prospective, randomized, double-blind study comparing the efficacy and safety of type a botulinum toxins botox and prosigne in the treatment of cervical dystonia / E.M. Quagliato, E.F. Carelli, M.A. Viana // *Clinical neuropharmacology*. – 2010. – Vol. 33. – № 1. – P. 22-26.
197. Quality of life in isolated dystonia: non-motor manifestations matter / J. Junker, B.D. Berman, J. Hall, [et al.] // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 2021. – Vol. 92. – P. 622-628.
198. Quality of life in patients with focal dystonia / T. Pekmezovic, M. Svetel, N. Ivanovic, [et al.] // *Clinical neurology and neurosurgery*. – 2009. – Vol. 111. – № 2. – P. 161-164.
199. Quality of sleep in primary focal dystonia: a case-control study / L. Avanzino, D. Martino, R. Marchese, [et al.] // *European journal of neurology*. – 2010. – Vol. 17. – № 4. – P. 576-581.
200. Queiroz, M.R. Quality of life in individuals with cervical dystonia before botulinum toxin injection in a Brazilian tertiary care hospital / M.R. Queiroz, H.F. Chien, E.R. Barbosa // *Arquivos de neuro-psiquiatria*. – 2011. – Vol. 69. – № 6. – P. 900-904.
201. Randomised controlled trial of escitalopram for cervical dystonia with dystonic jerks/tremor / E. Zoons, J. Booij, C.C.S. Delnooz, [et al.] // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 2018. – Vol. 89. – № 6. – P. 579-585.
202. Regard M. Cognitive and flexibility: A neuropsychological study: unpublished Ph.D. dissertation / M. Regard; University of Victoria. – Victoria, 1981.
203. Reitan, R.M. Category test and trail making test as measures of frontal lobe functions / R.M. Reitan, D. Wolfson // *The clinical neuropsychologist*. – 1995. – Vol. 9. – № 1. – P. 50-56.
204. Reitan, R.M. The relation of the Trail Making Test to organic brain damage / R.M. Reitan // *Journal of consulting psychology*. – 1955. – Vol. 19. – № 5. – P. 393-394.
205. Reitan, R.M. The Trail Making Test as an initial screening procedure for neuropsychological impairment in older children / R.M. Reitan, D. Wolfson // *Archives of clinical neuropsychology*. – 2004. – Vol. 19. – № 2. – P. 281-288.
206. Relation between depression and anxiety in dystonic patients: implications for clinical management / E. Moraru, P. Schnider, A. Wimmer, [et al.] // *Depression and anxiety*. – 2002. – Vol. 16. – № 3. – P. 100-103.

207. Relationship between sleep, neck muscle activity, and pain in cervical dystonia / F. Lobbezoo, M. Thu Thon, G. Remillard, [et al.] // *The Canadian journal of neurological sciences*. – 1996. – Vol. 23. – № 4. – P. 285–290.
208. Relationship of Cognitive Function to Motor Symptoms and Mood Disorders in Patients With Isolated Dystonia / J.A. Foley, R.S. Vinke, P. Limousin, L. Cipolotti // *Cognitive and behavioral neurology*. – 2017. – Vol. 30. – № 1. – P. 16-22.
209. Relationships between Serotonin Transporter Binding in the Raphe Nuclei, Basal Ganglia, and Hippocampus with Clinical Symptoms in Cervical Dystonia: A [¹¹C]DASB Positron Emission Tomography Study / M. Smit, D. Váñez García, B.M. de Jong, [et al.] // *Frontiers in neurology*. – 2018. – Vol. 9. – P. 88.
210. Relja M. When movement disorders hurt: Addressing pain in hyperkinetic disorders / M. Relja, V. Miletić // *Parkinsonism & related disorders*. – 2017. – Vol. 44. – P. 110-113.
211. Remote F-wave changes after local botulinum toxin application / K. Wohlfarth, M. Schubert, B. Rothe, [et al.] // *Clinical neurophysiology*. – 2001. – Vol. 112. – № 4. – P. 636-640.
212. Reversible reorganisation of the motor cortical representation of the hand in cervical dystonia / G.W. Thickbroom, M.L. Byrnes, R. Stell, F.L. Mastaglia // *Movement disorders*. – 2003. – Vol. 18. – № 4. – P. 395-402.
213. Sensory Alterations in Patients with Isolated Idiopathic Dystonia: An Exploratory Quantitative Sensory Testing Analysis / L. Paracka, F. Wegner, C. Blahak, [et al.] // *Frontiers in neurology*. – 2017. – Vol. 8. – P. 553.
214. Set-shifting and behavioral dysfunction in primary focal dystonia / P. Bugalho, B. Corrêa, J. Guimarães, M. Xavier // *Movement disorders*. – 2008. – Vol. 23. – № 2. – P 200-206.
215. Sexual Well-Being in Patients with Blepharospasm, Spasmodic Torticollis, and Hemifacial Spasm: A Pilot Study / P. Perozzo, A. Salatino, P. Cerrato, R. Ricci // *Frontiers in psychology*. – 2016. – Vol. 7. – P. 1492.
216. Sheehy, M.P. Trauma and pain in spasmodic torticollis / M.P. Sheehy, C.D. Marsden // *Lancet*. – 1980. – Vol. 1. – № 8171. – P. 777-778.
217. Sleep and cranial dystonia / E. Sforza, P. Montagna, G. Defazio, E. Lugaresi // *Electroencephalography and clinical neurophysiology*. – 1991. – Vol. 79. – № 3. – P. 166–169.
218. Sleep in patients with primary dystonia: a systematic review on the state of research and perspectives / E. Hertenstein, N.K. Tang, C.J. Bernstein, [et al.] // *Sleep medicine reviews*. – 2016. – Vol. 26. – P. 95-107.
219. Social cognition and idiopathic isolated cervical dystonia / K. Czekóová, P. Zemánková, D.J. Shaw, M. Bareš // *Journal of neural transmission (Vienna)*. – 2017. – Vol. 124. – № 9. – P. 1097-1104.

220. Social cognition in cervical dystonia: A case-control study / T. Burke, R. Monaghan, D. McCormack, [et al.] // *Clinical parkinsonism & related disorders*. – 2020. – Vol. 3. – P. 100072.
221. Social phobia in spasmodic torticollis / H. Gündel, A. Wolf, V. Xidara, [et al.] // *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. – 2001. – Vol. 71. – № 4. – P. 499-504.
222. Spasmodic torticollis – a multicentre study on behavioural aspects II: signs, symptoms and course / F. Heinen, C.E. Scheidt, T. Nickel, [et al.] // *Behavioural neurology*. – 1996. – Vol. 9. – № 2. – P. 81-88.
223. Spasmodic torticollis – a multicentre study on behavioural aspects III: psychosocial changes and coping / T. Nickel, F. Heinen, C.E. Scheidt, [et al.] // *Behavioural neurology*. – 1996. – Vol. 9. – № 2. – P. 89-95.
224. Spasmodic torticollis – a multicentre study on behavioural aspects IV: psychopathology / C.E. Scheidt, F. Heinen, T. Nickel, [et al.] // *Behavioural neurology*. – 1996. – Vol. 9. – № 2. – P. 97-103.
225. Spielberger, C.D. STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory («Self-Evaluation Questionnaire») / C.D. Spielberger, R.L. Gorsuch, R.E. Lushene. – Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1970. – 24 p.
226. Stacy, M. Epidemiology, clinical presentation, and diagnosis of cervical dystonia / M. Stacy // *Neurologic clinics*. – 2008. – Vol. 26. – Suppl. 1. – P. 23–42.
227. State-Trait Anxiety Inventory for Adults («Self-Evaluation Questionnaire») / C.D. Spielberger, R.L. Gorsuch, R.E. Lushene, [et al.]. – Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1983. – 42 p.
228. Strauss, E.A. Compendium of Neuropsychological tests: Administration, Norms and Commentary, Third Edition / E. Strauss, E. Sherman, O. Spreen. – New York: Oxford University Press, 2006 – 1216 p.
229. Structural brain abnormalities in cervical dystonia / T. Prell, T. Peschel, B. Köhler, [et al.] // *BMC neuroscience*. – 2013. – Vol. 14. – P. 123.
230. Subthalamic nucleus deep brain stimulation in primary cervical dystonia / J.L. Ostrem, C.A. Racine, G.A. Glass, [et al.] // *Neurology*. – 2011. – Vol. 76. – № 10. – P. 870-878.
231. Sustained attention in cranial dystonia patients treated with botulinum toxin / N. Allam, J.E. Frank, C. Pereira, C. Tomaz // *Acta neurologica Scandinavica*. – 2007. – Vol. 116. – № 3. – P. 196-200.
232. Task-free functional MRI in cervical dystonia reveals multi-network changes that partially normalize with botulinum toxin / C.C. Delnooz, J.W. Pasma, C.F. Beckmann, B.P. van de Warrenburg // *PLoS one*. – 2013. – Vol. 8. – № 5. – P. e62877.

233. Teaching Tape for the Motor Section of the Toronto Western Spasmodic Torticollis Scale / C. Comella, G. Stebbins, C. Goetz, [et al.] // *Movement disorders*. – 1997. – Vol. 12. – № 4. – P. 570-575.
234. The anatomical basis of dystonia: current view using neuroimaging / S. Lehericy, M.A. Tijssen, M. Vidailhet, [et al.] // *Movement disorders*. – 2013. – Vol. 28. – № 7. – P. 944-957.
235. The Canadian multicentre study of deep brain stimulation for cervical dystonia / Z.H. Kiss, K. Doig-Beyaert, M. Eliasziw, [et al.]; Functional and Stereotactic Section of the Canadian Neurosurgical Society; Canadian Movement Disorders Group // *Brain*. – 2007. – Vol. 130. – Pt. 11. – P. 2879-2886.
236. The Central Effects of Botulinum Toxin in Dystonia and Spasticity / P. Hok, T. Veverka, P. Hluštík, [et al.] // *Toxins (Basel)*. – 2021. – Vol. 13. – № 2. – P. 155.
237. The Effect of Escitalopram on Central Serotonergic and Dopaminergic Systems in Patients with Cervical Dystonia, and Its Relationship with Clinical Treatment Effects: A Double-Blind Placebo-Controlled Trial / E. Zoons, M.A.J. Tijssen, Y.E.M. Dreissen, [et al.] // *Biomolecules*. – 2020. – Vol. 10. – № 6. – P. 880.
238. The effect of nocturnal physiological sleep on various movement disorders / R. Silvestri, P. De Domenico, A.E. Di Rosa, [et al.] // *Movement disorders*. – 1990. – Vol. 5. – № 1. – P. 8–14.
239. The Epworth Sleepiness Scale: official site. – URL: <https://www.epworthsleepinessscale.com> (дата обращения: 20.01.2018).
240. The Frequency and Self-perceived Impact on Daily Life of Motor and Non-motor Symptoms in Cervical Dystonia / M. Smit, A.L. Bartels, A. Kuiper, [et al.] // *Movement disorders clinical practice*. – 2017. – Vol. 4. – № 5. – P. 750-754.
241. The impact of blepharospasm and cervical dystonia on health-related quality of life and depression / J. Müller, G. Kemmler, J. Wissel, [et al.]; Austrian Botulinum Toxin and Dystonia Study Group // *Journal of neurology*. – 2002. – Vol. 249. – № 7. – P. 842-846.
242. The Monreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment / Z.S. Nasreddine, N.A. Phillips, V. Bedirian, [et al.] // *Journal of the American Geriatrics Society*. – 2005. – Vol. 53. – № 4. – P. 695-699.
243. The non-motor syndrome of primary dystonia: clinical and pathophysiological implications / M. Stamelou, M.J. Edwards, M. Hallett, K.P. Bhatia // *Brain*. – 2012. – Vol. 135. – Pt. 6. – P. 1668-1681.
244. The physical, social and emotional aspects are the most affected in the quality of life of the patients with cervical dystonia / R.W. Werle, S.Y. Takeda, M.B. Zonta, [et al.] // *Arquivos de neuro-psiquiatria*. – 2014. – Vol. 72. – № 6. – P. 405-410.

245. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research / D.J. Buysse, C.F. Reynolds III, T.H. Monk, [et al.] // *Psychiatry research*. – 1989. – Vol. 28. – № 2. – P. 193-213.

246. The Prevalence and Correlation of Non-motor Symptoms in Adult Patients with Idiopathic Focal or Segmental Dystonia / N. Novaretti, A.L.N. Cunha, T.C. Bezerra, [et al.] // *Tremor and other hyperkinetic movements (New York, N.Y.)*. – 2019. – Vol. 9. – P. 596.

247. The prevalence of depression in adult onset idiopathic dystonia: Systematic review and metaanalysis / A. Medina Escobar, T. Pringsheim, Z. Goodarzi, D. Martino // *Neuroscience and biobehavioral reviews*. – 2021. – Vol. 125. – P. 221-230.

248. The prevalence of depression in general hospital inpatients: a systematic review and meta-analysis of interview-based studies / J. Walker, K. Burke, M. Wanat, [et al.] // *Psychological medicine*. – 2018. – Vol. 48. – № 14. – P. 2285–2298.

249. The relationship between the dopaminergic system and depressive symptoms in cervical dystonia / E. Zoons, M.A.J. Tijssen, Y.E.M. Dreissen, [et al.] // *European journal of nuclear medicine and molecular imaging*. – 2017. – Vol. 44. – № 8. – P. 1375-1382.

250. The Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale (TWSTRS): assessment of the validity and inter-rater reliability / E. Consky, A. Basinski, L. Belle, [et al.] // *Neurology*. – 1990. – Vol. 40. – № 4. – P. 445.

251. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: Part I. Development, Use, and Reliability / W.K. Goodman, L.H. Price, S.A. Rasmussen, [et al.] // *Archives of general psychiatry*. – 1989. – Vol. 46. – № 11. – P. 1006-1011.

252. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale: Part II. Validity / W.K. Goodman, L.H. Price, S.A. Rasmussen, [et al.] // *Archives of general psychiatry*. – 1989. – Vol. 46. – № 11. – P. 1012-1016.

253. Thompson, R.J. Adaptive and Aggressive Assertiveness Scale (AAA-S) / R.J. Thompson, H. Berenbaum // *Journal of psychopathology and behavioral assessment*. – 2011. – Vol. 33. – № 3. – P. 323-334.

254. Tinazzi, M. Role of the somatosensory system in primary dystonia / M. Tinazzi, T. Rosso, A. Fiaschi // *Movement disorders*. – 2003. – Vol. 18. – № 6. – P. 605-622.

255. Tombaugh, T.N. Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education / T.N. Tombaugh // *Archives of clinical neuropsychology*. – 2004. – Vol. 19. – № 2. – P. 203-214.

256. Torres, J.A.K.L. Nonmotor Symptoms in Dystonia / J.A.K.L. Torres, R.L. Rosales // *International review of neurobiology*. – 2017. – Vol. 134. – P. 1335-1371.

257. Troyer, A. Aging and Response Inhibition: normative data for the Victoria Stroop Test / A. Troyer, L. Leach, E. Strauss // *Neuropsychology, development, and cognition. Section B, Aging, neuropsychology and cognition.* – 2006. – Vol. 13. – № 1. – P. 20-35.

258. Trust the Patient Not the Doctor: The Determinants of Quality of Life in Cervical Dystonia / I. Ndukwe, S. O’Riordan, C.B. Walsh, M. Hutchinson // *Frontiers in neurology.* – 2020. – Vol. 11. – P. 991.

259. Validation of a self-completed Dystonia Non-Motor Symptoms Questionnaire / L. Klingelhofer, K.R. Chaudhuri, C. Kamm, [et al.] // *Annals of clinical and translational neurology.* – 2019. – Vol. 6. – № 10. – P. 2054-2065.

260. Wein, A. Polygraphic analysis of sleep in dystonia musculorum deformans / A. Wein, V. Golubev // *Waking Sleeping.* – 1979. – Vol. 3. – № 1. – P. 41-50.

261. Williams, R. Prevalence of depression after spinal cord injury: a meta-analysis / R. Williams, A. Murray // *Archives of physical medicine and rehabilitation.* – 2015. – Vol. 96. – № 1. – P. 133-140.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Шкала оценки спастической кривошеи Западного Торонто

Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale (TWSTRS)	
Место составления:	Дата:
ФИО анкетированного:	
Подпись анкетированного:	
I. Шкала тяжести спастической кривошеи	
<i>А Максимальное отклонение головы от среднего положения</i>	
1. Спастическая кривошея с ротацией головы (вправо или влево)	
0) отсутствует (0°) <input type="checkbox"/>	
1) незначительная (< 1/4 максимальной амплитуды движений, 1-22°) <input type="checkbox"/>	
2) легкая (1/4-1/2 амплитуды, 23-45°) <input type="checkbox"/>	
3) умеренная (1/2-3/4 амплитуды, 46-67°) <input type="checkbox"/>	
4) выраженная (> 3/4 амплитуды, 68-90°) <input type="checkbox"/>	
2. Спастическая кривошея с наклоном головы к плечу (вправо или влево, исключить поднятие плеча)	
0) отсутствует (0°) <input type="checkbox"/>	
1) легкий (1-15°) <input type="checkbox"/>	
2) умеренный (16-35°) <input type="checkbox"/>	
3) выраженный (> 35°) <input type="checkbox"/>	
3. Спастическая кривошея с наклоном головы вперед	
0) отсутствует <input type="checkbox"/>	
1) легкий <input type="checkbox"/>	
2) умеренный (до 1/2 максимальной амплитуды) <input type="checkbox"/>	
3) выраженный (подбородок почти прижат к груди) <input type="checkbox"/>	
4. Спастическая кривошея с запрокидыванием головы назад	
0) отсутствует <input type="checkbox"/>	
1) легкое отклонение темени назад с поднятием подбородка <input type="checkbox"/>	
2) умеренное (до 1/2 максимальной амплитуды) <input type="checkbox"/>	
3) выраженное (максимальная амплитуда) <input type="checkbox"/>	
5. Боковое смещение (вправо или влево)	
0) отсутствует <input type="checkbox"/>	
1) присутствует <input type="checkbox"/>	
6. Продольное смещение (вперед или назад)	
0) отсутствует <input type="checkbox"/>	
1) присутствует <input type="checkbox"/>	

Б Частота появления

7. Частота появления

- 0) отсутствует
- 1) возникает изредка (< 25% времени), обычно не достигает максимума
- 2) возникает изредка (< 25% времени) и часто достигает максимума либо возникает периодически (25-50% времени) и обычно не достигает максимума
- 3) возникает периодически (25-50% времени) и часто достигает максимума либо возникает часто (50-75% времени) и обычно не достигает максимума
- 4) возникает часто (50-75% времени) и часто достигает максимума либо наблюдается постоянно (> 75% времени) и обычно не достигает максимума
- 5) наблюдается постоянно (> 75% времени) и часто достигает максимума

В Эффективность приемов, ослабляющих дистонию

8. Эффективность приемов

- 0) полное исчезновение симптомов после одного или нескольких приемов
- 1) частичное ослабление симптомов
- 2) приемы не помогают совсем или помогают незначительно

Г Поднятие плеча или его смещение вперед

9. Поднятие плеча или его смещение вперед

- 0) отсутствует
- 1) легкое (< 1/3 максимальной амплитуды), наблюдается периодически или постоянно
- 2) умеренное (1/3-2/3 максимальной амплитуды) и постоянное (> 75% времени) либо тяжелое (> 2/3 максимальной амплитуды) и периодическое
- 3) тяжелое и постоянное

Д Амплитуда движений

10. Амплитуда движений (без использования приемов, ослабляющих дистонию)

- 0) больной может повернуть голову в крайнее противоположное положение
- 1) больной поворачивает голову далеко за среднее положение, но не до крайнего противоположного
- 2) больной лишь слегка может повернуть голову за среднее положение
- 3) больной поворачивает голову в направлении среднего положения, но не далее
- 4) поворот головы почти невозможен

Е Время, в течение которого больной может удержать голову повернутой

11. Время, в течение которого больной может удержать голову повернутой на 10° от обычного положения, не прибегая к приемам для уменьшения дистонии (среднее из двух попыток)

- 0) > 60 с
- 1) 46-60 с
- 2) 31-45 с
- 3) 16-30 с
- 4) < 15 с

Общий балл по субшкале I:

II. Шкала инвалидизации

А Работа

12. Работа (профессиональная деятельность или ведение домашнего хозяйства)

0) без затруднений

1) работоспособность не снижена, все необходимые действия выполняются достаточно эффективно, есть небольшие затруднения, вызванные спастической кривошеей

2) большинство действий не вызывает затруднений; некоторые выполняются с трудом, однако достаточно эффективно

3) работоспособность снижена; большинство действий вызывает затруднения, в некоторых случаях удовлетворительных результатов добиться не удается

4) профессиональная деятельность невозможна; сохраняется способность выполнять, хотя и не очень эффективно, некоторые действия, связанные с ведением домашнего хозяйства

5) профессиональная деятельность и ведение домашнего хозяйства почти или совсем невозможны

Б Самообслуживание

13. Самообслуживание (еда, одевание, гигиенические процедуры, в т.ч. мытье, бритье, уход за лицом и т.п.)

0) без затруднений

1) без затруднений, однако спастическая кривошея доставляет некоторые неудобства

2) отдельные действия выполняются с трудом, но возможны благодаря приемам, уменьшающим дистонию

3) большинство действий выполняется с трудом и может потребовать приемов для уменьшения дистонии

4) все действия затруднены, некоторые из них невозможны без посторонней помощи

5) большинство действий, связанных с самообслуживанием, невозможно без посторонней помощи

В Управление автомобилем

14. Управление автомобилем

0) без затруднений (или больной не водит машину)

1) способность управлять автомобилем не снижена, но спастическая кривошея доставляет больному неудобства

2) способность управлять автомобилем не снижена, но больной вынужден использовать приемы для ослабления дистонии (например, периодически или постоянно прикасаться к лицу, опираться затылком на подголовник)

3) способен вести автомобиль лишь на небольшие расстояния

4) как правило, не может управлять автомобилем из-за спастической кривошеи

5) из-за спастической кривошеи не только не может управлять автомобилем, но не способен долгое время ехать в качестве пассажира

Г Чтение

15. Чтение

- 0) без затруднений
- 1) может читать, сидя в обычной позе, но спастическая кривошея доставляет неудобства
- 2) может читать, сидя в обычной позе, но для ослабления дистонии прибегает к определенным приемам
- 3) может читать сидя, но для ослабления дистонии требуются энергичные усилия либо не может читать сидя, но читает в другом положении (например, лежа)
- 4) читать трудно, несмотря на использование приемом для уменьшения дистонии
- 5) из-за спастической кривошеи больной не в состоянии прочесть более нескольких предложений

Д Просмотр телепередач

16. Просмотр телепередач

- 0) без затруднений
- 1) может смотреть телевизор, сидя в обычной позе, но спастическая кривошея доставляет неудобства
- 2) может смотреть телевизор, сидя в обычной позе, но прибегает к приемам для ослабления дистонии
- 3) может смотреть телевизор сидя, но для ослабления дистонии требуются энергичные усилия либо не может смотреть телевизор сидя, но смотрит его в другом положении (например, лежа)
- 4) смотреть телевизор трудной из-за спастической кривошеи
- 5) из-за спастической кривошеи больной не может смотреть телевизор более нескольких минут

Ж Действия, требующие выхода за пределы дома

17. Действия, требующие выхода за пределы дома (прогулки, поездки в магазины, кино, рестораны и т.п.)

- 0) без затруднений
- 1) не ограничены, но спастическая кривошея доставляет больному неудобства
- 2) не ограничены, но больной вынужден прибегать к приемам для ослабления дистонии
- 3) выходит из дома лишь в сопровождении других лиц
- 4) ограничены, а определенные действия из-за спастической кривошеи невозможны или больной отказывается от них
- 5) редко выходит из дома или не выходит совсем

Общий балл по субшкале II:**III. Шкала боли****А Интенсивность боли**

18. Интенсивность боли

- а) наименьшая:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- б) обычная:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- в) наибольшая:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Б Продолжительность боли
19. Продолжительность боли 0) нет боли <input type="checkbox"/> 1) < 10% времени <input type="checkbox"/> 2) 10-25% времени <input type="checkbox"/> 3) 26-50% времени <input type="checkbox"/> 4) 51-75% времени <input type="checkbox"/> 5) > 75% времени <input type="checkbox"/>
В Нетрудоспособность вследствие боли
20. Нетрудоспособность вследствие боли 0) боль отсутствует <input type="checkbox"/> 1) боль беспокоит, но не нарушает трудоспособности <input type="checkbox"/> 2) боль мешает выполнять некоторые действия, но не является заметной причиной нетрудоспособности <input type="checkbox"/> 3) нетрудоспособность отчасти (менее чем наполовину) обусловлена болью <input type="checkbox"/> 4) боль является одной из основных помех при выполнении многих действий, кроме того, нетрудоспособность отчасти (менее чем наполовину) обусловлена патологическим положением головы <input type="checkbox"/> 5) боль является основной причиной нетрудоспособности, в ее отсутствие даже действия, связанные с наибольшими затруднениями, выполняются нормально, несмотря на патологическое положение головы <input type="checkbox"/>
Общий балл по субшкале III:
ОБЩАЯ ОЦЕНКА ПО ШКАЛЕ:

Состоит из трех компонентов: выраженность двигательного компонента (тяжесть), нарушение жизнедеятельности (инвалидизация) и боль, у каждого из которых свой балл: субшкала тяжесть – 0-35 баллов; инвалидизация – 0-30 баллов; боль – 0-20 баллов, также считается общий итоговый балл; минимальный общий бал – 0, максимальный – 85 баллов. Более высокие баллы указывают на большую выраженность симптомов. Официальная градация шкалы по степени тяжести дистонии отсутствует.

Для анализа полученных данных нами была предложена градация общей шкалы и каждой субшкалы на 5 категорий. Нами была установлена граница между отсутствием и легкими нарушениями – 1 балл, граница между легкими и умеренными нарушениями – $\approx 37\%$ от баллов, граница между умеренными и тяжелыми нарушениями – $\approx 54\%$ от баллов, между тяжелыми и крайне тяжелыми – $\approx 80\%$.

Для оценки соответствия полученных градаций проводилось сопоставление полученных баллов с клиническими характеристиками ЦД.

Субшкала выраженности двигательных нарушений: нет нарушений – 0 баллов, легкие – 1-12 баллов, умеренные 13-18 баллов, тяжелые – 19-27 баллов, крайне тяжелые – 28-35 баллов.

Субшкала нарушение жизнедеятельности: нет нарушений – 0, легкое нарушение – 1-10 баллов, умеренное – 11-15 баллов, тяжелое – 16-23 балла, крайне тяжелое – 24-30 баллов.

Субшкала оценки боли: нет – 0, легкая – 1-5 баллов, умеренная – 6-10 баллов, выраженная – 11-15 баллов, крайне выраженная – 16-20 баллов.

Общий балл шкалы тяжести дистонии TWSTRS: нет нарушений – 0 баллов, легкая – 1-30 баллов, умеренная – 31-45 баллов, выраженная – 46-67 баллов, крайне выраженная – 68-85 баллов.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Опросник адаптивной и агрессивной асертивности

Adaptive and Aggressive Assertiveness Scales (AAA-S)	
Место составления:	Дата:
ФИО анкетированного:	
Подпись анкетированного:	
<p>1. Я некоторое время работаю в одной компании. Прошло больше года с тех пор, как я получил повышение. Я спрашиваю у своего начальника о новом повышении</p> <p>1) никогда <input type="checkbox"/></p> <p>2) изредка <input type="checkbox"/></p> <p>3) иногда (периодически) <input type="checkbox"/></p> <p>4) часто <input type="checkbox"/></p> <p>5) всегда <input type="checkbox"/></p>	
<p>2. Когда кто-то из моих близких несправедливо критикует мое поведение (поступки, действия), то я открыто обсуждаю с ним его замечания</p> <p>1) никогда <input type="checkbox"/></p> <p>2) изредка <input type="checkbox"/></p> <p>3) иногда (периодически) <input type="checkbox"/></p> <p>4) часто <input type="checkbox"/></p> <p>5) всегда <input type="checkbox"/></p>	
<p>3. Когда кто-то из близких мне людей несправедливо критикует мое поведение (поступки, действия), то я сержусь (раздражаюсь) и говорю, что «он (она) не должны бросать камни в мой огород»</p> <p>1) никогда <input type="checkbox"/></p> <p>2) изредка <input type="checkbox"/></p> <p>3) иногда (периодически) <input type="checkbox"/></p> <p>4) часто <input type="checkbox"/></p> <p>5) всегда <input type="checkbox"/></p>	
<p>4. Когда кто-то, с кем я не очень близко общаюсь (кого не очень хорошо знаю), берет у меня займы и забывает вернуть долг, я требую возврата долга</p> <p>1) никогда <input type="checkbox"/></p> <p>2) изредка <input type="checkbox"/></p> <p>3) иногда (периодически) <input type="checkbox"/></p> <p>4) часто <input type="checkbox"/></p> <p>5) всегда <input type="checkbox"/></p>	
<p>5. Когда кто-то, с кем я не очень близко общаюсь (кого не очень хорошо знаю), берет у меня займы и забывает вернуть долг, я интересуюсь, готов ли он возратить долг, и прошу вернуть деньги</p> <p>1) никогда <input type="checkbox"/></p> <p>2) изредка <input type="checkbox"/></p> <p>3) иногда (периодически) <input type="checkbox"/></p> <p>4) часто <input type="checkbox"/></p> <p>5) всегда <input type="checkbox"/></p>	

6. Я нахожусь в продуктовом магазине, и в кассе цена некоторых из выбранных мной товаров пробивается неправильно (не соответствует той цене, которая была указана на витрине, где я взял эти товары). Я сержусь и требую, чтобы кассир поменял цену.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

7. Я нахожусь в продуктовом магазине, и в кассе цена некоторых из выбранных мной товаров пробивается неправильно (не соответствует той цене, которая была указана на витрине, где я взял эти товары). Я прошу кассира проверить цены на эти товары.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

8. На рабочем совещании я пытаюсь что-то сказать, но меня постоянно перебивают, прерывают. Я обрываю следующего человека на полуслове, не давая ему шанс выступить, и не приношу за это извинений, ведь я так ждал своей очереди выступить.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

9. Мы с друзьями пытаемся выбрать заведение, где можно было бы покушать. Они выбирают то заведение, которое мне не нравится. Я говорю им, что я бывал в этом месте, и у меня остались не лучшие впечатления, и что я предпочел бы другое заведение.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

10. Если я стану замечать, что не очень близкий мне человек (тот, кого я не очень хорошо знаю) использует меня в своих целях, я поговорю с ним и выражу свою озабоченность «односторонностью» (односторонностью) наших отношений

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

11. Если я стану замечать, что не очень близкий мне человек (тот, кого я не очень хорошо знаю) использует меня в своих целях, я выскажу ему свое недовольство в следующий раз, когда он снова обратится ко мне.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

12. Когда мне нужно вернуть в магазин товар, квитанции на который у меня нет, я возьму товар с собой в магазин и буду требовать возврата денег.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

13. Когда мне нужно вернуть в магазин товар, квитанции на который у меня нет, я буду отстаивать свою позицию (свои интересы), даже если продавец будет упорствовать

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

14. Если близкий мне человек говорит что-то такое, что сильно задевает меня, ранит мои чувства, я выскажу ему это.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

15. Если близкий мне человек говорит что-то такое, что сильно задевает меня, ранит мои чувства, я докажу ему, что его высказывание, суждение неверно, несправедливо.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

16. Если почтальон постоянно забывает забрать мою исходящую почту, я в следующий раз, когда увижу его, повышу на него голос (накричу).

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

17. Если я найду ошибку в счете, который получу по почте, я позвоню в компанию и поговорю с кем-то об ошибке.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

18. Если кто-то, с кем я близко не знаком, во время разговора выражает свое несогласие с моим мнением, я рассержусь.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

19. Если кто-то, с кем я близко не знаком, во время разговора выражает свое несогласие с моим мнением, я продолжу развивать свою позицию, уточнять ее, конкретизировать до тех пор, пока человек не поймет мою точку зрения.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

20. Если во время представления (выступления) кто-то продолжает громко говорить, я в достаточно резкой форме попрошу его замолчать.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

21. Если во время представления (выступления) кто-то продолжает громко говорить, я скажу что-нибудь служителю.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

22. Если кто-то, кого я нанимаю, не выполняет свою работу удовлетворительно, я как-нибудь дам ему понять, что именно нужно делать иначе.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

23. Если сосед, которого я хорошо знаю, возвращает какие-то мои вещи в плохом состоянии, я сержусь (раздражаюсь) и требую от него замены этих вещей.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

24. Если сосед, которого я хорошо знаю, возвращает какие-то мои вещи в плохом состоянии, я прошу его заменить или починить эти вещи.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

25. Если кто-то опередит меня в очереди в кино, я громко прокомментирую, насколько этот человек груб (некрасиво себя повел).

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

26. Если кто-то опередит меня в очереди в кино, я, если очень тороплюсь, попрошу человека вернуться на свое место в очереди

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

27. Если новый почтальон в течение нескольких дней не будет доставлять мне газеты, я в следующий раз, когда увижу его, повышу на него голос (накричу на него)

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

28. Если новый почтальон в течение нескольких дней не будет доставлять мне газеты, я в следующий раз, когда увижу его, упомяну об его оплошности.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

29. Если кто-то из членов моей семьи продолжает прерывать, перебивать меня, когда я говорю, я огрызаюсь на него.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

30. Если кто-то из моих близких рассказывал бы другим людям то, что я ему сообщил по секрету, я в следующий раз, когда увидел бы его, накричал бы на него.

- 1) никогда
- 2) изредка
- 3) иногда (периодически)
- 4) часто
- 5) всегда

Определяется уровни двух форм ассертивности – адаптивной и агрессивной. Анализ оценки ассертивности осуществлялся со ссылкой на данные работы Thompson R.J. и Berenbaum H. (2011) [253]. Низким уровнем ассертивности (адаптивной и агрессивной) мы считали полученные значения ниже показателей группы здоровых лиц, анализируемых в работе Thompson R.J. и Berenbaum H., нормативным уровнем – показатели соответствующие показателям группы здорового контроля, высокий уровень – полученные значения выше нормативов.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Опросник краниоцервикальной дистонии

Craniocervical Dystonia Questionnaire (CDQ-24)	
Место составления:	Дата:
ФИО анкетированного:	
Подпись анкетированного:	
1. Возникали ли у Вас проблемы с чтением или просмотром телевизионных передач? 0) никогда <input type="checkbox"/> 1) изредка <input type="checkbox"/> 2) иногда (периодически) <input type="checkbox"/> 3) часто <input type="checkbox"/> 4) всегда <input type="checkbox"/>	
2. Тяжело ли Вам было заниматься своими любимыми делами, например, активными видами отдыха (проводить досуг)? 0) никогда <input type="checkbox"/> 1) изредка <input type="checkbox"/> 2) иногда (периодически) <input type="checkbox"/> 3) часто <input type="checkbox"/> 4) всегда <input type="checkbox"/>	
3. Тяжело ли Вам было контролировать симптомы дистонии, когда Вы нервничали или находились в стрессе? 0) никогда <input type="checkbox"/> 1) изредка <input type="checkbox"/> 2) иногда (периодически) <input type="checkbox"/> 3) часто <input type="checkbox"/> 4) всегда <input type="checkbox"/>	
4. Испытывали ли Вы боль или жжение в области лица, головы или шеи? 0) никогда <input type="checkbox"/> 1) изредка <input type="checkbox"/> 2) иногда (периодически) <input type="checkbox"/> 3) часто <input type="checkbox"/> 4) всегда <input type="checkbox"/>	
5. Страдали ли Вы бессонницей из-за болевых или неприятных ощущений? 0) никогда <input type="checkbox"/> 1) изредка <input type="checkbox"/> 2) иногда (периодически) <input type="checkbox"/> 3) часто <input type="checkbox"/> 4) всегда <input type="checkbox"/>	

6. Вызывало ли у Вас затруднение выполнение тонкой работы пальцами, например, при письме, продевании нити в иглу?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

7. Пытались ли Вы избежать большого скопления людей, например, общественных мероприятий?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

8. Испытывали ли Вы неловкость (беспокойство, тревогу) в общественных местах из-за своей дистонии?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

9. У Вас возникала потребность (желание) скрывать свою дистонию от других людей?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

10. Беспokoились, переживали ли Вы о том, как другие люди реагируют на Вас (воспринимают Вас)?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

11. Беспokoились, переживали ли Вы о своем будущем?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

12. Испытывали ли Вы страхи?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

13. Бывали ли у Вас перепады настроения, чувствовали ли Вы себя подавленным?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

14. Испытывали ли Вы грусть или бывали ли Вы на грани срыва (еле сдерживались, чтобы не расплакаться)?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

15. Бывали ли Вы раздражены или резки?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

16. Чувствовали ли Вы себя изолированно или одиноко из-за дистонии?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

17. Бывали ли у Вас проблемы с друзьями или семьей из-за дистонии?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

18. Чувствовали ли Вы себя неуверенно или напряженно с новыми людьми?

- 0) никогда
- 1) изредка
- 2) иногда (периодически)
- 3) часто
- 4) всегда

19. Бывало ли Вам сложно идти в ногу с требованиями Вашей работы или семейной жизни?

- 0) вовсе нет
 - 1) слегка (немного)
 - 2) умеренно (в меру)
 - 3) существенно (значительно, сильно)
 - 4) очень существенно
- Работающие:
- а) Да
 - б) Нет

20. Испытывали ли Вы трудности как водитель или пешеход?

- 0) вовсе нет
 1) слегка (немного)
 2) умеренно (в меру)
 3) существенно (значительно, сильно)
 4) очень существенно

21. Вы чувствовали, что Вам мешает боль или жжение в области лица, головы, шеи?

- 0) вовсе нет
 1) слегка (немного)
 2) умеренно (в меру)
 3) существенно (значительно, сильно)
 4) очень существенно

22. Испытывали ли Вы чувство, что выглядели хуже, чем раньше, не так хорошо, как раньше?

- 0) вовсе нет
 1) слегка (немного)
 2) умеренно (в меру)
 3) существенно (значительно, сильно)
 4) очень существенно

23. Повлияла ли дистония негативно на Вашу семейную жизнь?

- 0) вовсе нет
 1) слегка (немного)
 2) умеренно (в меру)
 3) существенно (значительно, сильно)
 4) очень существенно

24. Повлияла ли дистония отрицательно на Ваши отношения с партнером?

- 0) вовсе нет
 1) слегка (немного)
 2) умеренно (в меру)
 3) существенно (значительно, сильно)
 4) очень существенно
 – Партнер:
 а) Нет
 б) Да

Состоит 5 субшкал: Стигма – вопросы 7, 8, 9, 10, 18, 22, максимальный бал – 24; Эмоциональное благополучие (ЭБ) – 11, 12, 13, 14, 15, максимальный бал – 20; Боль – вопросы 4, 5, 21, максимальный бал – 12; Активность повседневной жизни (АПЖ) – вопросы 1, 2, 3, 6, 19, 20, максимальный бал – 24; Общественная / семейная жизнь (ОСЖ) – вопросы 16, 17, 23, 24, максимальный бал – 16. Оценка каждого вопроса осуществляется по 5-бальной шкале от 0 до 4, по возрастающей от наименее тяжелого до наиболее, соответственно, чем ниже баллы по каждой из субшкал, и, соответственно, общей оценки, тем менее выражены нарушения качества жизни пациента.

Официальная градация степени выраженности нарушения КЖ по шкале CDQ24 отсутствует. Для анализа полученных данных нами была предложена градация общей шкалы и

каждой субшкалы на 5 категорий. Субшкала «стигма»: нет нарушений – 0 баллов, легкая – 1-8 баллов, умеренная 9-12 баллов, тяжелые – 13-18 баллов, крайне тяжелые – 19-24 баллов. Субшкала «эмоциональное благополучие»: нет нарушений – 0 баллов, легкие – 1-6 баллов, умеренное – 7-10, тяжелое – 11-15, крайне тяжелая – 16-20. Субшкала «боль»: нет – 0, легкая – 1-3, умеренная – 4-5 баллов, выраженная – 6-8 баллов, крайне выраженная – 9-12 баллов. Субшкала «Активность повседневной жизни»: нет нарушений – 0 баллов, легкая – 1-8 баллов, умеренная 9-12 баллов, тяжелые – 13-18 баллов, крайне тяжелые – 19-24 баллов. Субшкала «Общественная / семейная жизнь»: нет нарушений – 0, легкие – 1-5 баллов, умеренные – 6-8 баллов, тяжелые – 9-12 баллов, крайне тяжелые – 13-16 баллов. Общий бал шкалы CDQ24: нет нарушений – 0, легкое снижение КЖ – 1-34 балла, умеренное снижение КЖ – 35-51 балл, низкое КЖ – 52-76 баллов, крайне низкое КЖ – 77-96 баллов.