

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический
институт им. В.М. Бехтерева» Министерства Здравоохранения РФ

На правах рукописи

ЯРЫГИНА Юлия Владимировна

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПОКАЗАТЕЛИ
КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С
ЭССЕНЦИАЛЬНЫМ ТРЕМОРОМ

Специальности:

14.01.11 – нервные болезни

19.00.04 – медицинская психология

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Научные руководители:

по специальности «нервные болезни» –

кандидат медицинских наук

Захаров Денис Валерьевич

по специальности «медицинская психология» –

доктор медицинских наук

Михайлов Владимир Алексеевич

Санкт-Петербург – 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	11
ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ И МЕТОДОВ ИХ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	35
2.1. Общая характеристика клинических наблюдений.....	35
2.2. Методы обследования больных.....	38
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ.....	46
3.1 Характеристика дрожательного гиперкинеза у пациентов с эссенциальным тремором по результатам треморографического исследования.....	46
3.2. Характеристика функциональных нарушений и их сопоставление с клиническими и треморографическими параметрами у пациентов с эссенциальным тремором.....	58
3.3. Характеристика функциональных нарушений и их сопоставление с клиническими и треморографическими параметрами у пациентов с различным типом дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе.....	64
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНЫМ ТРЕМОРОМ.....	72
4.1. Результаты экспериментально-психологического обследования пациентов с эссенциальным тремором.....	72
4.2. Результаты исследования качества жизни пациентов с эссенциальным тремором	78
4.2.1. Показатели качества жизни и их сопоставление с психологическими характеристиками у пациентов общей группы с эссенциальным тремором	78
4.2.2. Сопоставление показателей качества жизни с клинико-функциональными характеристиками у пациентов с эссенциальным тремором	81

4.2.3. Показатели качества жизни и их сопоставление с клинико-функциональными и психологическими характеристиками у пациентов с различным типом дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе.....	88
4.3. Психосоциальная адаптация пациентов, страдающих эссенциальным тремором.....	94
ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ЭСSENЦИАЛЬНЫМ ТРЕМОРОМ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ.....	104
5.1. Клинико-функциональные характеристики пациентов, «справлявшихся» с тремором, и пациентов, получавших лечение.....	105
5.2. Исследование динамики клинико-функциональных характеристик и треморографических параметров у пациентов с эссенциальным тремором в процессе лечения.....	113
5.3. Исследование динамики показателей качества жизни у пациентов с эссенциальным тремором в процессе лечения.....	126
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	137
ВЫВОДЫ.....	143
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	145
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	145
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	146
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	165

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования

Эссенциальный тремор (ЭТ) – одно из наиболее распространенных экстрапирамидных заболеваний с усредненной популяционной распространенностью 0,9 % [146], при этом в разных регионах мира и популяциях она может составлять от 0,3 до 22 % [12, 147, 82, 146].

Дрожательный гиперкинез (ДГ) – ключевой симптом болезни, определяющий ее течение, качество жизни, социально-бытовую и профессиональную адаптацию пациента, общий прогноз [16].

Развитие инструментальных методов регистрации и оценки тремора позволили выявить характерные параметры тремора при ЭТ [175], изучить особенности тремора при наиболее распространенных экстрапирамидных заболеваниях: ЭТ и болезнь Паркинсона [23, 11], а также смешанных фенотипах [11].

Вместе с тем, комплексные исследования, посвященные оценке взаимосвязей объективных параметров тремора со степенью имеющихся у пациентов с ЭТ функциональных нарушений, немногочисленны. Также не определены треморографические паттерны, указывающие на каком этапе тремор ставится инвалидизирующим фактором (нарушение письма, смена руки при приеме пищи и др.).

В настоящее время накопленные сведения об особенностях наследования, клинической картины, патоморфологии свидетельствуют о неоднородности эссенциального тремора [64, 131, 196], что подтверждает необходимость дальнейшего его изучения.

Также актуальными являются вопросы тактики лечения пациентов с ЭТ, поскольку число пациентов с ЭТ неуклонно увеличивается по мере старения населения [146].

Медикаментозное лечение на сегодняшний день остается основным методом (эпизодический или постоянный прием бета-блокаторов,

антиконвульсантов и др.), при недостаточной эффективности которого рекомендовано использование периферического миорелаксанта (ботулотоксина), а при фармакорезистентном треморе – хирургическое лечение (стереотаксическая деструкция подкорковых структур, глубокая стимуляция мозга) [16, 125]. Однако, несмотря на немалое количество проведенных исследований [9, 115, 135, 38, 169, 119, 50, 75, 161, 193, 76, 198, 68], остается неизученным изменение параметров тремора в процессе лечения различными препаратами.

В некоторых исследованиях у пациентов, страдающих эссенциальным тремором, был выявлен повышенный уровень тревожности [28, 170, 183]. Ряд авторов указывает на определенные особенности поведения, характеризующиеся преувеличенной осторожностью, избеганием риска, консерватизмом [170, 162]. Как справедливо отмечается, в большинстве исследований не было проведено должного учета депрессии, уровня тревожности, принимаемых препаратов, которые могли бы активно повлиять на полученные результаты [85].

Работы, посвященные изучению психологического состояния пациентов с эссенциальным тремором в зависимости от клинических проявлений дрожательного гиперкинеза, также не многочисленны. Отмечена корреляция степени выраженности тремора у пациентов, страдающих ЭТ, и показателей качества жизни (КЖ), выраженности депрессии [23, 105].

Однако оценка данных показателей осуществлялась без учета выраженности тремора и степени функциональных нарушений, что, несомненно, должно учитываться при комплексном подходе. Следует отметить, что в большинстве зарубежных и отечественных исследованиях КЖ рассматривается как степень ограничений повседневной активности, не учитывая клинические, индивидуально-личностные и социально-средовые факторы. Так качество жизни больных должно рассматриваться на основе биопсихосоциальной модели [6].

Длительное прогрессирующее течение ЭТ приводит к ограничению профессиональной деятельности, прежде всего связанной с тонкими движениями рук, публичными выступлениями [101, 54, 154, 52]. Вместе с тем остается неизученной психосоциальная адаптация больных с ЭТ.

Степень разработанности темы исследования

Результаты исследований последних лет свидетельствуют о клинической неоднородности эссенциального тремора. В настоящее время хорошо изучены электрофизиологические параметры тремора при различных заболеваниях нервной системы (эссенциальный тремор, болезнь Паркинсона и др.). Однако практически отсутствуют исследования, касающиеся изучения параметров тремора во взаимосвязи с функциональными нарушениями при ЭТ, учитывая его неоднородность. В большинстве проведенных исследований оценка эффективности лечения ЭТ осуществлялась по субъективным данным (рейтинговые шкалы, визуальный осмотр). Все большее внимание уделяется изучению психологического состояния пациентов с дрожательным гиперкинезом, а также его роли в формировании тремора. Несмотря на очевидную актуальность изучения КЖ и его изменения в процессе лечения, степени психосоциальной адаптации больных с ЭТ, исследования, посвященные данным вопросам, немногочисленные.

Цель настоящего исследования – оптимизация диагностики и лечения дрожательного гиперкинеза у пациентов, страдающих эссенциальным тремором.

Задачи исследования

1. Исследовать клинические особенности тремора рук у пациентов, страдающих эссенциальным тремором, с использованием метода треморографии.

2. Исследовать функциональное состояние пациентов при различном типе дрожательного гиперкинеза при ЭТ.

3. Изучить психологические характеристики и степень психосоциальной адаптации при различном типе дрожательного гиперкинеза у пациентов с ЭТ.

4. Изучить показатели качества жизни и их взаимосвязи с выявленными психологическими характеристиками и функциональными нарушениями у пациентов с различным типом дрожательного гиперкинеза при ЭТ.

5. Оценить эффективность лечения пациентов, страдающих ЭТ, с анализом динамики треморографических параметров и показателей качества жизни.

Научная новизна исследования

1. Впервые объективизированы параметры тремора и выделены подгруппы пациентов с различным типом дрожательного гиперкинеза у пациентов, страдающих эссенциальным тремором.

2. Впервые установлена степень выраженности функциональных нарушений у пациентов с ЭТ в зависимости от преобладающего типа тремора рук: наибольшая степень ограничения повседневной активности выявлена у пациентов с высокоамплитудным постурально-кинетическим тремором.

3. Выявлены общие особенности личности пациентов, страдающих эссенциальным тремором, характеризующиеся высокой степенью психологического дискомфорта и психосоциальной дезадаптацией.

4. Показано принципиальное различие в показателях КЖ среди пациентов с различным типом дрожательного гиперкинеза при ЭТ: у пациентов с высокоамплитудным кинетическим и симметричным постурально-кинетическим тремором КЖ достоверно ниже, чем у пациентов с низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором ($p < 0,0251$).

5. Дана треморографическая оценка терапевтической эффективности различных групп фармакологических препаратов (антиконвульсанты, анксиолитики) при лечении эссенциального тремора.

Научно-практическая значимость

1. При определении степени выраженности дрожательного гиперкинеза наряду с клиническими шкалами и опросниками следует применять треморографию для выделения преобладающего типа тремора для оптимизации лечения. Применение метода треморографии при динамическом наблюдении позволит определить эффективность проводимой медикаментозной терапии.

2. У пациентов с ЭТ следует проводить оценку психологического состояния, качества жизни и психосоциальной адаптации, что позволит проводить своевременную коррекцию терапии и повысить эффективность реабилитационных мероприятий для данной группы больных.

Личное участие автора в исследовании

Автор лично провел комплексное клинико-инструментальное обследование 108 пациентов с диагнозом: «эссенциальный тремор». В процессе работы автор проводил набор пациентов, осуществлял сбор жалоб, анамнеза, неврологический осмотр, треморографическое исследование, анализ полученных объективных данных, назначение и контроль терапии, психологическое тестирование пациентов. Автором подготовлен план и программа исследования, сформулированы цель и задачи, разработаны критерии отбора пациентов. Автор самостоятельно осуществлял оценку полученных результатов, используя математико-статистический анализ с компьютерной обработкой данных и интерпретацией. Автором самостоятельно написан текст диссертации и автореферата, подготовлены слайды для апробации и защиты.

Методология и методы исследования

Методология исследования основывалась на комплексном подходе, направленном на изучение клинико-функциональных характеристик, особенностей психологического состояния, показателей качества жизни пациентов, страдающих эссенциальным тремором, вопросов эффективности терапии. Субъектами исследования выступили пациенты с эссенциальным тремором. Предметом исследования явилась динамика функционального состояния, данных треморографического обследования и показателей качества жизни пациентов в процессе лечения.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Эссенциальный тремор характеризуется клинической неоднородностью дрожательного гиперкинеза, которая подтверждается данными треморографического исследования.

2. Функциональное состояние пациентов с ЭТ определяется спецификой имеющегося дрожательного гиперкинеза, который в различной степени влияет на повседневную активность пациентов. Существуют взаимосвязи между выраженностью функциональных нарушений и треморографическими параметрами (частотой, амплитудой, протяженностью тремора во времени).

3. Психологические и психосоциальные характеристики пациентов, страдающих ЭТ, наряду с выраженностью функциональных нарушений, связанных с тремором, степенью ограничения индивидуально значимых мануальных навыков, необходимо учитывать при разработке индивидуального плана «симптом-ориентированной» реабилитации.

4. Показатели качества жизни связаны со степенью выраженности тремора, отдельными треморографическими параметрами, а также обнаруживают взаимосвязи с психологическими и психосоциальными характеристиками у пациентов с ЭТ.

5. Антиконвульсанты в разной степени оказывают свое антитрemorное действие на различные виды тремора при ЭТ, что предполагает особенности при их назначении.

Реализация и внедрение полученных результатов работы

Основные положения диссертации и результаты клинического исследования внедрены в лечебно-диагностическую работу отделения реабилитации больных с психосоматической патологией ФГБУ СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева МЗ РФ.

Степень достоверности и апробация работы

Степень достоверности полученных результатов определяется достаточным и репрезентативным объемом выборок проведенных исследований и обследованных групп пациентов, необходимым и достаточным количеством выполненных наблюдений с использованием ряда современных методов исследования и подтверждена адекватными методами статистической обработки данных. Использованные методы математической обработки полученных результатов адекватны поставленным задачам.

Результаты проведенного исследования доложены и обсуждены на совместном заседании проблемных комиссий «Психоневрология» и «Медицинская психология и психотерапия» ФГБУ СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева в 2016 г.

Основные результаты диссертации были доложены на научно-практической конференции «Психоневрология сегодня (от науки к практике) молодых ученых в рамках цикла «Бехтеревские чтения» (Санкт-Петербург, 18 февраля 2014г.), Всероссийской конференции с международным участием «Междисциплинарный подход в понимании и лечении психических расстройств: миф или реальность?» (Санкт-Петербург, 14-17 мая 2014г.), III Национальном конгрессе по болезни Паркинсона и расстройствам движений (Москва, 21-24 сентября 2014г.), заседании Ассоциации неврологов Санкт-Петербурга и Ленинградской области (21 октября 2014 г. и 20 октября 2015 г.).

По материалам диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе четыре публикации в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 189 страницах машинописного текста, из них основной текст – 164 страниц, приложения – 25 страниц. Работа состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций. Содержит 22 таблицы, 35 рисунков и 8 приложений. Список литературы включает 198 источников, из них: 36 на русском и 162 на иностранных языках.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Эссенциальный тремор (ЭТ) является генетическим детерминированным заболеванием, с хроническим, прогрессирующим течением [1] и неизбежной инвалидизацией [103]. Средняя частота возникновения новых случаев ЭТ может составлять до 616 случаев на 100 000 населения в год [58]. У 26% пациентов, обратившихся с жалобами на «дрожание», имеет место ЭТ [165]. Распространенность ЭТ по результатам многочисленных исследований среди лиц старше 60 лет – 1,3-9,0 % (в среднем 6-9%) [12, 140, 122, 106, 167, 147, 63, 145], а в ряде других – достигает 14% у лиц старше 65 лет [168, 166].

С современных позиций эссенциальный тремор уже не рассматривается как моносимптомное заболевание, поскольку его клиническая картина может включать совокупность двигательных (тремор, мозжечковые симптомы, нарушение тандемной ходьбы, нистагм и другие) [3, 186, 102, 108, 112, 109] и недвигательных проявлений (когнитивные и аффективные расстройства, нарушения со стороны органов чувств, снижение индекса массы тела [57, 184].

При этом превалирующим и облигатным критерием для постановки диагноза ЭТ остается дрожательный гиперкинез, который проявляется тремором рук: постоянным двусторонним постуральным с кинетическим компонентом или без него [83].

Около 50% всех пациентов с ЭТ имеют ограничения повседневной активности, предусматривающей использование рук [54, 52]. Кроме того, почти 20% людей с ЭТ вынуждены были прекратить трудовую деятельность или снизить свои должностные обязанности в связи со значительной инвалидизацией, вследствие двигательных нарушений или тревоги [101, 154].

Таким образом, именно дрожание рук, нарушающее социально-бытовую и профессиональную адаптацию пациента, является поводом для обращения за медицинской помощью [83].

Дрожательный гиперкинез при ЭТ отличается значительным клиническим полиморфизмом, степенью выраженности тремора и его характеристиками,

вовлечением различных областей тела. Так постурально-кинетический тремор рук наблюдается в 95% случаев, который может сочетаться с тремором головы (в 34% случаев), тремором голоса (16%), нижней челюсти (8%), тремором мимической мускулатуры (от 5% до 61%), ног (20%), туловища (5%) [12, 15, 114, 138, 143, 113, 153].

В 2014г. E.D. Louis провел обзор ранее проведенных работ по теме ЭТ с 1966 по 2013 года, размещенных на электронном ресурсе PubMed на английском языке (118 публикаций) [144]. Анализ результатов проведенных исследований позволил автору выделить ряд специфических и постоянных признаков, которые характеризуют ЭТ как болезнь, отдельную нозологическую форму: 1) кинетический тремор больше постурального тремора; 2) выявляется участие конкретных суставов преимущественно в определенных направлениях; 3) интенционный тремор рук встречается примерно в 50% случаев; 4) тремор покоя как поздний признак проявляется до 20% случаев; 5) тремор рук предшествует тремору головы, при этом встречается чаще у женщин; 6) преобладание тремора шеи над тремором челюсти > язык > щеки > тремор лба; 7) тенденция усиления тяжести тремора с течением времени; 9) появление мозжечковых симптомов помимо интенционного тремора (например, нарушение походки) у многих пациентов.

Согласно действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-10) Эссенциальный тремор (Код: G25.0) относится к Классу VI: Болезни нервной системы, Блоку: Экстрапирамидные и другие двигательные нарушения.

В дополнение к облигатным симптомам ЭТ у определенной части пациентов могут быть выявлены непостоянные признаки, например, мозжечковые симптомы, которые у ряда пациентов могут достигать выраженной степени [16, 108]. Нарушения ходьбы и равновесия среди пациентов с ЭТ выявлялись в 50% случаев отечественными исследователями [3], что соотносится с распространенностью этих нарушений по данным зарубежных ученых (30-50%) [153, 186]. По мнению С.В. Васичкина с соавторами (2011), выявление нарушения

тандемной ходьбы может выступать в роли своеобразного индикатора общей тяжести заболевания, а своевременное назначение препаратов для уменьшения тремора возможно будет сдерживать дальнейшее развитие нарушений ходьбы и равновесия [3]. У части пациентов могут выявляться другие экстрапирамидные симптомы помимо самого дрожательного гиперкинеза: гипокинезия, ахейрокинез [12, 143], фокальные дискинезии [16, 131].

Дрожание рук, как обязательный критерий для постановки диагноза ЭТ, отличается разнообразием клинической картины. Основным видом тремора, характерным для ЭТ – тремор действия, который возникает при активном сокращении мышц, представленный постуральным и кинетическим тремором. При этом в клинических критериях ЭТ [113] на первое место выдвигается именно постуральный тремор, который возникает в какой-либо части тела при активном напряжении мышц, т.е. при произвольном поддержании позы, направленной против сил гравитации.

Исследователи отмечают преобладание постурального тремора над кинетическим [52]. Вместе с тем в ряде работ оценка постурального тремора проводилась в положении с частичной поддержкой предплечья, что могло повлиять на параметры тремора.

Кинетический тремор делится на простой, возникающий при выполнении любых произвольных ненаправленных движений, и интенционный, проявляющийся при целенаправленных движениях, который, по мнению разных авторов, может встречаться в 15% случаях при ЭТ [16, 128].

Однако только в ряде работах упоминается о преобладании кинетического тремора и о его большем влиянии на функциональные нарушения, тем самым определяя качество жизни (КЖ) больных с ЭТ. В исследовании P.G. Vain с соавторами (1994), оценивая выраженность тремора только клинически, тремор оказался в среднем выше во время рисования спиралей, чем во время поддержания позы вытянутых вперед рук [45].

Таким образом, за последнее время были пересмотрены взгляды на соотношения этих видов тремора, что нашло отражение в критериях при постановке диагноза ЭТ [79].

При ЭТ также может наблюдаться тремор покоя у 20 % пациентов в комбинации с постурально-кинетическим тремором. Вместе с тем исследователи отмечают, что тремор покоя чаще обнаруживается у пациентов старшей возрастной группы и с большим стажем заболевания [16, 173].

Таким образом, клиническая картина при ЭТ определяется сочетанием и преобладанием различных видов тремора. За время изучения ЭТ предпринимались попытки классифицировать его клинические проявления.

И.А. Иванова-Смоленская впервые в 1979 году в ходе многолетних наблюдений (n=409) выделила три клинические формы при ЭТ [13, 14]. Классическая моносимптомная форма, которая встречается в 59,7% случаев, представлена дрожанием различной локализации и степенью выраженности тремора. И две более редкие формы: экстрапирамидная, сочетающаяся с брадикинезией, фокальными дискинезиями и другими экстрапирамидными симптомами, обычно нерезко выраженными (25,9%), и кинетическая (или мозжечковая), при которой преобладает кинетическое дрожание, с отчетливым интенционным компонентом (14,4%).

Следует отметить, что данная классификация была позднее подтверждена с учетом параметров спектрального анализа огибающей ЭМГ [16].

Позже в 1987г. S. Calzetti с соавторами, изучая электрофизиологические параметры тремора с помощью линейного пьезорезистивного акселерометра, у больных с билатеральным ЭТ, выделили группы пациентов по принципу симметричности постурального тремора рук и его амплитуды [66]. Так были сформированы группы пациентов с симметричным тремором низкой (n=20) и высокой амплитуды (n=25), группа с асимметричным по амплитуде тремором (n=14). Следует отметить, что в изучаемой группе возраст и стаж заболевания пациентов варьировал в широких пределах, регистрация тремора проводилась в

одном положении (постурального тремора) и не была отражена взаимосвязь с выраженностью двигательных нарушений.

Подтверждением клинической неоднородности ЭТ служит продолжающаяся дискуссия о взаимосвязи паттерна сокращений мышц-антагонистов (синхронного или альтернирующего) со степенью инвалидизации и ответом на лечение различными препаратами (бета-блокаторы, примидон) [23, 11, 84, 104, 47, 155].

Кроме того, клиничко-морфологические и генетические исследования последних лет также все более убедительно доказывают неоднородность эссенциального тремора [64, 131, 196].

Таким образом, наличие клинического полиморфизма при ЭТ определяет необходимость дальнейшего изучения и более тонкой классификации внутри синдрома, которые, несомненно, должны проводиться с учетом объективизации параметров тремора.

Методы количественной оценки тремора можно разделить на следующие группы:

1. Специальные нейрофизиологические устройства и приборы. По принципу работы они подразделяются на кинематические и электромиографические, оценивающие выраженность и частотно-временные параметры тремора. К ним относятся акселерометры, гироскопы, ЭМГ-аппараты, устройства для видеорегистрации тремора и др.

2. Клинические рейтинговые шкалы и графические пробы (рисование спиралей, исследование почерка и т.п.), которые позволяют выявить нарушение формулы движений.

3. Специальные тесты для оценки функциональных нарушений, связанных с тремором (тест лабиринт Гибсона, волюметрические тесты и др.).

Благодаря развитию инструментальных методов регистрации тремора, наиболее применяемых в настоящее время методов акселерометрии и поверхностной электромиографии, активно проводятся исследования клинических характеристик тремора с учетом параметров треморограмм.

A. Gironell с соавторами (2004) показали высокую чувствительность и специфичность треморографии как метода диагностики ЭТ при использовании комбинации параметров [175]. Также проведен ряд работ по поиску треморографических критериев для дифференциации тремора при ранних и смешанных формах ЭТ и болезни Паркинсона [23, 11].

В настоящее время ученые сходятся во мнениях, что частота тремора составляет 4-12 Гц [12, 180, 116], а исследования амплитуды, напротив, показали широкий диапазон variability ее значений. Так L. Cleeves с соавторами в 1987 г. продемонстрировали высокую индивидуальную variability амплитуды постурального тремора, не связанную с полом пациентов, длительностью заболевания, наличием признаков ЭТ в семье, а также с частотно-амплитудными параметрами тремора [71].

Также установлено, что амплитуда тремора при ЭТ также, как и при болезни Паркинсона (т.е. при патологическом треморе центрального генеза) остается относительно постоянной в пробе с удержанием весом на конечности в отличие от усиленного физиологического тремора [99, 89].

По R.J. Elble (1986) семейные формы ЭТ начинаются с высокой частоты тремора (8-12 Гц), которая постепенно уменьшается до 5-7 Гц, с увеличением амплитуды по мере прогрессирования заболевания [97]. Более поздние исследования подтвердили обратную взаимосвязь частоты тремора и возраста пациента, независимо от длительности заболевания [96, 94]. Однако в работе R. J. Elble (1996) выявленные взаимосвязи возраста и частоты тремора, а также амплитуды и частоты для постурального тремора, не была характерны для кинетического тремора, который оценивался с использованием графического цифрового планшета [98]. Данный вид регистрации тремора предназначен для комплексного анализа нарушений в процессе рисования и письма, однако не может изолированно использоваться для оценки кинетического тремора у пациентов с ЭТ. Поэтому полученные данные требуют подтверждения с помощью объективных треморографических методик.

В другом многолетнем исследовании (средний период наблюдения – 3-5 лет), показано снижение частоты тремора со временем при ЭТ и болезни Паркинсона [41]. Авторы считают, что выявленная закономерность может объяснить увеличение амплитуды тремора с течением заболевания: конечность может выполнять роль определенного «фильтра низких частот», имея свою массу и инерцию.

Обратная взаимосвязь частоты тремора и возраста, как и частоты тремора и его амплитуды, была выявлена в работе I. Milanov (2002), в которой проводилось исследование тремора на большой выборке пациентов при различных патологических состояниях, в том числе при ЭТ, болезни Паркинсона, при рубральном и мозжечковом треморе [156]. Также автор показал обратную корреляцию частоты тремора и стажа заболевания, однако данные не были подтверждены другими исследователями.

Тем не менее, остается невыясненным, какие параметры тремора в наибольшей степени определяют тяжесть двигательного дефицита при ЭТ. Также актуальным является проведение комплексных исследований для определения выраженности тремора, при которой дрожательный гиперкинез становится инвалидизирующим фактором, снижая функциональные возможности пациента и его качество жизни.

Важно отметить, что в эпоху доказательной медицины треморография как объективный неинвазивный метод, может широко применяться для оценки динамики терапевтического воздействия на тремор или хирургического вмешательства, например, глубокой стимуляции мозга [36, 171].

Следует отметить, как неоднократно было подтверждено исследователями в области ЭТ, что ряд тестов (рисование спиралей, письмо и др.) лучше отражает имеющиеся функциональные нарушения, связанные с тремором, по сравнению с данными, полученные с помощью специальных нейрофизиологических приборов [52, 111].

Таким образом, для комплексного анализа имеющихся нарушений, связанных с тремором, необходима рациональная комбинация инструментальных

методов регистрации тремора и специально разработанных тестов, позволяющих оценить специфику нарушений повседневной активности у пациентов с ЭТ. Вместе с тем, исследований, посвященных комплексной оценке всех видов тремора рук во взаимосвязи со степенью функциональных нарушений у пациентов с ЭТ, немногочисленны.

Учитывая увеличение общей распространенности ЭТ как заболевания, ассоциированного со старшими возрастными группами, проблема тактики лечения данной группы пациентов приобретает новую актуальность.

В начале заболевания не все пациенты нуждаются в медикаментозной коррекции. Вместе с тем необходимо отметить важность проведения беседы, с целью информационной и психологической поддержки [16, 197]. В ряде случаев следует назначать терапию и при небольшой выраженности тремора: в случаях нарушения профессиональной, связанной с тонкими движениями рук, публичными выступлениями, или бытовой деятельности [16, 132].

Медикаментозные средства, которые могут быть эффективными при лечении ЭТ, на сегодняшний день направлены на регуляцию ГАМК-ергической системы, к ним относятся барбитураты, примидон, бензодиазепины, габапентин и другие. Препараты группы бета-блокаторов, вероятно, действуют на уровне периферической нервной системы, хотя механизм антитрemorного эффекта полностью не уточнен [174].

Большинство исследователей в области ЭТ сходятся во мнении, что значительная часть (30-60%) пациентов если имеет, то слабый ответ на лекарственную терапию, в то время как у остальных пациентов действительно отмечается четкий положительный эффект в виде снижения тремора [176, 138, 44, 42].

Неоднородность терапевтического эффекта частично можно объяснить различиями в длительности заболевания, а также, возможно, что основной биологический субстрат изменяется в течение болезни, снижая вероятность клинического ответа [148], аналогично с болезнью Паркинсона [157] и болезнью Альцгеймера [100, 164]. E.D. Louis (2014) связывает различия в ответе на

терапию с неоднородностью самого ЭТ, т.е. с отдельными состояниями, которые включены в категорию ЭТ [144]. Следует отметить, что большинство пациентов с ЭТ в рамках исследований показывали значительный положительный ответ при DBS [37], что вероятно объясняется воздействием непосредственно на уровне таламуса, который принимает патологическую импульсацию из различных точек мозжечковой системы при ЭТ.

Малый положительный эффект фармакологического лечение может быть в действительности завышен из-за использования ненадежных мер и способов оценки тремора [52]. Уменьшение выраженности тремора рук и улучшение функциональных возможностей часто сочетается с прежним отрицательным восприятием болезни [133, 154].

На основании опыта применения конкретных препаратов, результатов клинических исследований, выделены приоритеты в выборе антитреморной терапии, так называемые первые и вторые линии терапии. К препаратам первой линии относятся бета-блокаторы и примидон.

Пропранолол является неселективным β -адреноблокатором, который имеет максимальный высокий уровень доказательности – класс А [163, 55, 107, 195]. Проведено более 10 двойных слепых плацебо-контролируемых исследований эффективности пропранолола [195].

Обобщая данные зарубежных и отечественных исследований, положительный эффект лечения пропранололом был показан у 75% больных [15, 134, 86, 195]. Однако, S. Calzetti с соавторами еще в 1983 г. показали превосходство пропранолола с плацебо только в дозе 240 мг/сут (n=16 человек), медиана уменьшения амплитуды тремора составила 45% [191]. Исследование также продемонстрировало, что у пациентов с большей амплитудой тремора наблюдалось его снижение на 65% и только на 17% у пациентов с меньшей амплитудой.

Вместе с тем отмечено, что только около двух третей пациентов с ЭТ реагируют на пропранолол при длительной терапии [191]. Кроме того, в ряде

исследований было продемонстрировано снижение эффективности пропранолола при непрерывном приеме к концу второго года [113, 86].

Эффективность форм пропранолола, в том числе и продленного действия, оправдана для тремора рук, в то время как влияние на тремор головы весьма ограниченное [70, 136, 86, 195, 121]. Однако ряд работ выявили значимое уменьшение тремора головы при назначении пропранолола в дозе 160-320 мг/сут либо после однократного приема 120 мг [137, 91].

Следует отметить, что пропранолол также эффективен в ситуациях, при которых тремор опосредованно связан с усилением активности адренергической системы [191], и может применяться при лечении усиленного физиологического тремора, который не всегда может быть отделен от ранних стадий ЭТ [136, 70].

Эффективность антиконвульсанта примидона (уровень доказательности А) [163, 107] в отношении уменьшения в большей степени постурального тремора варьирует по данным различных исследований от 17 до 59% [135, 169, 161, 198]. В ряде исследований эффект применения примидона был сопоставим по действию с пропранололом [115, 38], поэтому рекомендована их комбинация при недостаточности эффективности в монотерапии.

Вместе с тем только в ряде работ использовались объективные методы оценки тремора. Так по данным L.J. Findley с соавторами (1985) при применении примидона (n=16) было отмечено снижение тремора на 55-59% по данным одноосевой акселерометрии [115]. Необходимо отметить, что регистрация тремора проводилась в положении с поддержкой предплечья до запястья, которая могла повлиять на полученные результаты.

В другом исследовании при применении треморометрии на основе магнитного сенсора показано уменьшение тяжести тремора в среднем на 17-29% для постурального тремора и в положении удержания стандартного груза [161, 178].

Антитреморный эффект примидона при лечении ЭТ наблюдается как при назначении малых доз от 50 мг/сут, так и высоких – до 1000 мг/сут [161, 178]. Также не была обнаружена четкая взаимосвязь между дозой и эффективностью

при длительном приеме 250 мг/сут по сравнению с 750 мг/сут [178]. Кроме того, результаты другого исследования свидетельствуют об отсутствии корреляции между уровнями в плазме крови и антитреморного эффекта при лечении примидоном [88]. При этом подчеркивается, что антитреморное действие примидона может наблюдаться при плазменных уровнях, которые значительно ниже, чем используемые для лечения эпилепсии.

Таким образом, опубликованные работы свидетельствуют о малых преимуществах высоких доз примидона, превышающих 250 мг/сут [115, 135, 169], но для отдельных пациентов могут потребоваться более высокие дозы, что может приводить к увеличению рисков побочных явлений [178].

К терапии второй линии относят препараты бензодиазепинового ряда, топирамат, габапентин и другие препараты [125].

Алпразолам и клоназепам наиболее широко изученные препараты из группы бензодиазепинов при лечении больных с ЭТ. Алпразолам показал свое антитреморное действие в краткосрочных исследованиях при средней дозировке 0,75 мг/сут (от 0,125 до 3 мг/сут) с уменьшением выраженности тремора [126, 160].

Применение клоназепама при ЭТ показало смешанные результаты, так в одном исследовании с дозой 4 мг/сут не были получены какие-либо улучшения показателей тремора [40, 59]. По данным С.Н. Иллариошкина, И.А. Ивановой-Смоленской (2011) хороший эффект при лечении клоназепамом был отмечен у 65% больных, удовлетворительный у 15%, и только у 20% пациентов не было отчетливого положительного ответа [16]. Кроме того, сочетанное назначение клоназепама с β -адреноблокаторами позволяет снизить в 2-2,5 раза дозы каждого препарата.

Ряд зарубежных авторов подчеркивает большее антитреморное действие клоназепама при преобладании интенционно-кинетиического компонента при более слабом воздействии на «обычный» постурально-кинетиический тремор рук [40,59]. Данные результаты подтверждаются отечественными исследователями,

что клоназепам лучше, чем β -адреноблокаторы, действует при крупноамплитудном треморе, а также на тремор головы, голоса, туловища [16].

Эффективность топирамата, относящегося к препаратам второй линии в лечении ЭТ, подтверждена с использованием мета-анализа (n=294) по сравнению с плацебо [68]. Вместе с тем, в проведенных исследованиях снижение амплитуды постурального и кинетического тремора по данным различных оценочных шкал варьировало от 25 до 83% при дозах 75-400 мг/сут [9, 119, 50, 193, 75, 76, 198]. Следует отметить, что топирамат оказывает антитрemorное действия и при назначении малых доз (50-100 мг/сут) [9, 149], однако суточную дозу в большинстве случаев надо повышать до 200 мг/сут [149].

Продолжается изучение антитрemorных свойств ряда препаратов (габапентина, леветирацетама, прегабалина и др.), однако исследования немногочисленные и с противоречивыми результатами [25, 44, 118, 123, 65, 95, 92, 39, 93].

Назначение медикаментозного лечения при ЭТ требует не только сопоставления особенностей клинической картины со степенью функциональных нарушений, но и адекватную оценку профиля безопасности применения конкретного препарата у данного пациента с ЭТ.

При назначении больших доз пропранолола увеличивается риск побочных эффектов: артериальная гипотония, брадикардия, гипогликемия, бронхоспазм, обмороки, повышенная утомляемость, которые весьма ограничивают прием высоких доз особенно при длительном применении. Пациентам с риском развития бронхоспазма могут назначаться другие β -адреноблокаторы (метопролол и атенолол), однако с меньшей степенью воздействия на выраженность тремора [16,125].

Спектр наиболее часто наблюдаемых побочных эффектов при терапии антиконвульсантами (примидон, клоназепам, топирамат и др.) состоит из седативного эффекта, сонливости, усталости, головокружения, нарушения внимания, тошноты, которые, по мнению большинства авторов, могут

встречаться при более высоких суточных дозах, а также у пожилых пациентов [125].

Так побочные явления, связанные с приемом примидона, могут наблюдаться в 22% - 72% случаев, в результате чего процент выбывших из исследований пациентов колеблется от 20% до 30% [161, 178]. На фоне приема клоназепама нежелательные эффекты проявлялись у 40% пациентов, а в 15% случаях препарат был отменен в связи с выраженными побочными явлениями [25], что совпадает с данными более ранних работ [77].

Короткий период действия бензодиазепинов, развитие привыкания и возможного злоупотребления ограничивают их долгосрочный терапевтический потенциал. Также разумное использование данной группы препаратов может быть эффективно для пациентов, у которых тремор часто усугубляется тревогой или другими стрессами [16, 125].

У 32% больных на фоне лечения топираматом могут наблюдаться неблагоприятные побочные эффекты, наиболее распространенные из них парестезии, тошнота, снижение внимания и сонливость [198]. В целом авторы отмечают хорошую переносимость топирамата, однако около 8,3%-22,2% пациентов выбыло из исследований, в ряде случаев, несмотря на уменьшение тремора и улучшение двигательной активности [119, 75]. Также существует повышенный риск депрессии и суицидальных идей у пациентов, получающих противосудорожные препараты [46, 160].

На протяжении последних 20 лет разрабатывается методика применения периферического миорелаксанта (ботулотоксина) при лечении эссенциального тремора. Однако, в настоящее время ботулинотерапия имеет только класс С уровня доказательности (возможный эффект). Тем не менее, данный метод может использоваться при лечении тяжелых случаев ЭТ при треморе головы, рук и голоса. По данным различных авторов клинический эффект проявляется в среднем через 7 дней после инъекции и сохраняется в течение 10-12 недель [130, 61, 198].

M.F. Brin с соавторами (2001) отмечают различное влияние ботулинотерапии на постуральный и кинетический тремор рук: снижение выраженности постурального тремора выявляется быстрее, чем кинетического (через 3-4 недели после инъекции против 6 недель) и большая длительность сохраняющегося антитреморного эффекта (до 16 и 6-8 недель соответственно) [43]. В ходе наблюдений не были отмечены тяжелые или неожиданные нежелательные явления, кроме некоторой слабости пальцев рук. Однако исследователи не выявили значимых улучшений по клиническим шкалам, хотя наблюдалась тенденция к улучшению функционального состояния пациентов. Вместе с тем, данная методика применима в тех случаях, когда традиционная фармакологическая терапия не сопровождается значимым клиническим улучшением. При этом, по мнению ряда авторов [130, 62, 43], необходимы дальнейшие исследования, подтверждающие рекомендации по применению ботулинотерапии в рутинной практике лечения ЭТ.

В настоящее время активно обсуждаются и изучаются наряду с медикаментозными и нейрохирургические методы лечения ЭТ, например, метод глубокой стимуляции мозга (DBS) [127,187,174, 171].

Необходимо отметить, что результаты эффективности лечения ЭТ, полученные в различных исследованиях, схожи между собой, однако широко варьируют. Вероятно, это объясняется малым составом сравниваемых групп, учитывая выбывание пациентов в ходе исследования из-за высокой вероятности развития побочных явлений (до трети пациентов по данным различных авторов). Кроме того, в большинстве исследований оценка выраженности дрожания проводилась исключительно на основании различных врачебных шкал по оценке тяжести тремора [9, 25, 90, 119, 75, 49, 198], при этом высок риск субъективного мнения исследователя.

В ряде работ были использованы инструментальные методы оценки тремора [115, 44, 118, 161, 123, 92], однако проводилась регистрация постурального тремора, в редких случаях тремора при удержании груза, при этом не оценивался кинетический тремор, который в большинстве случаев оказывается

наиболее инвалидизирующим видом тремора, либо не были получены статистически достоверные результаты.

Различными исследователями предпринимались попытки разработать специфические схемы лечения для больных с ЭТ, учитывающие локализацию и особенности тремора, однако в настоящее время они носят рекомендательный характер. [12, 15, 24, 25, 153, 195]. Г.З. Латыпова (2011), изучая эффективность различных препаратов в зависимости от пола пациентов, возраста начала ЭТ, преобладающего типа дрожания, показала, что наибольший антитреморный эффект при постурально-кинетическом треморе рук был выявлен при приеме леветирацетама и топирамата [25]. Вместе с тем, оценка эффективности проводилась только с использованием клинических шкал. Автор также отмечает преимущественное влияние ГАМК-ергических препаратов при лечении ЭТ в зависимости от пола: высокая эффективность клоназепама, леветирацетама, топирамата у лиц мужского и топирамата у лиц женского пола.

Общий алгоритм лечения ЭТ был предложен С.Н. Иллариошкиным, И.А. Ивановой-Смоленской (2011), который основывался на тяжести тремора, преобладании тремора рук или головы/голоса, на эффективности ранее принимаемых препаратов [16].

Важно отметить, что лечение пациентов с ЭТ остается до настоящего момента трудной задачей для врача-невролога, кроме того, выбор оптимального лечения предполагает разработку индивидуального плана «симптом-ориентированной» реабилитации.

Таким образом, для решения данных вопросов необходима комплексная оценка эффективности препаратов с антитреморными свойствами, на основании объективных параметров тремора, учитывая клиническую неоднородность дрожательного гиперкинеза, степень коррекции функциональных нарушений, а также особенности психологического состояния и показатели качества жизни больных с ЭТ. Роль внешних факторов [142], эмоционального состояния пациента, его восприятия своего «недуга» в определении степени выраженности тремора подчеркивается исследователями [111].

Многолетний опыт изучения ЭТ подтверждает возможность диагностики у больных с ЭТ ряда немоторных проявлений, в числе которых когнитивные, аффективные расстройства, изменения личности, которым не придавалось особого значения еще пару десятилетий назад [57, 184].

При изучении высших корковых функций у пациентов с ЭТ наиболее часто выявлялись негрубые нарушения беглости речи, снижение логической и слухоречевой памяти, трудности при решении в уме сложных арифметических задач [26, 74, 159, 85]. Данные нарушения имели степень легких либо умеренных когнитивных расстройств и чаще выявлялись у более пожилых пациентов [28, 85]. Ряд исследователей связывает наличие легких и умеренных когнитивных нарушений у части больных ЭТ с дисфункциейocerebellофронтальных путей [26, 117, 74].

В последние десятилетия повышен интерес к изучению личностных характеристик больных с дрожательными гиперкинезами, в том числе и при ЭТ. По наблюдениям зарубежных исследователей, для пациентов с ЭТ были характерны определенные особенности поведения, такие как преувеличенная осторожность, избегание риска, консерватизм [162, 170]. В некоторых исследованиях у пациентов с ЭТ был выявлен повышенный уровень тревожности [28, 183, 170].

В работе С.Р. Cloninger с соавторами (1993) пациенты с ЭТ характеризовались как лица со сниженным фоном настроения, мнительные, застенчивые, склонные к тревоге и легко утомляемые [72]. Полученные результаты позволили авторам предположить, что выявленное психологическое состояние пациентов с ЭТ не может быть полностью объяснено только их функциональными нарушениями, вызванными дрожанием. Кроме того, наличие депрессивной и тревожной симптоматики могло сказаться на результатах исследования личностного профиля, поэтому эти данные нуждаются в уточнении [73, 190].

В ряде исследований показано преобладание стратегии избегания вреда у пациентов с ЭТ по сравнению с группой контроля, кроме того, F. DeFruyt с

соавторами (1999) связывают это с интроверсией и невротизацией пациентов с ЭТ [80, 162]. Однако, преобладание стратегии избегания вреда в поведении больных с ЭТ, по мнению D. Lorenz с соавторами (2006), в ряде случаев может быть полностью связано с интроверсией [170]. В другом исследовании V. Торс,uo`glu с коллегами (2006) сообщили о преобладании стратегии избегания вреда в группе пациентов ЭТ с социальной фобией, сопровождающейся повышенным уровнем тревожности и снижением качества жизни [181].

По данным D. Lorenz с соавторами (2006) пациенты с ЭТ добрее, более мягко-настроенные и менее агрессивные по сравнению с группой контроля [170]. При этом полученные результаты не обнаруживали взаимосвязей с выраженностью тремора, длительностью заболевания или полом пациентов с ЭТ. Выявленная тенденция к социальной интроверсии в данном исследовании соотносится с высокой распространенностью социальной фобии в 30-42% случаев ЭТ по данным других авторов [69, 181].

По мнению F.R. Schneier с соавторами (2001), D.A. Lundervold с коллегами (2013) выраженность социальной фобии зависит от степени ограничения повседневной активности пациентов, а не от тяжести тремора [69, 152]. В исследовании V. Торс,uo`glu с коллегами (2006) показано, что степень инвалидизации, связанной с тремором, в группе пациентов с симптомами социальной фобии, выше, чем у пациентов без ее признаков, в то время как значимых различий по тяжести тремора в группах не выявлялось [181].

Таким образом, многие авторы указывают на появление страха социального неодобрения, стремления пациентов с ЭТ сократить время пребывания на публике, которые развиваются вторично к инвалидизации, обусловленной тремором [194, 154, 150]. Исследователями также предпринимались попытки разработать методику для количественной оценки психологического дискомфорта, вызываемого тремором при нахождении в общественных местах [87].

Интересно отметить, что пациенты с ЭТ обнаруживают сходные черты личности с пациентами с болезнью Паркинсона, которые по данным более ранних

работ характеризовались как личности, склонные к интроверсии, сдержанные, ответственные [192, 188].

Вместе с тем, в отечественной литературе работы, посвященные психологическим характеристикам пациентов с эссенциальным тремором не многочисленны. А.Н. Куницына (2011) отмечает корреляцию степени выраженности тремора и показателей качества жизни с выраженностью депрессии у пациентов с ЭТ [23].

Известно, что дрожательный гиперкинез имеет тенденцию к утяжелению при стрессе, усталости, или условиях, требующих особого внимания, сосредоточенности. Так ситуации, связанные с выполнением повседневных задач под наблюдением окружающих, усиливают тремор, определяя степень функциональных нарушений и эмоциональных переживаний [132, 139, 52]. Эти наблюдения показывают, что сопутствующие факторы играют важную, хотя еще непризнанную роль в развитии явного двигательного и скрытого эмоционального возбуждения, связанного с тремором.

До недавнего времени большинство обсуждений инвалидизации, связанной с тремором, имели исключительно биомедицинских фокус. Однако исследователи в области расстройств движения сходятся во мнении, что современный подход к обсуждению тремор-индуцированной инвалидности и социальной тревожности, особенно среди пожилых людей, должен основываться на принципах исследования поведения.

Работа D. A. Lundervold с соавторами (2004) показала линейную зависимость между продолжительностью ЭТ и тяжестью тремора, а также подтвердила, что тремор-индуцированная инвалидность и сопутствующая социальная тревожность являются возраст-зависимыми феноменами [151]. Группа исследователей сформулировала биоповеденческую модель развития и поддержания тремора, показав возможные точки приложения для комплекса реабилитационных мероприятий, включающего комбинированную фармакотерапию и психотерапию.

Несмотря на повышенный интерес к изучению психологического состояния пациентов с ЭТ и проведенные исследования, остается не выясненным, являются ли выявленные особенности личности отражением преморбидных черт индивидуума, или полученные сведения являются следствием анализа отдельной выборки [151].

Также актуальными остаются вопросы взаимоотношения различных видов тремора с личностными характеристиками, которые требуют проведения комплексных исследований, учитывающих клинические и психосоциальные особенности пациентов с ЭТ.

Следует отметить, что более 20 лет назад К. L. Busenbark (1991) и W. S. Metzger (1992) отметили, что большое число пациентов с ЭТ, даже получавших терапию, сообщали о смущении на публике и снижении качества жизни в психосоциальной сфере [129, 154].

Широкое применение термина «качество жизни» (КЖ) (Quality of life, QoL) в научных и клинических целях началось после 70-х годов XX века. В связи со сложностью и многомерностью термина «качество жизни», его трактовка видоизменялась со временем. Так ВОЗ в 1993 г. сформулировала, что КЖ рассматривается как «восприятие людьми своего положения в жизни в контексте культуральных и ценностных ориентаций и в соответствии с их собственными целями, ожиданиями, стандартами и заботами» [34].

А.А. Новик, Т.И. Ионова (2002) выделяют три главных признака концепции КЖ: многомерность, изменяемость во времени, участие больного в оценке своего состояния. Многомерность понятия КЖ отражается в оценке основных сфер жизни человека: физической, психологической, социальной, духовной и финансовой [30]. При этом создается возможность анализа степени влияния на состояние больного как факторов, непосредственно связанных с лечебным процессом, так и не связанных с заболеванием. Свойство КЖ изменяться во времени предоставляет возможность осуществлять мониторинг состояния больного и проводить коррекцию терапии. Также подчеркивается важность третьей составляющей – участие больного в оценке своего состояния.

В медицине до последнего времени оценка эффективности лечебных мероприятий осуществлялась на основании преимущественно клинических данных, показателей инструментальных и лабораторных исследований. Мнение самого пациента учитывалось лишь формально по степени уменьшения выраженности симптомов без учета социально-психологических показателей, определяющих качество его жизни. Однако на протяжении последних десятилетий в комплексную оценку эффективности вошло измерение качества жизни, которое позволяет получить сведения о субъективном мнении пациента о различных сферах его функционирования, а также оценивать эффективность проводимого лечения.

Исследователи разных специальностей все чаще обращаются к данному показателю для оценки результата медицинских вмешательств, эффективности работы [4, 21, 33, 22, 35]. Изучению методологии измерения КЖ уделяется большое внимание [20, 30, 2, 7, 18, 29].

Основными инструментами при исследовании КЖ служат опросники (индексы, шкалы, профили), которые подразделяются на общие и специальные. Опросники общего типа отображают все стороны качества жизни и их изменения у пациентов при различных заболеваниях или применяемых методов лечения [17, 34, 51]. К ним относятся короткая форма SF-36, МНР – Ноттингемский профиль здоровья, SIP – профиль и другие. С целью подробного исследования КЖ разрабатываются специальные опросники, отражающие особенности функционирования пациентов при конкретных состояниях, в различных областях медицины. Примерами специальных опросников в неврологической практике могут быть Liverpool Quality of Life при эпилепсии, Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39) при болезни Паркинсона. Также разработан специфический неврологический модуль качества жизни (КЖ-НМ), применяемый, как в комбинации с ядерным модулем ВОЗКЖ-100, так и самостоятельно, рекомендованный для обследования пациентов пожилого возраста с цереброваскулярной патологией [10].

В эпоху доказательной медицины определение эффективности лечения должно основываться не только на стандартных клинических критериях, но и на показателях КЖ, полученных с помощью адекватных методов исследования. Применение концепции КЖ позволит получить развернутую характеристику функционального состояния больных ЭТ, а также проводить контроль состояния больных в ходе лечебно-реабилитационных мероприятия.

В последнее время все большее внимание уделяется проблеме изучения КЖ больных с заболеваниями нервной системы, в том числе и эссенциальным тремором [5, 27, 29, 10, 31]. Многие авторы указывают на значительные ограничения в социальных контактах, трудовой деятельности, трудности эмоционального контроля, отдыха у пациентов с ЭТ [133, 129, 52, 138]. Эти проблемы возникают и в дебюте заболевания, когда только эпизодически возникающее дрожание рук в стрессовой или необычной ситуации сопровождается в основном лишь психологическим дискомфортом. С течением времени неуклонное прогрессирование заболевания ограничивает профессиональную деятельность, особенно в сферах, связанных с публичными выступлениями, мануальными работами, а в дальнейшем самообслуживание (письмо, самостоятельный прием пищи и др.). Все это в свою очередь приводит к ограничению повседневной активности, дезадаптации больных в социальном плане и нередко приводит к вторичным нарушениям психической деятельности, определяя качество жизни больных ЭТ.

Многие исследователи в области ЭТ сходятся во мнениях, что по сравнению со здоровой категорией людей пациенты с ЭТ имеют более низкое качество жизни, особенно в аспектах психосоциального функционирования [170, 172, 189]. Кроме того, в исследовании D. Lorenz с соавторами (2006) показано, что пациенты с ЭТ старше 40 лет демонстрировали более низкие значения по психическому компоненту здоровья. Коллектив исследователей попытался провести параллели между особенностями личности пациентов с ЭТ и их оценкой своего КЖ [170]. Так была продемонстрирована корреляционная связь физического компонента здоровья со шкалой экстраверсии, а психологического -

со шкалами невротизации и экстраверсии. Данное исследование четко показывает, что снижение КЖ жизни пациентов с ЭТ происходит из-за снижения оценки своего психического, а не физического состояния в целом, а также подчеркивает, что ЭТ не может в дальнейшем классифицироваться как чисто двигательное расстройство.

Пациенты с ЭТ показали меньшие нарушения в физической сфере, чем пациенты с цервикальной дистонией и болезнью Паркинсона, по данным литературы, при сопоставимом снижении качества жизни в психосоциальной сфере [177, 67].

По мнению D. Logenz с соавторами (2006) формирующееся при ЭТ бремя болезни прежде всего определяется психологическими и психосоциальными факторами, такими как снижение эмоционального благополучия, социальная изоляция, а не степенью функциональных ограничений [170].

В работе E.D. Louis с коллегами (2001) упоминалось, что некоторые факторы, такие как депрессия, тревога и возраста, могут быть связаны с большей инвалидизацией при ЭТ, чем сам по себе тремор [78].

В зарубежной литературе встречаются исследования, посвященные изучению динамики показателей КЖ после DBS - метода оперативного лечения ЭТ, ранее уже показавшего свою эффективность при ЭТ [127, 124, 187, 158, 81, 195].

Обобщая результаты ряда исследований [182, 158, 60, 171], следует отметить, что улучшение показателей КЖ оказывалось менее выраженным, несмотря на значимое уменьшение тремора и увеличение функциональных возможностей верхней конечности на соответствующей стороне. Исследователи склонны объяснять это тем, что у большинства пациентов были односторонние операции, и сохраняющееся дрожание другой руки могло повлиять на оценку качества жизни в целом. Кроме того, используемые опросники для измерения КЖ в большей степени характеризуют двигательный дефицит, чем действительное функционирование пациента с ЭТ в повседневной жизни.

Несмотря на очевидную актуальность изучения проблемы КЖ больных с ЭТ, динамики показателей КЖ в ходе проведения лечебно-реабилитационных мероприятий, определения взаимосвязей с выраженностью тремора, в отечественной науке этим вопросам уделяется недостаточное внимание. Немногочисленные исследования в этой области осуществлялись лишь отдельными коллективами.

В отечественной литературе влияние эссенциального тремора на жизнедеятельности больного подчеркивается рядом авторов. В работе П.В. Македонского (2005) показано, что факторами, определяющими оценку КЖ больных с ЭТ, являются не только двигательные нарушения, связанные как с дрожанием, так и с выраженностью мозжечковых нарушений, проявлений паркинсонизма, но и аффективные нарушения, нейродинамические и зрительно-пространственные нейропсихологические нарушения [28].

Исследователи подтверждают корреляцию степени выраженности тремора у пациентов с ЭТ с показателями КЖ и выраженностью депрессии [23, 105]. Существенное влияние на КЖ больных с ЭТ уровня депрессии и реактивной тревожности подчеркивается и П.В. Македонским (2005) [28]. В связи с этим распознавание и лечение тревожно-депрессивных расстройств может играть важную роль в улучшении КЖ больных с ЭТ.

Следует отметить, что в ряде работ на методологическом уровне оценка КЖ часто подменяется исследованием функционального статуса, т.е. степени нарушений повседневной активности, не позволяющим выявить наиболее значимые аспекты жизнедеятельности больных с ЭТ [23, 25, 120, 141]. Вместе с тем работы, посвященные изучению качества жизни в контексте биопсихосоциального подхода у больных с ЭТ, немногочисленные.

Таким образом, в большинстве исследований внимание акцентируется преимущественно на влиянии клинических факторов на КЖ больных с ЭТ. В то время как изучение роли социально-средовых и индивидуально-личностных факторов на КЖ больных с ЭТ, позволит выработать тактику ведения данной

категории пациентов для обеспечения их оптимального социального функционирования.

Все вышесказанное подчеркивает необходимость комплексной оценки статуса больного с ЭТ, включая особенности социального функционирования пациента, его психологические характеристики, степень имеющихся нарушений повседневной активности, связанных с тремором, которые, несомненно, должны подкрепляться объективными данными инструментальных методов исследования тремора. Именно всестороннее изучение данной проблемы позволит разработать рекомендации для индивидуальных реабилитационных мероприятий больных, страдающих ЭТ.

ГЛАВА 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ И МЕТОДОВ ИХ ОБСЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика клинических наблюдений

Диссертационное исследование «Клинико-функциональные характеристики, показатели качества жизни и психосоциальная адаптация пациентов с эссенциальным тремором» одобрено независимым этическим комитетом при ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева» МЗ РФ. Все участки перед исследованием проходили процедуру подписания информированного согласия.

Было обследовано 215 пациентов с диагнозом эссенциальный тремор на базе отделения реабилитации больных с психосоматической патологией ФГБУ «Санкт-Петербургского научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева» МЗ РФ за период с 2013 года по 2016 год.

Перед включением в исследование всем пациентам проводился сбор анамнеза, неврологический осмотр, МРТ головного мозга, дуплексное сканирование брахио-цефальных сосудов (для исключения сосудистых очагов и/или объемных образований в области мозжечка, базальных ганглиев), MMSE для исключения деменции.

Критерии включения:

1. установленный диагноз «эссенциальный тремор»;
2. пациенты в возрасте от 18 до 85 лет;
4. получение согласия на участие в исследовании.

Критерии невключения:

1. гиперкинезы иной этиологии;
2. длительное употребление треморогенных лекарственных средств или синдром отмены тех или иных препаратов;

3. наличие злокачественных новообразований, беременности, алкогольной и наркотической зависимости, отравления и хронической интоксикации тяжелыми металлами, способные повлиять на развитие тремора;
4. наличие грубых речевых расстройств, затрудняющих понимание задач;
5. наличие соматических заболеваний в состоянии декомпенсации;
6. психические заболевания (деменции, депрессии и др.).

С учетом критериев включения/невключения в исследование включены 108 пациентов с установленным диагнозом «эссенциальный тремор» согласно диагностическим критериям Общества «Movement Disorder Society on tremor» [83], а именно наличие постоянного двустороннего, в основном симметричного постурального тремора рук с кинетическим компонентом или без него, вовлекающего кисти и предплечья. Среди пациентов было 36 мужчин (33,3%) и 72 женщины (66,7%) в возрасте от 41 до 82 лет (средний возраст $68,54 \pm 0,81$ лет). При этом доля лиц старше 60 лет составила 88%. Стаж заболевания ЭТ для пациентов в группе составлял в среднем $17,29 \pm 1,40$ лет ($Me=11$).

В общей группе преобладали пациенты с высшим образованием (52,78%), кроме того 28,7% пациентов имели средне-специальное образование и 17,59% пациентов – незаконченное высшее.

Большинство пациентов были заняты работой служащих (68,52%), вместе с тем в группу входили рабочие (21,3%) и специалисты, профессиональная деятельность которых была связана с мануальными навыками (10,19%). Из них 77,78% пациентов являлись неработающими пенсионерами по возрасту, а 9,26% - пенсионерами, но продолжающие работать, также 11,11% пациентов трудоспособного возраста продолжали работать. Пациенты описывали свой характер труда, как требующий повышенного умственного и эмоционального (39,8%), смешанных нагрузок (38,0%) и преимущественно физических сил (18,5%).

Благоприятными семейными обстоятельствами можно признать у преобладающего числа пациентов: 85,19% пациентов данной группы находились

в браке, 92,59% пациентов проживали с родственниками в отдельной квартире, также пациенты характеризуют внутрисемейные и отношения с окружающими как хорошие (92,59% и 98,15% соответственно).

Семейный анамнез отягощен у 57,41% пациентов по проявлениям постурально-кинетического тремора (в 20% случаях не известен).

Употребление крепкого чая, кофе усиливает проявления тремора у 26,85% пациентов. Уменьшение выраженности тремора после употребления небольших доз алкоголя («алкогольная проба») описывали 52,78% пациентов, что совпадает с данными многих исследователей [16, 143, 198]. Часть пациентов отмечали уменьшение выраженности тремора рук в утренние часы (12,04%) и после сна (8,33%).

К наиболее частым сопутствующим заболеваниям в исследуемой группе относится Гипертоническая болезнь (n=71, 65,74%), ИБС (n=31, 28,70%), Хронический гастрит (n=21, 19,44%), Сахарный диабет 2 типа (компенсированный) (n=15, 13,89%).

Также были выявлены Нарушения ритма сердца (n=13, 12,04%), Язвенная болезнь желудка / ДПК вне обострения (n=9, 8,33%), Хронический пиелонефрит (n=9, 8,33%), Мочекаменная болезнь (n=9, 8,33%), Синусовая брадикардия (n=6, 5,56%), ОНМК по ишемическому типу в анамнезе (n=4, 3,7%), Хронический бронхит (n=3, 2,78%), Бронхиальная астма, ремиссия (3, 2,78%), Желчекаменная болезнь (n=3, 2,78%), Хронический холецистит (n=3, 2,78%), Заболевания предстательной железы (у 25 % мужчин). Хроническая интоксикация никотином в анамнезе была выявлена у 1 пациента (0,93%), в настоящее время – у 3 пациентов (2,78%). Также 3 пациента (2,78%) отмечали злоупотребление алкоголем в анамнезе.

Локализация тремора в дебюте заболевания и на момент осмотра у пациентов представлена в таблице 1. Асимметричное начало тремора рук было отмечено у большинства пациентов (60,19%), при этом время до появления тремора другой верхней конечности варьировал от нескольких месяцев до года.

По данным других исследователей одностороннее начало тремора встречается примерно в 17,2-20% случаев [16, 45].

Таблица 1. Локализация тремора в дебюте заболевания и на момент клинического обследования у пациентов с ЭТ.

Локализация тремора	В дебюте заболевания	В настоящее время
Рука	65 (60,19%)	0 (0%)
Руки	35 (32,41%)	108 (100%)
Голова	8 (7,41%)	54 (50%)
Голосовые связки	0 (0%)	5 (4,63%)
Ноги	0 (0%)	5 (4,63%)
Лицо, мимические мышцы	0 (0%)	4 (3,7%)
Туловище	0 (0%)	1 (0,93%)

Следует отметить, что при постепенной прогрессии заболевания, которая была характера для 96,3% пациентов, в дрожательный гиперкинез вовлекались обе верхних конечности, кроме того асимметрия тремора по степени выраженности сохранялась у 40,74% пациентов. Вместе с тем на момент обследования у 50% пациентов выявлялось сочетание тремора рук и головы. Однако выявленный тремор головы был легкой степени (1-2 балла), носил непостоянный характер и не влиял на результаты треморографии.

Большая часть пациентов с ЭТ впервые отметили дрожание рук/руки только при движении (62,04%), в последствие дрожательный гиперкинез у большинства пациентов имел постурально-кинетический характер (93,52%).

2.2. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ

2.2.1. Методика обследования функционального состояния пациентов

Обследование больных включало сбор анамнестических сведений, семейного анамнеза, проведение неврологического осмотра. Функциональное состояние пациентов, характеризующее способность к самообслуживанию,

профессиональной деятельности, ведению домашнего хозяйства, оценивалось с помощью двух клинических шкал.

Оценка выраженности дрожательного гиперкинеза проводилась по Шкале оценки тяжести тремора Fahn-Tolosa-Marin (FTM), которая позволяет осуществить количественный анализ как тяжести тремора различной локализации врачом-исследователем (по 4-балльной системе), так и связанных с ним функциональных нарушений [110]. Шкала состоит из трех блоков (Приложение 1). В части А врачом-исследователем проводится оценка выявленного тремора покоя, постурального и кинетического в различных областях тела в баллах от 0 до 4 (например, 1 балл = амплитуда $< 0,5$ см, а 4 балла = амплитуда > 2 см). Часть В характеризует степень функциональных нарушений пациентов с ЭТ (письмо, рисование спиралей, переливание жидкости из стаканов), а в части С врач отражает имеющиеся ограничения в повседневной активности (прием пищи, питье, работа и др.). Максимальная оценка по шкале FTM составляет 144 балла. Шкала S. Fahn с соавторами была валидизирована для ЭТ [53] и является наиболее распространенной шкалой оценки тяжести тремора при ЭТ в зарубежных и отечественных исследованиях.

Таким образом, данная шкала позволяет составить общее представление о пациенте и его степени ограничения повседневной активности, связанной с тремором. Однако оценочные шкалы носят субъективный характер и зависят от опыта исследователя, между тем данная шкала не может объективно оценивать грубый тремор, т.е. с амплитудой более 2 см.

Для уточнения степени имеющихся у пациентов нарушений повседневной активности, обусловленных имеющимся тремором рук, нами был использован специально разработанный Опросник инвалидизации, связанной с тремором [185]. Врач задает 31 вопрос, касающийся трудностей, возникающих у пациента при выполнении ряда повседневных задач, таких как прием пищи, одевание, письмо, разговор по телефону и др. (Приложение 2). Максимальный балл по данной шкале 62, который соответствует наибольшей степени ограничения

повседневной активности. Применяемый опросник позволяет дать точную градацию тяжести функциональных нарушений у больных с тремором [16].

2.2.2. Инструментальный метод обследования

Треморографическое исследование проводилось при помощи полиграфического компьютерного усилителя «КАРДИ2-НП» с акселерометрическим датчиком AxSens. Устройство состоит из датчика тремора, микрокомпьютера и программы для обработки полученных данных. Датчик тремора представляет собой трехосевой акселерометр, который крепится на палец пациента и передает измерения тремора по трем координатным осям на устройство треморометр. Анализ тремора по трем координатным осям объединяется в отдельный сложный показатель общего перемещения на основании алгоритма математической обработки, который устраняет некоторые нетреморные сигналы (вращательные составляющие, направление относительно силы земного притяжения и другие искажения).

Процедура измерения тремора, включающая перезакрепление датчика, длится не более 10-15 минут, и включает исследование в четырех последовательных позициях верхних конечностей. В первом положении руки удерживаются вытянутыми вперед с фиксированием датчика на фалангу пальца рук (исследование постурального тремора), во втором – руки находятся в положении покоя, рука находится на подлокотнике (исследование тремора покоя), третье положение - с использованием «груза» (стандартный груз 135 граммов). В четвертой пробе проводится целенаправленное движение, например, выполняется пальце-носовая проба (исследование кинетического тремора). При обследовании пациента каждая проба выполняется с тремя повторами в течение 15 секунд с интервалом отдыха последовательно на обеих руках. При анализе треморограмм учитывались средние значения по следующим показателям: 1) частота тремора (Гц); 2) амплитуда тремора, полученная с помощью математической обработки первичных данных в акселерометрических приборах (mG); 3) протяженность

тремора во времени (%); 4) общая оценка тремора, учитывающая значения первых трех параметров.

2.2.3. Экспериментально-психологический метод

Для оценки психологического состояния у пациентов исследуемой группы использовались:

1. Опросник самооценки депрессии Бека (Beck Depression Inventory) предложен А. Т. Беком в 1961г. Опросник состоит из 21 группы утверждений блоков (Приложение 3), соответствующих специфическим симптомам и жалобам депрессивного состояния [48]. При заполнении опросника пациент выбирает утверждения из группы, соответствующие степени выраженности данного симптома (от 0 до 3 баллов). При интерпретации полученных результатов используются следующие значения: 0-9 баллов – отсутствие депрессивных симптомов, 10-15 баллов – легкая депрессия (субдепрессия), 16-19 баллов – умеренная депрессия, 20-29 баллов – выраженная депрессия (средней тяжести), 30-63 – тяжелая депрессия.

2. Шкала самооценки тревожности Спилбергера-Ханина является инструментом для измерения уровня тревожности как состояния в данный момент (ситуативная тревожность, СТ), так и устойчивой характеристики человека (личностная тревожности, ЛТ). Опросник разработан Ч.Д. Спилбергером и адаптирован Ю.Л. Ханиным [32]. Под личностной тревожностью понимают устойчивую склонность индивидуума воспринимать большинство ситуаций как враждебные, угрожающие, что сопровождается развитием тревоги в качестве ответной реакции. Высокий уровень ЛТ взаимосвязан с повышенным риском эмоциональных срывов и психосоматических заболеваний. Ситуативная тревожность в свою очередь характеризуется чувством внутреннего напряжения, нервозностью, беспокойством. Повышенный уровень СТ может приводить к нарушению концентрации внимания и нередко к нарушению тонкой координации движений. Шкала самооценки тревожности состоит из 2-х блоков, позволяющих

оценить выраженность СТ (номера утверждений с 1 по 20) и ЛТ (номера утверждений с 21 по 40) блоков (Приложение 4). На каждое высказывание пациент должен выбрать одно из четырех утверждений: 1 - почти никогда, 2 - иногда, 3 - часто, 4 - почти всегда. Оценка результатов осуществляется отдельно для каждого вида тревожности по следующим значениям: до 30 баллов - низкий, 31 – 44 балла – умеренный, 45 и более - высокий уровень тревожности.

3. Гиссенский личностный опросник (ГЛО) был разработан в 1968г. коллективом немецких ученых, с повторной стандартизацией в 1983 году [56]. Адаптация ГЛО проведена в соответствии общепринятыми правилами, включающая проверку валидности и надежности теста. Применение ГЛО с целью индивидуальной диагностики позволяет получить психологический автопортрет пациента, отражающий его внутренний мир во взаимоотношениях с окружающими, а также социальные установки и реакции личности. Для обследования данной группы пациентов применялся блок «Я» ГЛО, который состоит из 40 биполярных утверждений [8] (Приложение 5). Пациенту предлагается оценить свое поведение относительно других людей и выбрать соответствующий пункт (центр шкалы — 0, вправо и влево варьирует от 1 до 3). Интерпретация полученных результатов проводится по 6 основным шкалам, которые имеют два полюса значений.

Шкала социального одобрения характеризует представление человека о своей репутации в обществе, привлекательности, умении достигать поставленных целей. Для верхнего полюса характерна уверенность в своей популярности и высокой оценке себя со стороны других людей. Напротив, для нижнего полюса – неуверенность в социальном одобрении и в собственной привлекательности.

Шкала доминантности подразумевает на нижнем полюсе наличие таких характерологических качеств как, нетерпение, притязания на первенство, а на другом — терпеливость, уступчивость, склонность к подчинению.

Шкала контроля (недостаточный контроль — избыточный контроль). На нижнем полюсе находятся лица, для которых характерны неаккуратность, непостоянство, склонность к беззаботному поведению. Избыточный контроль

проявляется в особом усердии, педантичности, отсутствии склонности к легкомысленному поведению.

Шкала преобладающего настроения имеет два полюса: гипоманиакальный (независимые лица, редко испытывающие подавленность, не скрывающие досаду) и депрессивный (лица, часто бывающие подавленными, робкие, самокритичные, склонные скрывать досаду).

Низкие показатели по шкале открытости — замкнутости соответствуют представлениям о себе как о лицах открытых, откровенных, с большой потребностью в любви. При этом на верхнем полюсе находятся испытуемые, описывающие себя как замкнутых и отстраненных от других людей.

Шкала социальных способностей позволяет оценить степень зрелости личности. Так низкие показатели описывают самостоятельную, конкурентоспособную и уверенную в себе личность. Отклонение к полюсу высоких значений отражает незрелость личности и социальную слабость, проявляющаяся необщительностью, бедной фантазией и низкой конкурентоспособностью.

Данный опросник также содержит две оценочные шкалы: М и Е. Шкала М измеряет собой количество утверждений, на которые испытуемый ответил "0", т.е. дал оценку в 4 балла- среднюю. Шкала Е измеряет количество утверждений, на которые даны крайние оценки - 1 или 7.

2.2.4. Методика обследования качества жизни

Опросник SF-36 (англ. The Short Form-36) является неспецифическим опросником для оценки качества жизни пациента, определяющим степень общего благополучия и удовлетворенности различными сторонами жизнедеятельности человека, которые оказывают влияние на состояние здоровья [179]. Данный опросник состоит из 36 вопросов с предлагаемыми вариантами ответа. Результаты группируются в восемь шкал, значения которых варьируют от 0 до 100: чем больше показатель по данной шкале, тем выше оценка КЖ блоков (Приложение

б). Все шкалы участвуют в формировании двух показателей: физического и психического компонентов здоровья.

Физический компонент здоровья (Physical health – PH) включает следующие шкалы: 1. Физическое функционирование (Physical Functioning - PF) показывает в какой степени выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.) ограничено физическим состоянием пациента.

2. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning - RP), отражает степень ограничения выполнения повседневной ролевой деятельности (работы, выполнение повседневных обязанностей по дому и вне дома) физическим состоянием пациента.

3. Интенсивность боли (Bodily pain - BP), определяющая ее влияние на выполнение пациентом своих повседневных задач, в том числе дома и вне дома.

4. Общее состояние здоровья (General Health - GH) включает оценку пациентом своего состояния здоровья в целом и возможных перспектив лечения.

Психический компонент здоровья (Mental Health – MH) формируется из следующих шкал: 1. Жизненная активность (Vitality - VT) отражает степень, в которой пациент чувствует себя полным сил и энергии.

2. Социальное функционирование (Social Functioning - SF) отражает степень, в которой общение, социальная активность пациента ограничена физическим или эмоциональным состоянием.

3. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional - RE), определяется степенью, в которой эмоциональное состояние влияет на осуществление того или иного вида повседневной деятельности пациента, в том числе увеличением затраченного времени, снижением объема и качества выполняемой работы.

4. Психологическое здоровье (Mental Health - MH) определяет наличие депрессивно-тревожных переживаний, отражает общий показатель психического благополучия.

2.2.5. Методика обследования уровня психосоциальной адаптации

Опросник социальной дезадаптации, связанной с тремором, направлен на оценку социальных последствий двигательных нарушений, обусловленных наличием тремора [52]. Согласно мнению P.G. Bain с соавторами (1993), K.E. Lyons, R. Pahwa (2005), данный опросник отражает действительную тяжесть тремора, оценивая изменения социального функционирования пациентов с тремором [52, 153]. Так пациент с легкими физическими ограничениями, может испытывать значительные трудности в общении и профессиональной деятельности. Данный опросник состоит из 9 вопросов и четырех вариантов ответа (Приложение 7).

2.2.6. Статистический метод

Использованы методы описательной статистики, оценивались центральные тенденции показателей, а именно среднее значение, стандартная ошибка среднего значения ($M \pm m$), с представлением медианы (Me), интерквартильного размаха ($Q1$ 25% - $Q3$ 75%). Подсчитывалась частота встречаемости качественных признаков: абсолютные и относительные (%) значения. Нормальность распределения оценивалась с помощью критерия Колмогорова-Смирного. Для сравнения групп применены критерий χ^2 ; непараметрические критерии: U-критерий Манна-Уитни (для двух независимых групп) и H-критерий Краскела-Уоллиса (для трех независимых групп). Для анализа взаимосвязи двух признаков использовался коэффициент ранговой корреляции по Спирмену. Оценка динамики количественных параметров проводилась с помощью сравнения показателей до лечения и после с использованием непараметрического T-критерия Вилкоксона для зависимых выборок. Результаты считались статистически значимыми при уровне значимости не менее 95% ($p < 0,05$).

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ

3.1. Характеристика дрожательного гиперкинеза у пациентов с эссенциальным тремором по результатам треморографического исследования

Всем пациентам проводилась треморографии с последующим анализом полученных параметров тремора в пробах: исследование постурального тремора, тремора удержания стандартного груза и кинетического. Частотно-амплитудные характеристики тремора рук, выявленного методом треморографии, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты треморографического исследования у пациентов с ЭТ.

Показатель	Левая рука		Правая рука	
	M± m	Me (Q1-Q3)	M± m	Me (Q1-Q3)
<i>Постуральное положение</i>				
Частота, Гц	5,9±0,15	6,02 (5,35-6,76)	6,07±0,12	6,06 (5,6-6,77)
Амплитуда, mG	172,5±20,86	76,5 (23-210)	216,6±28,74	107,5 (32-279)
Протяженность тремора во времени, %	64,3±3,32	77 (32,5-98)	76,54±2,83	92,5 (63,5-98,5)
Общий балл	86,0±11,06	30,5 (6-107,5)	116,6±15,34	62 (12,5-1645)
<i>Проба удержания стандартного груза</i>				
Частота, Гц	5,9±0,12	5,97 (5,43-6,71)	6,04±0,10	6 (5,53-6,65)
Амплитуда, mG	182,3±25,67	84 (30-248,5)	222,6±31,28	112,5 (41-269)
Протяженность тремора во времени, %	68,9±3,28	86,5 (32-98)	77,8±2,83	96 (57,5-99)
Общий балл	93,16±13,35	42 (6-138,5)	112,5±15,11	53 (22-145)
<i>Пальце-носовая проба</i>				
Частота, Гц	5,72±0,2	6,2 (5,49-6,78)	6,25±0,12	6,2 (5,59-7,09)
Амплитуда, mG	210,6±22,36	128 (52-299,5)	250,3±23,65	190,5 (88-302,5)

Продолжение таблицы...

Показатель	Левая рука		Правая рука	
	M± m	Me (Q1-Q3)	M± m	Me (Q1-Q3)
Протяженность тремора во времени, %	52,38±3,36	54 (20,5-87,5)	59,3±2,88	60 (33,5-87)
Общий балл	95,7±12,22	46 (7-149,5)	103,0±10,92	66,5 (19-148,5)

Средние значения частоты для постурального и кинетического тремора в исследуемой группе были сопоставимы, так для правой руки Me была равна 6,06 и 6,2 соответственно. Амплитудные характеристики тремора и протяженность тремора во времени отличаются большей вариабельностью. Так значения амплитуды постурального тремора правой руки у 50% пациентов с ЭТ находятся в пределах от 32 до 279 mG, при Me равной 107,5, а для кинетического – от 88 до 302,5 mG, при Me равной 190,5.

Следует отметить, что кинетический тремор рук преобладал над постуральным по амплитуде в обеих руках (Me для правой руки 190,5 и 107,5 соответственно). При этом протяженность тремора во времени была больше в пробе измерения постурального тремора также в обеих руках (Me правой/левой руки 92,5/77), чем кинетического рука (Me правой/левой руки 60/54). Регистрируемый постурально-кинетический тремор правой и левой руки достоверно различался только по протяженности тремора во времени (%), выявленного во всех пробах (Т-критерий Вилкоксона, $p < 0,0192$).

Треморографические параметры, регистрируемые в положении покоя рук, у пациентов общей группы представлены в таблице 3. По нашим данным частота тремора покоя была сравнима с частотой постурально-кинетического тремора у одного и того же пациента, что совпадает с данными других исследователей. Вместе с тем средние значения частоты тремора покоя были ниже, чем постурального тремора у пациентов общей группы с ЭТ ($p < 0,05$). Полученные результаты совпадают с мнением А. Gironell с соавторами (2004), что для ЭТ

характерно отсутствие тремора покоя либо тремор покоя более низкой частоты, чем постурального тремора (разница по частоте 1,5 Гц и более) [175].

Таблица 3. Сравнительная характеристика параметров тремора покоя у пациентов с ЭТ общей группы.

Показатель	Левая рука		Правая рука		p (W)
	M±m	Me (Q1-Q3)	M±m	Me (Q1-Q3)	
	<i>Положение покоя</i>				
Частота, Гц	4,44±0,23	5,24 (4,02-5,9)	4,95±0,21	5,62 (4,56-6,22)	0,0015
Амплитуда, mG	21,46±5,11	7 (2,5-19)	43,32±11,39	9,5 (4-29,5)	0,0032
Протяженность тремора во времени, %	43,92±3,35	42,5 (8-79)	48,66±3,30	50 (18-81)	0,1700
Общий балл	9,32±2,62	1,5 (0-6,5)	19,11±5,24	3 (0-10,5)	0,0104

Проведенный анализ структуры клинически выявленного тремора рук и полученных треморографических параметров позволили нам выделить в исследуемой группе три подгруппы пациентов, основываясь на особенностях преобладающего вида тремора. Основными критериями при разделении на подгруппы являлись выраженность (амплитуда) и симметричность тремора рук.

Оценка параметров тремора рук выявила статистически значимые различия по амплитуде, протяженности тремора во времени, общему баллу во всех проводимых пробах (таблица 4). При этом достоверные различия по частоте характерны для всех проб кроме тремора действия левой руки.

Таблица 4. Сравнительная характеристика треморографических параметров, выявленных у пациентов в изучаемых подгруппах.

Параметр/ подгруппа	подгруппа 1 (n=27)	подгруппа 2 (n=57)	подгруппа 3 (n=24)	p _(H) *
	Me (интерквартильный размах)			
Постуральное положение левой руки				
Частота, Гц	6,01 (5,05-6,66) ^a	5,96 (5,42-6,42) ^a	6,79 (5,91-7,44) ^a	0,0026
Амплитуда, mG	45 (19-71) ^b	172 (88-441) ^b	25 (14,5-52,5) ^b	< 0,0001
Протяжен- ность тремора во времени, %	51 (18-75) ^c	94 (61-99) ^c	39 (26,5-75) ^c	< 0,0001
Общий балл	12 (2-44) ^d	94 (26-248) ^d	8,5 (2-18,5) ^d	< 0,0001
Проба удержания стандартного груза левой руки				
Частота, Гц	5,85 (4,93-6,51) ^e	5,69 (5,39-6,3) ^e	6,71 (6,1-7,21) ^e	0,0004
Амплитуда, mG	56 (28-86) ^f	162 (88-355) ^f	25 (13,5-49,5) ^f	< 0,0001
Протяжен- ность тремора во времени, %	53 (29-91) ^g	98 (82-99) ^g	33,5 (18,5-90) ^g	< 0,0001
Общий балл	18 (4-45) ^h	85 (47-190) ^h	7 (2-17) ^h	< 0,0001
Пальце-носовая проба левой руки				
Частота, Гц	6,08 (5,4-6,64)	6,19 (5,67-6,67)	6,41 (0-7,29)	0,4807
Амплитуда, mG	75 (29-237) ⁱ	243 (126-418) ⁱ	51,5 (0-69) ⁱ	< 0,0001
Протяжен- ность тремора во времени, %	34 (14-65) ^j	83 (55-93) ^j	12 (0-32) ^j	< 0,0001
Общий балл	14 (3-85) ^k	121 (45-193) ^k	7 (0-11) ^k	< 0,0001
Постуральное положение правой руки				
Частота, Гц	6,12 (5,54-6,76) ^l	5,85(5,45-6,38) ^l	6,75 (6,1-7,46) ^l	0,0003
Амплитуда, mG	33 (24-79) ^m	270 (140-407) ^m	28 (17-50,5) ^m	< 0,0001
Протяжен- ность тремора во времени, %	73 (48-91) ⁿ	98 (94-99) ⁿ	37 (26,5-71,5) ⁿ	< 0,0001
Общий балл	18 (7-40) ^o	160 (87-230) ^o	6 (3-24) ^o	< 0,0001

Продолжение таблицы...

Параметр/ подгруппа	подгруппа 1 (n=27)	подгруппа 2 (n=57)	подгруппа 3 (n=24)	p _(H) *
	Me (интерквартильный размах)			
Проба удержания стандартного груза правой руки				
Частота, Гц	5,99 (5,63-6,80) ^p	5,89 (5,4-6,33) ^p	6,64 (6,2-7,24) ^p	0,0003
Амплитуда, mG	72 (34-168) ^q	222 (96-385) ^q	29 (10,5-67,5) ^q	< 0,0001
Протяжен- ность тремора во времени, %	77 (49-99) ^r	99 (92-99) ^r	51 (26,5-95) ^r	< 0,0001
Общий балл	28 (11-74) ^s	113 (53-213) ^s	11,5 (1,5-41) ^s	< 0,0001
Пальце-носовая проба правой руки				
Частота, Гц	6,11 (5,61-6,89) ^t	6,01(5,33-6,72) ^t	7,21 (6,2-7,61) ^t	0,0012
Амплитуда, mG	220 (105-342) ^u	265 (153-381) ^u	47,5 (29,5-67,5) ^u	< 0,0001
Протяжен- ность тремора во времени, %	56 (32-85) ^v	79 (57-95) ^v	24,5 (14-36) ^v	< 0,0001
Общий балл	48 (24-124) ^w	130 (64-185) ^w	7,5 (3,5-14,5) ^w	< 0,0001

Примечание – данные сравнительного анализа на основе критерия Н-Крускала-Уоллиса, который предназначен для оценки различий одновременно между тремя подгруппами. Результаты считались статистически значимыми при p<0,05. Данные попарных сравнений приведены ниже:

- ^a подгруппа 1 < подгруппа 3, p=0,0153; подгруппа 2 < подгруппа 3, p=0,0045;
^b подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0000;
^c подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0001;
^d подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0000;
^e подгруппа 1 < подгруппа 3, p=0,0048; подгруппа 2 < подгруппа 3, p=0,0001;
^f подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0000;
^g подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0003; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0003;
^h подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0000;
ⁱ подгруппа 3 < подгруппа 1, p=0,0198; подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0006;
^j подгруппа 3 < подгруппа 1, p=0,0031; подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0004;
^k подгруппа 3 < подгруппа 1, p=0,0174; подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0002;
^l подгруппа 1 < подгруппа 3, p=0,0330; подгруппа 2 < подгруппа 3, p=0,0002;
^m подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0000;
ⁿ подгруппа 3 < подгруппа 1, p=0,0405; подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000;
^o подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0000;
^p подгруппа 1 < подгруппа 3, p=0,0118; подгруппа 2 < подгруппа 3, p=0,0003;
^q подгруппа 3 < подгруппа 1, p=0,0100; подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0001;
^r подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0002; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0000;
^s подгруппа 3 < подгруппа 1, p=0,039; подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,0000;
^t подгруппа 1 < подгруппа 3, p=0,0219; подгруппа 2 < подгруппа 3, p=0,0022;
^u подгруппа 3 < подгруппа 1, p=0,0000; подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,0000;

^v подгруппа 3 < подгруппа 1, $p=0,0003$; подгруппа 1 < подгруппа 2, $p=0,0095$;

^w подгруппа 3 < подгруппа 1, $p=0,0000$; подгруппа 1 < подгруппа 2, $p=0,0083$.

В первой подгруппе регистрируемый постуральный тремор был симметричный умеренной амплитуды: медиана и интерквартильный размах для левой и правой руки составили 45 (19-71) и 33 (24-79) соответственно. При этом выраженность кинетического тремора была широко вариабельна: в 84% случаев тремор носил высокоамплитудный характер. Так кинетический тремор преобладал по амплитуде в правой (доминантной руке) (рисунок 1).

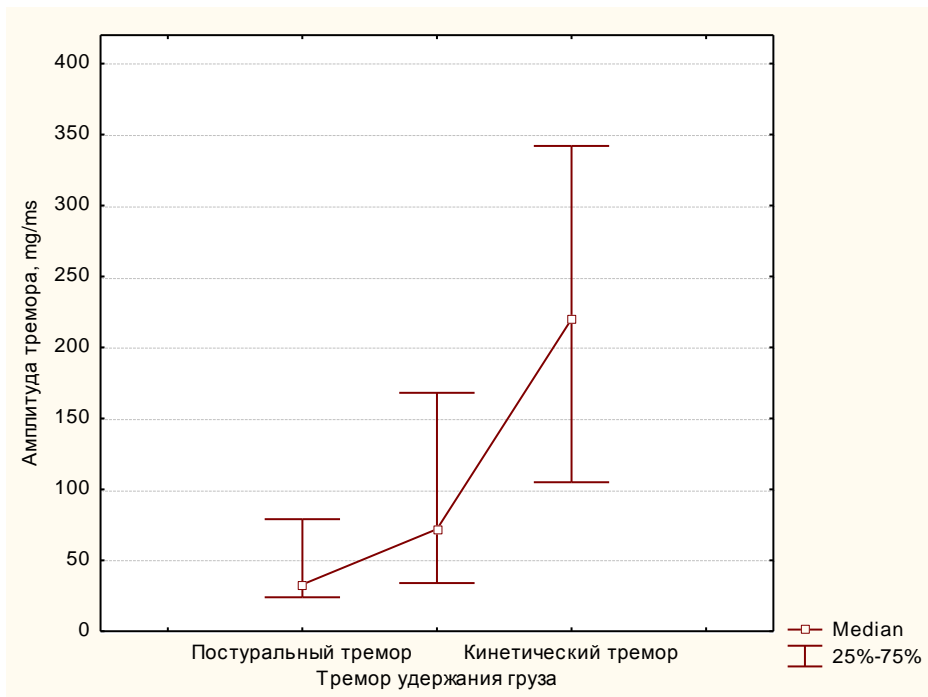


Рисунок 1. Оценка амплитуды тремора правой руки у пациентов в 1 подгруппе.

У пациентов 2 подгруппы выявлялся симметричный постурально-кинетический тремор высокой амплитуды (рисунок 2) со средними значениями постурального тремора правой руки 270 (140-407), кинетического тремора 265 (153-381). Протяженность тремора во времени (%) наиболее выражена у пациентов 2 подгруппы ($p<0,01$) по сравнению с другими подгруппами (во всех проводимых пробах), что выступает дополнительным критерием тяжести тремора.

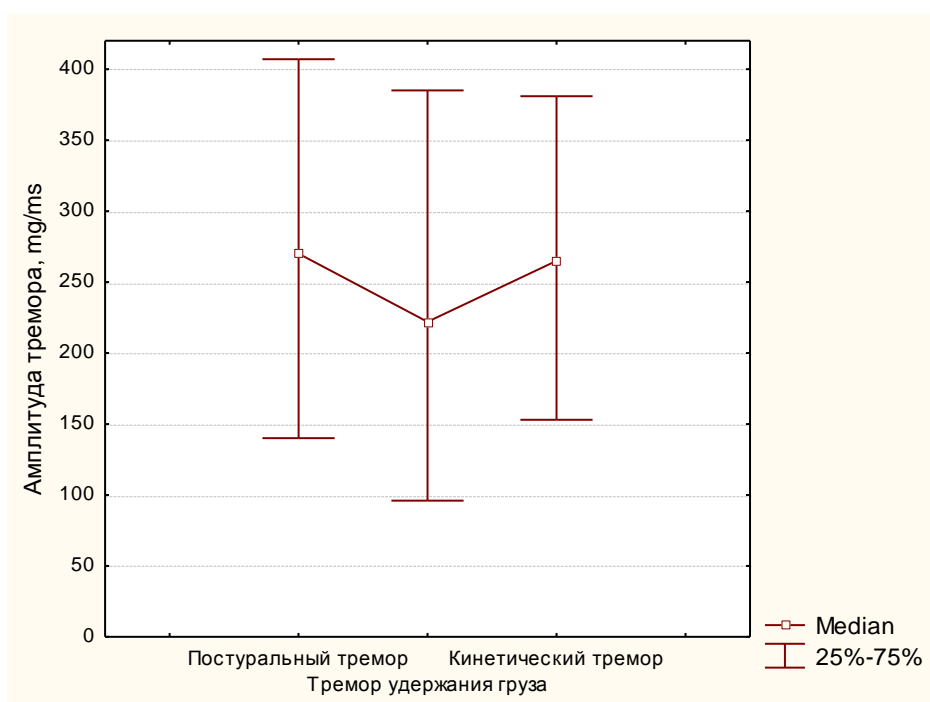


Рисунок 2. Оценка амплитуды тремора правой руки у пациентов в 2 подгруппе.

Для пациентов 3 подгруппы был характерен двухсторонний постурально-кинетический тремор низкой амплитуды (рисунок 3). В 3 подгруппе была достоверно выявлена наименьшая ($p < 0,0031$) протяженность кинетического тремора во времени (для левой / правой руки 12 (0-32) и 24,5 (14-36)), что может говорить о более мягком треморе и меньшей степени функциональных нарушений.

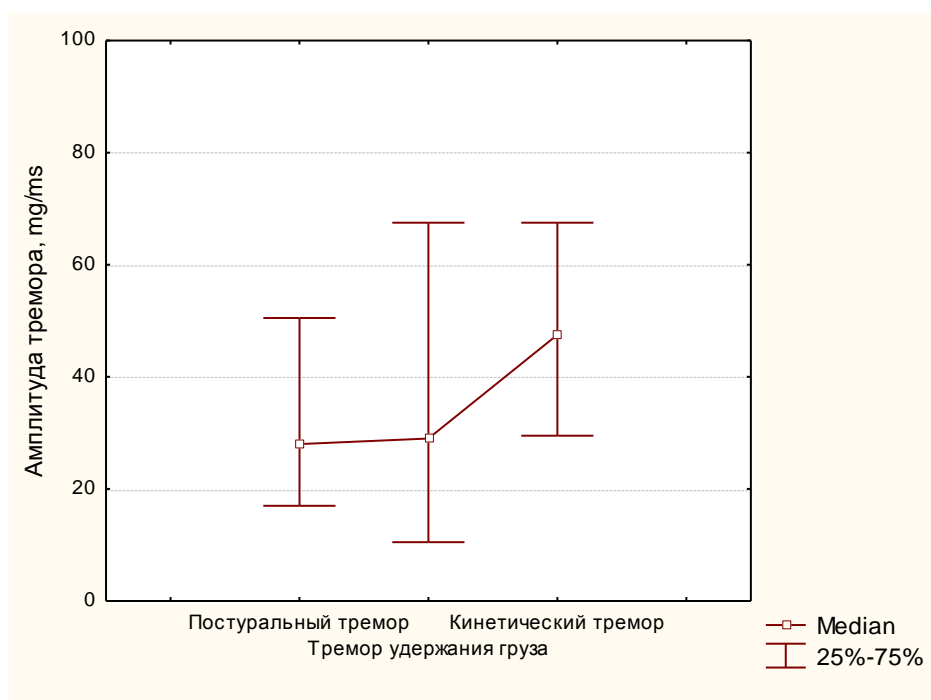


Рисунок 3. Оценка амплитуды тремора правой руки у пациентов в 3 подгруппе.

Следует отметить, что наибольшие показатели амплитуда постурального тремора были выявлены во 2 подгруппе, по сравнению с 1 и 3 подгруппами ($p=0,0000$), которые были сопоставимы. Кинетический тремор левой руки был наименьший у пациентов 3 подгруппы ($p<0,0198$) и наиболее выражен у пациентов 2 подгруппы ($p=0,0006$). При этом кинетический тремор правой руки сопоставим у пациентов 1 и 2 подгруппы (высокоамплитудный), а в 3 подгруппе достоверно меньший по амплитуде ($p=0,0000$).

Частота выявленного постурального тремора и тремора удержания груза в обеих руках была достоверно выше в 3 подгруппе, по сравнению с другими подгруппами ($p=0,0330$). Вместе с тем частота кинетического тремора была достоверно выше в данной подгруппе только для правой руки ($p=0,0022$).

Общая оценка тяжести постурального тремора по данным треморографии была достоверно выше у пациентов во 2 подгруппе (для левой / правой руки 94 (26-248) и 160 (87-230), $p=0,0000$), при этом показатели в 1 и 3 подгруппе были сопоставимы. Наименьший общий балл кинетического тремора выявлялся в 3 подгруппе (низкоамплитудного симметричного постурально-кинетического тремора) со статически значимыми различиями (для левой / правой руки 7 (0-11) и 7,5 (3,5-14,5), $p<0,0174$). У пациентов 2 подгруппы отмечались достоверно более высокие показатели по общему баллу тяжести кинетического тремора (для левой / правой руки 121 (45-193) 130 (64-185), $p<0,0083$). Данный показатель также может служить критерием выраженности тремора по данным треморографии и использоваться в качестве быстрой оценки полученных частотно-амплитудных характеристик тремора.

Амплитуда тремора удержания стандартного груза была наибольшая у пациентов во 2 подгруппе ($p<0,0001$). При этом для левой руки данный показатель сопоставим в 1 и 3 подгруппе, а для правой руки наименьшие значения амплитуды были зарегистрированы у пациентов в 3 подгруппе ($p=0,01$). Протяженность тремора во времени в пробе удержания стандартного груза значимо не различалась в 1 и 3 подгруппах, наибольшие показатели выявлены у пациентов в 2 подгруппе ($p=0,0003$). Соответственно большие значения общего

балла по данным треморографии были у пациентов в 2 подгруппе ($p=0,0000$) по сравнению с другими подгруппами, при этом для левой руки показатель был сопоставим для 1 и 3 подгрупп, и для правой руки наименьший в 3 подгруппе ($p=0,039$).

Межгрупповые различия параметров тремора покоя в подгруппах по преобладающему типу тремора рук у пациентов с ЭТ представлены в таблице 5. В целом частота тремора покоя была сопоставима в сравниваемых подгруппах ($p>0,05$). Вместе с тем частота тремора покоя левой руки у пациентов 3 подгруппы была меньше, чем у пациентов 2 подгруппы ($p=0,0106$). Амплитуда, протяженность тремора покоя во времени и общий балл по данным треморографии были достоверно выше у пациентов 2 подгруппы с высокоамплитудным постурально-кинети́ческим тремором ($p<0,0393$).

Таблица 5. Амплитудно-частотная характеристика тремора покоя, выявленного у пациентов в изучаемых подгруппах.

Параметр/ подгруппа	подгруппа №1 (n=27)	подгруппа №2 (n=57)	подгруппа №3 (n=24)	$p_{(H)}^*$
	Me (интерквартильный размах)			
Положение покоя левой руки				
Частота, Гц	5,11 (0-6,42)	5,43 (4,74-5,85) ^a	3,97 (0-5,75) ^a	0,1805
Амплитуда, mG	5 (0-19) ^b	12 (5-27) ^b	3 (0-5,5) ^b	0,0006
Протяженность тремора во времени, %	40 (0-59) ^c	58 (30-83) ^c	13 (0-60,5) ^c	0,0053
Общий балл	1 (0-6) ^d	3 (1-12) ^d	0 (0-1,5) ^d	0,0044
Положение покоя правой руки				
Частота, Гц	5,01 (3,19-6,5)	5,69 (4,94-6,04)	5,55 (0-5,97)	0,6727
Амплитуда, mG	8 (4-20) ^e	18 (7-44)	2,5 (0-6,5)	0,0001
Протяженность тремора во времени, %	47 (7-83) ^f	63 (35-87) ^f	23,5 (0-43,5) ^f	0,0006
Общий балл	2 (0-8) ^g	4 (2-22) ^g	0 (0-1) ^g	0,0001

Примечание: данные сравнительного анализа на основе критерия Н-Крускала-Уоллиса, результаты считались статистически значимыми при $p<0,05$.

^a подгруппа 3 < подгруппа 2, $p=0,0106$;

^b подгруппа 1 < подгруппа 2, $p=0,0154$; подгруппа 3 < подгруппа 2, $p=0,0000$;

^c подгруппа 1 < подгруппа 2, $p=0,0123$; подгруппа 3 < подгруппа 2, $p=0,0004$;

^d подгруппа 1 < подгруппа 2, $p=0,0192$; подгруппа 3 < подгруппа 2, $p=0,0001$;
^e подгруппа 3 < подгруппа 1, $p=0,0196$; подгруппа 1 < подгруппа 2, $p=0,0268$;
^f подгруппа 1 < подгруппа 2, $p=0,0393$; подгруппа 3 < подгруппа 2, $p=0,0001$;
^g подгруппа 3 < подгруппа 1, $p=0,0155$; подгруппа 1 < подгруппа 2, $p=0,0311$.

Следует отметить, что тремор покоя при осмотре выявлялся только у 18,5% пациентов ($n=20$) наряду с различной степенью выраженности постурально-кинетического тремора.

Статистически значимые различия в параметрах тремора покоя среди пациентов с клиническим ($n=20$) тремором покоя и без него ($n=88$) выявлены только для правой руки ($p<0,01$) (таблица 6).

Таблица 6. Сравнительная характеристика параметров тремора покоя правой руки в подгруппах пациентов с ЭТ.

Параметр / подгруппы	Подгруппа пациентов без клинически выявленного тремора покоя ($n=88$)	Подгруппа пациентов с клинически выявленным тремором покоя ($n=20$)
	M \pm m (Me)	
Амплитуда, mG	22,32 \pm 5,0 (7,5)	135,75 \pm 53,82 (43,0)
Протяженность тремора во времени, %	40,84 \pm 3,4 (37,00)	83,05 \pm 4,67 (91,5)
Общий балл	9,03 \pm 2,53 (2,0)	63,45 \pm 24,12 (22,5)

По общей тяжести тремора по шкале FTM, по опроснику инвалидизации, связанной с тремором, межгрупповые различия в сравниваемых подгруппах не выявлены.

Тремор покоя чаще выявлялся у пациентов 2 подгруппы (у 24,56% пациентов, $n=14$) с преобладанием симметричного постурально-кинетического тремора высокой амплитуды. Среди пациентов 1 и 3 подгрупп тремор покоя наблюдался в сопоставимой степени (в 11,11% и 12,5% случаев соответственно). Вместе с тем данные различия не достигали уровня статистической значимости ($p>0,05$).

Основные социо-демографические и клинические характеристики пациентов исследуемых подгрупп представлены в таблице 7.

Таблица 7. Сравнительная характеристика пациентов в подгруппах по типу тремора.

Параметр/подгруппа	подгруппа №1	подгруппа №2	подгруппа №3
Возраст (M±m)	69,59 ± 1,62	69,44 ± 0,97 ^a	65,09 ± 2,21 ^a
Длительность заболевания (Me (Q1-Q3))	10 (5-20) ^b	15 (10-30) ^b	10 (5-19) ^b
Пол (мужчины/женщины)	8/19 (29,6%/70,4%)	21/36 (36,8%/63,2%)	7/17 (29,2%/70,8%)

Примечание - данные попарных сравнений приведены ниже:

^a подгруппа 3 < подгруппа 2, p=0,04;

^b подгруппа 3 < под группа 2, p=0,023; подгруппа 1 < подгруппа 2, p=0,012.

Возраст пациентов на момент осмотра был достоверно ниже в 3 подгруппе, чем во второй подгруппе (p=0,04). При этом 2 подгруппа характеризовалась большей длительностью заболевания ЭТ по сравнению с 1 и 2 подгруппами (p<0,023). Подгруппы по типу тремора были сопоставимы по полу, характеру труда и деятельности на период наблюдения, семейному положению (p>0,32).

По наличию семейного анамнеза ЭТ пациенты в подгруппах по типу тремора были сопоставимы, данные совпадали с выявленными закономерностями в общей группе.

При анализе социо-демографических показателей обращает на себя внимание, что доля лиц с высшим образованием высока во всех подгруппах (55,56%, 49,12% и 58,33% соответственно), 37,04% пациентов 1 подгруппы имели средне-специальное образование, в то время как пациенты 2 и 3 подгрупп – средне-специальное и незаконченное высшее образование в равной степени (от 20,83% до 28,07%) ($\chi^2=13,46$; p=0,036). В 2 и 3 подгруппах большая часть пациентов была служащими (68,42% и 87,5% соответственно), в то время как в 1 подгруппе соотношение рабочих и служащих было сопоставимо (40,74% и 51,85% соответственно) ($\chi^2=11,31$; p=0,023). Только у 14,8% пациентов 1 подгруппы и 7,0% пациентов 2 подгруппы была определена группа инвалидности.

Сравниваемые подгруппы пациентов статистически не различались по данному показателю ($\chi^2=4,88$; $p=0,3$).

Следует отметить, что достоверные различия выявлены по характеру тремора рук в дебюте заболевания и на момент клинического обследования в изучаемых подгруппах. Так в начале заболевания усиление тремора при психо-эмоциональных нагрузках отмечали 100% пациентов 1 и 3 подгрупп и только 87,72% пациентов 2 подгруппы ($\chi^2=6,697$; $p=0,035$). Вместе с тем на момент осмотра кинетический асимметричный тремор преобладал у пациентов 1 подгруппы ($\chi^2=6,279$, $p=0,043$), постурально-кинетический симметричный тремор – у пациентов 2 и 3 подгрупп ($p<0,011$).

Значимые различия между данными подгруппами по наличию сопутствующих заболеваний были выявлены только для заболеваний почек, так Мочекаменная болезнь чаще встречалась у пациентов 1 подгруппы ($n=5$, 18,52%) ($\chi^2 = 46,06$; $p<0,001$).

Таким образом, полученные результаты позволяют выделить подгруппы пациентов по преобладающему типу дрожательного гиперкинеза. Первая подгруппа включает пациентов с асимметричным (больше в доминантной правой руке) тремором рук, у которых преобладает высокоамплитудный кинетический тремор над постуральным. Ко второй группе относятся пациенты с симметричным постурально-кинетическим тремором, отличающимся высокой амплитудой и наибольшими значениями протяженности тремор во времени по сравнению с другими подгруппами. Третья подгруппа состояла из пациентов, у которых выявлялся низкоамплитудный симметричный постурально-кинетический тремор с наибольшей частотой по сравнению с другими подгруппами. Выявление легкого тремора покоя у 18,52% пациентов исследуемой группы наряду с постурально-кинетическим тремором рук совпадает с литературными данными. Представленные объективные параметры тремора, подтверждают клинический полиморфизм при ЭТ.

3.2. Характеристика функциональных нарушений и их сопоставление с клиническими и треморографическими параметрами у пациентов с эссенциальным тремором

Функциональное состояние пациентов, характеризующее способность к самообслуживанию, ведению домашнего хозяйства, занятиям профессиональной деятельности, ограничено наличием преимущественно тремора действия. Тяжесть имеющихся функциональных нарушений у пациентов с ЭТ была проанализирована по двум специально разработанным для ЭТ шкалам.

Выраженность дрожательного гиперкинеза, оцениваемая по шкале FTM, составила в среднем для группы $41,73 \pm 1,16$ баллов (таблица 8).

Таблица 8. Характеристика тяжести тремора у пациентов общей группы по Шкале FTM.

Показатель		M± m	(Me (Q1-Q3))
Часть А. Выраженность тремора.		12,08±0,39	12 (9-15)
Постуральный тремор	Левая рука	2,06±0,09	2 (1-3)
	Правая рука	2,27±0,09	2 (2-3)
Кинетический тремор	Левая рука	2,57±0,09	3 (2-3)
	Правая рука	2,86±0,09	3 (2-4)
Общий балл	Левая рука	4,69±0,17	5 (3-6)
	Правая рука	5,24±0,17	5 (4-7)
Общий балл постурального тремора		4,56±0,16	5 (3-6)
Общий балл кинетического тремора		5,52±0,16	5 (4-7)
Часть В. Функциональные нарушения, связанные с тремором	Левая рука	8,31±0,27	8 (6-10)
	Правая рука	9,94±0,30	9 (8-12)
Общий балл по Части В		18,16±0,54	16,5 (14-21,5)
Часть С. «Инвалидизация, связанная с тремором»		11,25±0,32	10 (9-13)
Общая оценка по шкале FTM		41,73±1,16	39,5 (33,5-47)

Среднее значение по части А, включающей оценку выраженность тремора в различных областях тела, в исследуемой группе составило $12,08 \pm 0,39$ баллов. Изолированно по низкому общему баллу по части А нельзя судить о степени тяжести ЭТ, так как в исследуемую группы включались пациенты с преобладающим тремором рук. У большей части пациентов исследуемой группы выявлялся умеренный симметричный постуральный тремор правой / левой руки в 2-3 балла (с амплитудой 0,5-2 см) в 67,59% / 58,33% случаев, а кинетический – в 64,82% / 69,44% случаев. Наиболее тяжелый тремор (4 балла, что соответствует амплитуде тремора более 2 см) был преимущественно кинетическим в 28,7% случаев для правой руки и в 16,67% случаев для левой руки.

В клинической картине преобладал постурально-кинетический тремор рук умеренной степени (Ме постурального тремора – 2, Ме кинетического – 3). Тремор рук был более выражен в правой руке $5,24 \pm 0,17$ баллов (которая является доминантной для всех пациентов), против $4,69 \pm 0,17$ баллов для левой руки. Часть В, включающая оценку функциональных нарушений, связанных с тремором, в среднем была оценена в $18,16 \pm 0,54$ баллов (максимальный балл 36). В третьей части шкалы FTM «Инвалидизация, связанная с тремором» врачом-исследователем проводится оценка степени ограничения повседневной активности пациента. Средний балл в исследуемой группе составил $11,25 \pm 0,32$ баллов (Ме 10,0). Полученные данные свидетельствуют об умеренно выраженных двигательных нарушениях, обусловленных тремором, которые преобладали в доминантной руке.

Выраженность тремора покоя по данным шкалы FTM части А составила для правой руки $1,4 \pm 0,17$ балла (Ме 1), что соответствует легкому непостоянному тремору (амплитуда 0,5 см), для левой руки – $0,6 \pm 0,19$ балла (Ме 0). Выявление у пациентов тремора покоя не сопровождалось повышением мышечного тонуса, брадикинезией, ахейрокинезом. Кроме того, сами пациенты не предъявляли жалоб на дрожание рук в покое. Относительно редкое обнаружение тремора покоя при ЭТ отмечено большинством исследователей [16, 173, 175, 144].

Большинство пациентов с ЭТ, у которых был клинически выявлен тремор покоя, были старше 67 лет (70% пациентов). Наши данные совпадают с положением о том, что тремор покоя характерен для пациентов пожилого возраста [16]. Ряд авторов указывает о большей встречаемости тремора покоя у пациентов с большей длительностью заболевания (более 20 лет) [16, 168, 173]. Вместе с тем в нашей выборке только у 30 % пациентов стаж заболевания составлял более 20 лет. При этом не выявлено достоверных различий по возрасту, длительности заболевания или возрасту дебюта ЭТ среди пациентов с клинически значимым тремором покоя и без него ($p>0,05$).

Изменение почерка (увеличение букв, угловатый, зигзагообразный характер, ухудшение понимания написанного текста) отметили 91,67% пациентов.

Для уточнения степени выявленных функциональных нарушений был применен опросник Инвалидизации, связанной с тремором.

По нашим данным средний общий балл по данному опроснику составил $39,77 \pm 1,27$ баллов (Me 41,00, Q1 - 32; Q3 - 49,5). Согласно полученным данным умеренно выраженные нарушения (30-39 баллов) наблюдались у 26,85% ($n=29$) пациентов (рисунок 4). При этом выраженные нарушения (более 40 баллов) были выявлены в 53,70% случаев ($n=58$).

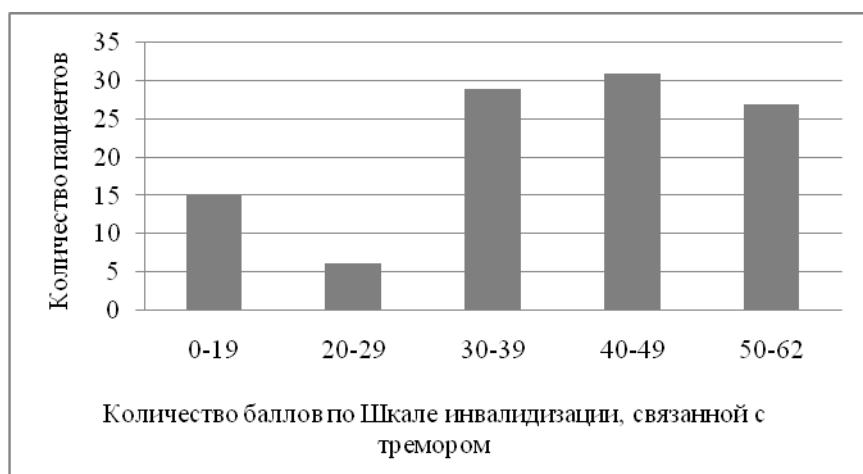


Рисунок 4. Распределение больных ЭТ по уровню Инвалидизации, связанной с тремором.

Нами не были получены статистически значимые различия по тяжести тремора у мужчин и женщин в общей группе пациентов с ЭТ.

Выявленные нарушения в двигательной сфере у пациентов с ЭТ по использованным двум шкалам обнаруживают прямые взаимосвязи умеренной силы (шкала FTM / опросник инвалидизации, связанной с тремором, $p=0,0000$). Полученные данные подтверждают негативную роль дрожательного гиперкинеза на функциональные возможности пациентов с ЭТ.

Более ранний дебют ЭТ сочетался с большими показателями по опроснику инвалидизации, связанной с тремором ($r= -0,3$, $p=0,0014$). Вместе с тем увеличение длительности заболевания ЭТ сочеталось с увеличением баллов по опроснику инвалидизации, связанной с тремором ($r=0,42$, $p=0,0000$).

По нашим наблюдениям больший возраст пациентов на момент осмотра сочетался с более выраженным дрожательным гиперкинезом: по общей оценке шкалы FTM ($r=0,19$, $p=0,0486$), по тяжести функциональных нарушений (части В и С шкалы FTM, $p<0,0307$). Кроме того, больший стаж заболевания прямо взаимосвязан с выраженностью тремора, по общей оценке шкалы FTM ($r=0,32$, $p=0,0009$), по части А и В шкалы FTM (слабой силы $p<0,0374$).

Полученные данные свидетельствуют о наличии тенденции к постепенному усилению дрожательного гиперкинеза, выявляемого как клинически (утяжелению имеющихся двигательных нарушений), так и методом треморографии (амплитуда, протяженность тремора во времени, общий балл).

Так большая длительность заболевания сочеталась с более высокими значениями амплитуды постурального, кинетического и тремора удержания стандартного груза обеих рук (слабой силы, $p<0,0183$). Стаж заболевания также прямо взаимосвязан с увеличением величины протяженности тремора во времени постурального и тремора удержания стандартного груза левой руки, кинетического тремора обеих рук (слабой степени, $p<0,0270$).

При этом большая общая оценка тяжести тремора сочеталась с большим стажем ЭТ во всех проводимых пробах для обеих рук (слабой степени, $p<0,0193$).

Следует отметить, что по данным литературы, определяется обратная корреляция возраста пациентов с частотой постурального тремора при ЭТ [19, 96, 94]. В нашей выборке наблюдаются достоверные обратные взаимосвязи слабой степени между указанными параметрами для постурального ($p < 0,0186$), кинетического ($p < 0,0051$) и тремора удержания стандартного груза ($p < 0,0023$) груза обеих рук (рисунок 5).

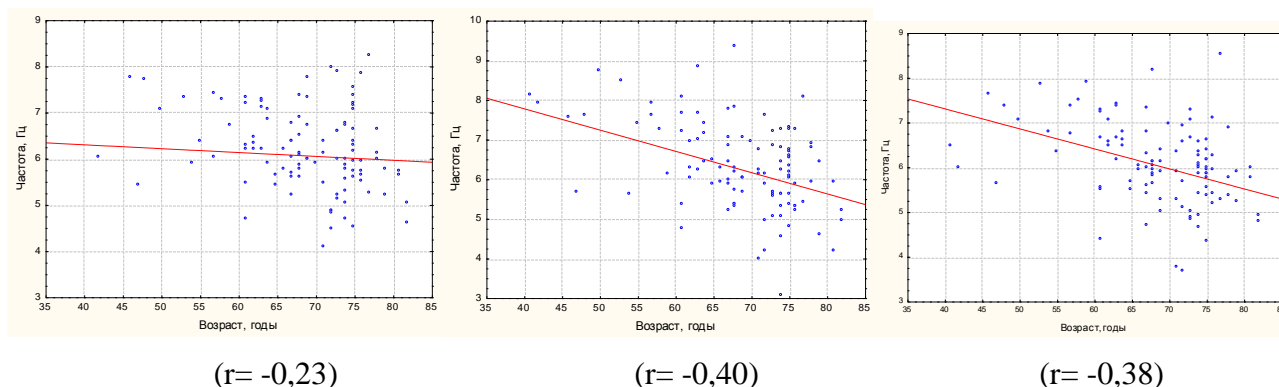


Рисунок 5. Зависимость частоты постурального (левый график), кинетического (средний график) и тремора удержания стандартного груза (правый график) правой руки от возраста пациентов в исследуемой группе.

Объективные параметры тремора находятся в достоверных взаимосвязях со степенью нарушений повседневной активности по опроснику инвалидизации, связанной с тремором.

Так частота постурального и кинетического тремора правой руки обратно взаимосвязана слабой силы со степенью ограничения повседневной активности ($p < 0,001$) (рисунок 6). Вместе с тем для частоты тремора удержания стандартного груза выявлены аналогичные взаимосвязи для обеих рук ($p < 0,0315$). Таким образом, меньшие значения частоты тремора сочетались с большей степенью инвалидизации, связанной с тремором.

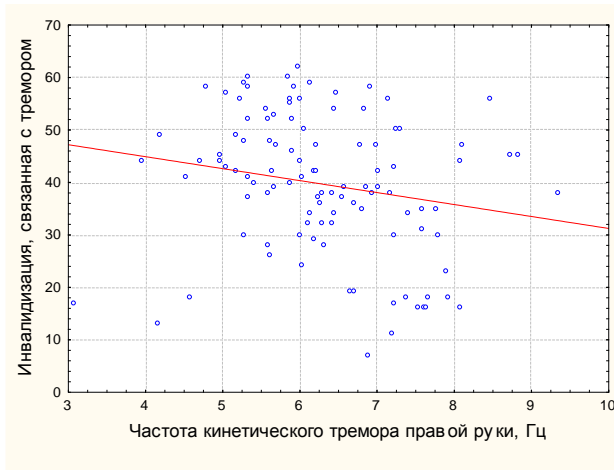


Рисунок 6. Зависимость Инвалидизации, связанной с тремором, от частоты кинетического тремора правой руки у пациентов с ЭТ.

Другие характеристики тремора: амплитуда и протяженность тремора во времени – обнаруживают прямые взаимосвязи с показателями по данному опроснику. Диаграммы зависимости, иллюстрирующие выявленные взаимосвязи приведены ниже (рисунок 7).

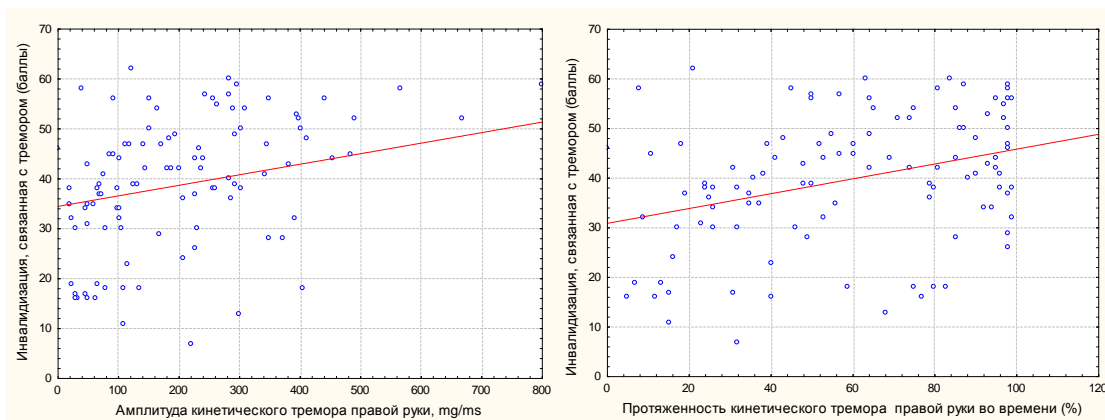


Рисунок 7. Зависимость степени Инвалидизации, связанной с тремором, от выраженности Амплитуды (левый график) и Протяженности во времени (правый график) кинетического тремора правой руки у пациентов в исследуемой группе.

Так высокие значения амплитуды тремора в пробах для оценки постурального, кинетического и тремора удержания стандартного груза в обеих руках сочетались с большими показателями по опроснику инвалидизации, связанной с тремором (умеренной степени, $p=0,0000$). При этом большие значения протяженности тремора во времени по данным треморографии

коррелировали с большими значениями по данной шкале для всех видов тремора обеих рук (слабой силы, $p < 0,006$).

При этом общая оценка по данным треморографии всех видов тремора, как интегральная характеристика, также обнаруживает прямую взаимосвязь (умеренной силы) со степенью нарушения повседневной активности пациентов ($p = 0,0000$).

Большая выраженность тремора покоя обеих рук (амплитуда, протяженность тремора во времени, общая оценка по данным треморографии) у пациентов общей группы с ЭТ также прямо взаимосвязана (слабой силы) со степенью инвалидизации, связанной с тремором ($p < 0,0028$).

Таким образом, дрожательный гиперкинез при ЭТ, нарушая функциональные возможности пациентов (от выполнения точных движений руками до проблем с самообслуживанием), ограничивает их повседневную активность (работу дома и вне дома, профессиональную деятельность). Использование инструментального метода регистрации тремора и результатов клинических опросников и шкал позволяет выявить взаимосвязи между субъективной оценкой выраженности тремора и объективными параметрами у пациентов с ЭТ. Так для степени нарушения повседневной активности, связанной с тремором, характерна обратная взаимосвязь с частотой тремора, а с протяженностью тремора во времени и амплитудой – прямая.

3.3. Характеристика функциональных нарушений и их сопоставление с клиническими и треморографическими параметрами у пациентов с различным типом дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе

Характеристика функциональных нарушений, связанных с тремором, у пациентов в сравниваемых подгруппах с ЭТ представлена в таблице 9.

Тяжесть тремора, оцениваемая по шкале FTM (общая оценка, часть А и часть В), была достоверно ниже у пациентов 3 подгруппы и наиболее высокие показатели наблюдались у пациентов во 2 подгруппе. Вместе с тем постуральный

тремор рук был более выражен во 2 группе ($p=0,0000$). Выявленные ограничения в повседневной активности пациентов с ЭТ (прием пищи, питье, работа и др.) были сопоставимы в 1 и 2 подгруппах, однако 3 подгруппа отличалась большей сохранностью повседневной активности ($p=0,0000$).

Таблица 9. Сравнительная характеристика клинических показателей у пациентов с ЭТ в изучаемых подгруппах по шкале FTM.

Параметр/подгруппа		подгруппа №1 (n=27)	подгруппа №2 (n=57)	подгруппа №3 (n=24)
Часть А шкалы FTM. Выраженность тремора		10 (9-12) ^a	14 (12-16) ^a	9 (6,5-11) ^a
Часть В шкалы FTM..Функциональные нарушения, связанные с тремором	Правая рука	9 (8-10) ^b	11 (8-13) ^b	7,5 (7-9) ^b
	Левая рука	7 (6-9) ^c	9 (8-12) ^c	6 (5,5-7) ^c
Общий балл по Части В		16 (15-19) ^d	20 (16-24) ^d	14 (12,5-15) ^d
Часть С «Инвалидизация, связанная с тремором»		10 (9-12) ^e	12 (10-15) ^e	8 (8-9) ^e
Общая оценка по шкале FTM		37 (35-43) ^f	47 (39-55) ^f	31,5 (27,5-34) ^f

Примечание – данные попарных сравнений представлены ниже:

^a подгруппа 3 < подгруппа 1 $p=0,0174$; подгруппа 1 < подгруппа 2 $p=0,0000$;

^b подгруппа 3 < подгруппа 1 $p=0,0010$; подгруппа 3 < подгруппа 2 $p=0,0000$;

^c подгруппа 1 < подгруппа 2 $p=0,0001$; подгруппа 3 < подгруппа 2 $p=0,0000$;

^d подгруппа 3 < подгруппа 1 $p=0,0002$; подгруппа 1 < подгруппа 2 $p=0,0024$;

^e подгруппа 3 < подгруппа 1 $p=0,0000$; подгруппа 3 < подгруппа 2 $p=0,0000$;

^f подгруппа 3 < подгруппа 1 $p=0,0000$; подгруппа 1 < подгруппа 2 $p=0,0001$.

В подгруппе пациентов с низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором 79,17% пациентов отметили ухудшение почерка, в то время как пациенты с преимущественно кинетическим тремором в 96,3% случаев, а пациентов с высокоамплитудным постурально-кинетическим – в 94,74% случаев ($\chi^2 = 6,37$; $p = 0,041$).

Для определения роли преобладающего тремора в нарушении повседневной активности у пациентов в исследуемых подгруппах был применен опросник инвалидизации, связанной с тремором. Согласно полученным данным умеренно выраженные нарушения (30-39 баллов) наблюдались у 29,63% пациентов 1 подгруппы, 19,30% 2 подгруппы и у 41,67% 3 подгруппы (рисунок 8).

При этом выраженные нарушения (более 40 баллов) были выявлены у 44,44% 1 подгруппы и у 73,68% 2 подгруппы, против только 16,67% пациентов 3 подгруппы.



Рисунок 8. Распределение пациентов по степени Инвалидизации, связанной с тремором, в исследуемых подгруппах.

Таким образом, пациенты с симметричным постурально-кинетическим тремором низкой амплитуды имели достоверно меньшую степень инвалидизации, связанной с тремором (Me 30,5, $p < 0,0271$) по сравнению с другими подгруппами. Наибольшую степень ограничения повседневной активности отмечалась у пациентов с двухсторонним постурально-кинетическим высокоамплитудным тремором (Me 47, $p < 0,0019$).

В 1 подгруппе с асимметричным тремором действия высокой амплитуды выявлено сочетание более молодого возраста больных с более высокими показателями по опроснику инвалидизации, связанной с тремором ($r = -0,73$; $p = 0,0000$). По нашему мнению, данная взаимосвязь связана с большей социальной активностью людей трудоспособного возраста (стремление получить образование,

стабильную работу и т.п.), образом жизни (большее пребывание на публике, коллективные виды деятельности и т.п.), большим вниманием к своему внешнему виду. Вместе с тем выраженность нарушений повседневной активности находится в прямой взаимосвязи от длительности заболевания среди пациентов 1 ($r=0,50$; $p=0,0083$) и 2 ($r=0,30$, $p=0,0252$) подгрупп, характеризующихся высокоамплитудным тремором.

Большой стаж ЭТ взаимосвязан с более выраженным кинетическим тремором у всех пациентов с ЭТ. При этом в 1 подгруппе выявлена прямая взаимосвязь для левой руки по части А шкалы FTM ($r=0,43$, $p=0,0247$), в 2 подгруппе – по общему баллу части А ($r=0,29$, $p=0,0290$) и общей оценке (по данным треморографии) правой руки ($r=0,27$, $p=0,0440$), а в 3 подгруппе – по части А шкалы FTM левой руки ($r=0,54$, $p=0,0066$). Полученные данные свидетельствуют о тенденции к постепенному усилению именно кинетического тремора.

В 1 подгруппе степень инвалидизации, связанной с тремором, обнаруживает прямые взаимосвязи с выраженностью тремора по части А шкалы FTM ($r=0,45$, $p=0,0178$), в частности с кинетическим тремором левой руки ($r=0,43$, $p=0,0242$), амплитудой тремора удержания груза правой руки по данным треморографии ($r=0,41$, $p=0,0355$). Выявленные особенности можно объяснить следующим. По мере усиления ДГ пациенты с асимметричным тремором вынуждены часть мануальных навыков, преимущественно связанных с движением, выполнять недоминантной (левой рукой). Вместе с тем пациенты данной подгруппы способны более длительное время выполнять задачи, требующие длительного удержания предметов в руках (чтение книг, разговор по телефону и др.), правой (доминантной) рукой.

Во 2 подгруппе степень нарушения повседневной активности по опроснику инвалидизации, связанной с тремором, также прямо взаимосвязана с выраженностью дрожательного гиперкинеза обеих рук по сравнению с 1 подгруппой. При этом выявлены статистически значимые взаимосвязи умеренной силы с показателями по части А шкалы FTM (как для пострурального, так и

кинетического тремора обеих рук, $p < 0,0066$), со степенью имеющихся нарушений повседневной активности (Части В, С шкалы FTM, $p = 0,0000$), с величиной амплитуды и общей оценкой (по данным треморографии) кинетического тремора обеих рук ($p < 0,0155$). Выявленные взаимосвязи обусловлены преобладанием двустороннего постурально-кинетического тремора у пациентов 2 подгруппы, что отражается в большей степени двигательных нарушений, связанных с тремором.

Следует отметить, что ограничение повседневной активности у пациентов 3 подгруппы обнаруживает прямые взаимосвязи умеренной силы с выраженностью тремора по шкале FTM: общей оценкой, частью А и В только для правой руки ($p < 0,05$). Интересно, что данная подгруппа характеризуется симметричным тремором рук с и меньшей степенью функциональных нарушений, что позволяет пациентам выполнять повседневные задачи доминантой (правой рукой). В связи с этим выраженность дрожательного гиперкинеза правой руки является важным фактором, определяющим степень двигательных нарушений, связанных с тремором.

Только у пациентов с симметричным постурально-кинетическим тремором высокой амплитуды выявлена достоверная обратная корреляция умеренной силы частоты тремора с возрастом во всех проводимых пробах обеих рук ($p < 0,0047$). Таким образом, с увеличением возраста пациентов с ЭТ снижается частота тремора, что было ранее показано для общей группы пациентов с ЭТ.

Также только во 2 подгруппе имеются достоверные прямые взаимосвязи слабой силы возраста с тяжестью тремора по шкале FTM: общей оценкой ($p = 0,0195$), выраженностью кинетического тремора левой руки ($p = 0,0473$), Частью В ($p = 0,0278$) и Частью С ($p = 0,0039$), с амплитудой постурального и тремора удержания груза обеих рук ($p < 0,0413$). Вместе с тем в данной подгруппе выявлены прямые взаимосвязи слабой силы возраста пациентов с общим баллом тремора удержания стандартного груза обеих рук по данным треморографии ($p < 0,0390$). Таким образом, больший возраст пациентов был взаимосвязан с более выраженным тремором рук.

Выявленная у пациентов общей группы с ЭТ, обратная взаимосвязь для пары параметров частота постурального тремора правой руки / Инвалидизация, связанная с тремором, характерна для пациентов 3 подгруппы ($r = -0,54$, $p = 0,0065$). Так большие значения частоты тремора сочетались с меньшими показателями по опроснику инвалидизации, связанной с тремором.

Приводим клиническое наблюдение пациента с низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором.

Клиническое наблюдение №1.

Пациентка К., 62 лет, направлена в НИПНИ им. В.М. Бехтерева с диагнозом: синдром паркинсонизма, эссенциальный тремор под вопросом. При осмотре пациентка предъявляла жалобы на дрожание правой руки при целенаправленных движениях, дрожание рук при волнении, трудности при приеме пищи, письме в присутствии окружающих. Также пациентка отмечала психологический дискомфорт при нахождении в общественных местах, стремилась скрывать свой непостоянный тремор рук.

Из анамнеза известно, что тремор рук беспокоит около 8-10 лет. Ранее обращалась за медицинской помощью, проходила курсы общеукрепляющей терапии без значимого эффекта. Семейный анамнез положительный (тремор рук у матери). На пенсии, работала воспитателем в детском саду.

В анамнезе Гипертоническая болезнь 2 ст АГ 3 ст Риск 3.

На МРТ головного мозга: единичные сосудистые очаги в белом веществе головного мозга.

При неврологическом осмотре выявлен постуральный тремор правой руки (2-3 балла по шкале FTM), кинетический тремор низкоамплитудный (2 балла по шкале FTM). Постурально-кинетический тремор левой руки непостоянный. Пальце-носовую пробу выполняет с тремором в концевой точке. Почерк крупный, разборчивый. В остальном без нарушений.

Данные треморографического исследования пациентки К. представлены в таблице 10.

Таблица 10. Результаты треморографического исследования пациентки К.

Параметры	Постуральный тремор		Кинетический тремор	
	левая рука	правая рука	левая рука	правая рука
частота, Гц	5,93	6,33	6,14	6,29
амплитуда, mG	20	85	27	24
протяженность тремора во времени, %	69	98	96	53
общая оценка тремора	8	52	16	8

На основании полученных сведений был поставлен диагноз: Эссенциальный тремор с легким постурально-кинетическим тремором.

Общий балл по шкале FTM составил 30. По опроснику Инвалидизации, связанной с тремором, общий балл – 29, при этом у пациентки выявлялось снижение эффективности большинства мануальных навыков. При исследовании психологического состояния депрессивной симптоматики не было, уровень тревожности – умеренный. По результатам ГЛО блока «Я» можно говорить о таких личностных особенностях как недоверчивость, отстраненность от других людей, необщительность. Снижение качества жизни показано для шкал Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, Общее состояние здоровья, Физического функционирования, Жизненной активности, однако показатели по всем шкалам были относительно высокие. Социальная адаптация оказалась не нарушенной в связи с умеренно выраженными функциональными нарушениями и легким психологическим дискомфортом, связанным с тремором.

Учитывая особенности клинической картины (преимущественно тремор появляется при эмоциональных переживаниях), степень компенсации двигательных нарушений, психологическое состояние пациентки, рекомендован курсовой прием небензодиазепиновых анксиолитиков (препараты аминоксипроловой кислоты 500 мг/сут).

При динамическом наблюдении постурально-кинетический тремор рук уменьшился до 1-2 баллов по шкале FTM, что сопровождалось субъективным уменьшением тремора при движениях, а также снижением числа ситуаций, в которых дрожание ранее усиливалось.

Повторное треморографическое исследование показало, что частота постурального / кинетического тремора правой руки составила 6,31 / 6,7 Гц, амплитуда – 53 / 29 mG, протяженность тремора во времени – 99 / 24 %, общий балл – 34 / 5. Полученные результаты отражают большее снижение постурального тремора за счет уменьшения его амплитуды. В процессе лечения выявлено снижение функциональных нарушений: общий балл по шкале FTM снизился до 27. общий балл по опроснику Инвалидизации, связанной с тремором, до 24 баллов. В процессе лечения улучшение показателей качества жизни было характерно только для физического компонента здоровья, и в частности выявлено снижение степени ограничения повседневной деятельности (работы, выполнение повседневных обязанностей по дому и вне дома) физическим состоянием, что соответствовало высоким показателям КЖ.

Таким образом, выделенные подгруппы пациентов с ЭТ по данным треморографического исследования с различным преобладающим тремором рук достоверно различались по тяжести тремора и степени ограничения повседневной активности. Пациенты с высокоамплитудным кинетическим и симметричным постурально-кинетическим тремором (1 и 2 подгрупп) имели наиболее высокие показатели тяжести тремора. При этом пациенты с симметричным постурально-кинетическим тремором высокой амплитуды (2 подгруппы) отличались наибольшей степенью ограничения повседневной активности, связанной с тремором. Наименьшие функциональные нарушения были показаны у пациентов с симметричным постурально-кинетическим тремором низкой амплитуды.

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНЫМ ТРЕМОРОМ

4.1. Результаты экспериментально-психологического обследования пациентов с эссенциальным тремором

В общей группе пациентов с ЭТ средний балл по шкале самооценки депрессии Бека составил $14,01 \pm 1,26$ (Me 12), который соответствует легкой степени выраженности депрессивного состояния. У 22,2% больных (n=24) выявлялась умеренная степень, у 38,0% (n=41) – легкая степень выраженности депрессивного состояния, а у 33,3% пациентов (n=36) она отсутствовала. Пациенты, у которых определялась выраженная степень депрессивного состояния (n=7, 6,5%) были осмотрены психотерапевтом, клинический диагноз эндогенной депрессии не выставлялся.

Выраженность депрессивных симптомов у пациентов общей группы с ЭТ не зависела от продолжительности заболевания, возраста больных, выраженности дрожательного гиперкинеза и степени инвалидизации, связанной с тремором ($p > 0,05$).

По наши данным в 41,7% случаев (n=45) выявлялась умеренная степень, а в 50,9% случаев (n=55) – высокая степень ситуативной тревожности (СТ), характеризующейся субъективно переживаемыми эмоциями: внутренним напряжением, беспокойством, чувством внутреннего дрожания, озабоченностью (рисунок 9). Так средний балл СТ по шкале Спилбергера-Ханина составил $43,88 \pm 0,82$ (Me 45,5).

Вместе с тем для большинства пациентов (n=79, 73,15%) характерна высокая степень личностной тревожности (ЛТ), предполагающей наличие у индивидуума склонности к тревоге и тенденции воспринимать широкий круг ситуаций как угрожающие (рисунок 9). Средний балл по шкале ЛТ составил

48,44±0,73 (Me 49,0). При этом выраженности СТ и ЛТ находятся в прямой взаимосвязи между собой ($r=0,63$; $p=0,0000$).

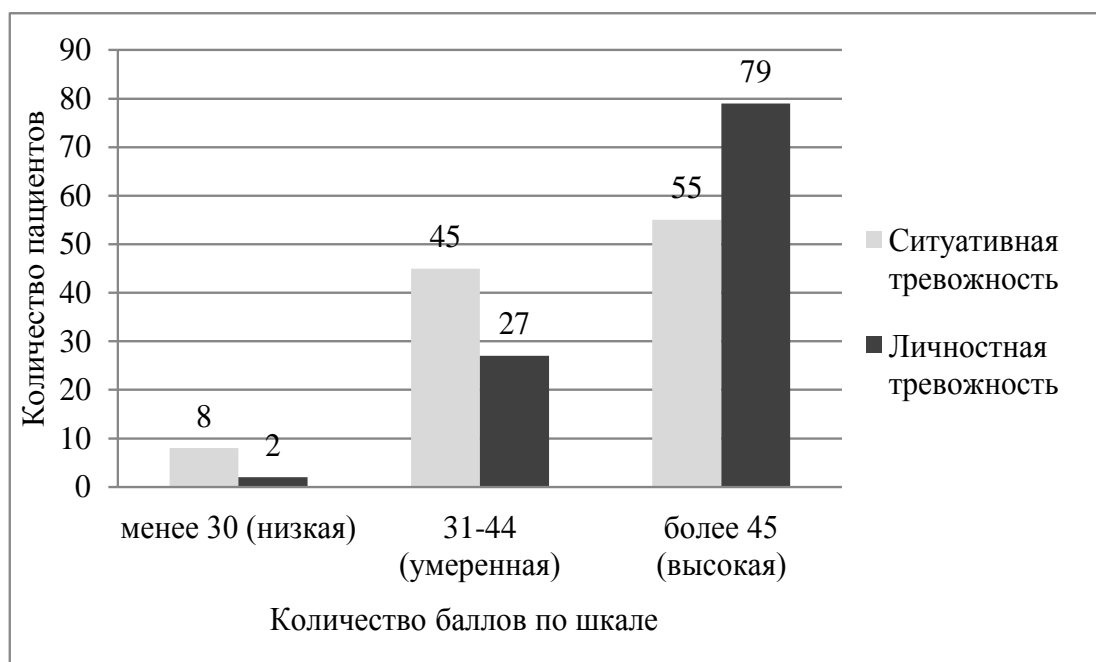


Рисунок 9. Распределение пациентов с ЭТ по степени выраженности ситуативной и личностной тревожности (по шкале Спилбергера-Ханина).

Наличие у пациентов с ЭТ депрессивных симптомов ожидаемо взаимосвязано с большей выраженностью СТ ($r=0,48$; $p=0,0000$) и ЛТ ($r=0,38$; $p=0,0000$).

В группе пациентов с ЭТ выявлены прямая взаимосвязь выраженности ЛТ с длительностью заболевания ($r=0,31$; $p=0,0013$) и обратная взаимосвязь с возрастом начала заболевания ($r= -0,21$; $p=0,0268$). Таким образом, более ранний дебют заболевания взаимосвязан с формированием повышенной личностной тревожности у пациентов с ЭТ.

При сравнении психологического состояния пациентов в двух подгруппах: мужчины ($n=36$) и женщины ($n=72$), были выявлены статистически значимые различия (таблица 11). Вместе с тем обе подгруппы статистически не различались по возрасту начала заболевания, возрасту на момент осмотра, длительности

заболевания, по тяжести тремора: по шкале FTM, данным треморографии, опроснику инвалидизации, связанной с тремором ($p>0,05$).

Таблица 11. Сравнительная характеристика клинических и психологических характеристик у мужчин и женщин общей группы с ЭТ.

Параметр / подгруппы	мужчины (n=36)	женщины(n=72)	p
	Me (Q1-Q3)		
Возраст	69 (62,5-75)	71 (64,5-75)	0,917
Длительность заболевания	14,5 (6,5-27,5)	11 (6-20)	0,60
Оценка по шкале самооценки депрессии Бека	9 (7-12)	13,5 (10-17)	0,0001
Оценка по шкале ситуативной тревожности Спилбергера-Ханина	38 (32-43,5)	48 (40-52)	0,0001
Оценка по шкале личностной тревожности Спилбергера-Ханина	46 (41,5-52)	51 (45-55)	0,0127
Общий балл по опроснику инвалидизации, связанной с тремором	42 (30-50)	40 (32-49,5)	0,6364

Как видно из представленной таблицы у женщин обнаруживается большая выраженность ситуативной и личностной тревожности, депрессивных симптомов. Выявленные особенности психологического состояния у пациентов с ЭТ женского пола, по нашему мнению, связаны с отрицательными эмоциями (смущение, желание скрыть дрожание рук, чувство непривлекательности), вызываемыми тремором, особенно при нахождении в общественных местах. Также этим подчеркивается роль тремора как косметического и эстетического дефекта, не зависимо от степени выраженности самого дрожательного гиперкинеза и вызываемого им ограничения повседневной активности.

Анализ психологических характеристик в подгруппах по типу тремора не выявил достоверных различий по следующим шкалам: самооценки депрессии Бека и ситуативной тревожности Спилбергера-Ханина. Следует отметить, что данные подгруппы имеют достоверные различия по тяжести функциональных нарушений, связанных с тремором. Однако у пациентов 3 подгруппы с

низкоамплитудным симметричным постурально-кинетическим тремором отмечена достоверно более низкая выраженность ЛТ ($43,79 \pm 1,86$) по сравнению с 1 подгруппой ($49,78 \pm 1,14$, $p=0,0133$) и 2 подгруппой ($49,77 \pm 0,92$, $p=0,0069$). Так высокая ЛТ диагностирована у 92,59% пациентов 1 подгруппы и у 77,19% - 2 подгруппы, против 41,67% пациентов в 3 подгруппе (рисунок 10).

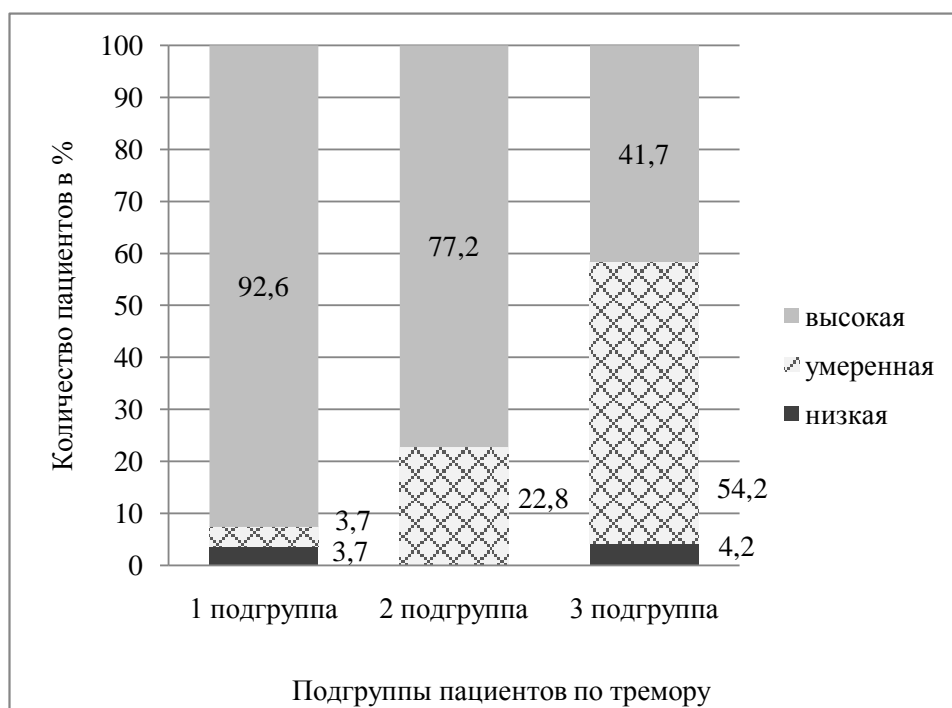


Рисунок 10. Распределение пациентов с различным дрожательным гиперкинезом при ЭТ по степени выраженности личностной тревожности (по шкале Спилбергера-Ханина).

В проведенном исследовании мы проанализировали личностные характеристики пациентов с ЭТ по данным Гиссенского личностного опросника, Блока «Я». На рисунке 11 представлен личностный профиль пациентов с ЭТ, отражающий преобладание (т.е. наибольшее отклонение Т-баллов от среднего значения 50) 6-ой шкалы (социальных способностей), 1-ой шкалы (социального одобрения), 3-ий шкалы (контроля), 5-ой шкалы (открытости-замкнутости). Рассмотрим каждую шкалу в отдельности.

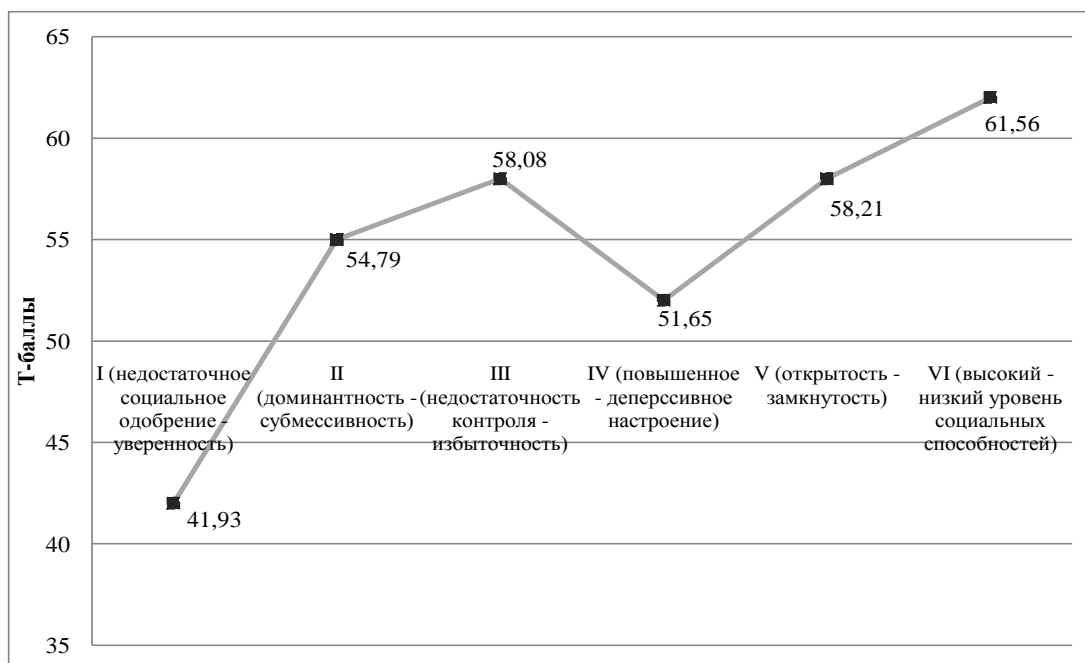


Рисунок 11. Профиль структуры личности пациентов с ЭТ (Гиссенский личностный опросник, Блок «Я»).

По 6-ой шкале (социальных способностей) среднее значение Т-балла составило $61,56 \pm 1,13$. Отклонение к полюсу низких социальных способностей отражает незрелость личности и социальную слабость, пациенты данной группы чаще менее общительны и неконкурентоспособны.

Отклонение к нижнему полюсу по шкале социального одобрения (Т-балл $41,93 \pm 1,18$) у пациентов с ЭТ клинически проявляется высокой степенью неуверенности в социальном одобрении: ощущением своей непривлекательности, застенчивостью на публике, приводящей к затруднению реализации поставленных целей. Значения по 3-ий шкале (Т-балл $58,08 \pm 0,94$) характеризуют повышенный самоконтроль, педантичность, склонность к усердию, ответственности, и напротив, не свойственность беззаботного поведения.

Шкала открытости-замкнутости (Т-балл $58,21 \pm 1,04$) в рамках характерологических особенностей личности описывает недоверчивость, замкнутость, отстраненность от других людей. В межличностном общении

данной категории больных сложнее заводить новые знакомства, что приводит к сужению круга общения.

Пациентам с ЭТ свойственны большая терпимость, склонность к подчинению и зависимости от мнения родственников, коллег, общественного мнения (Т-балл по 2-ой шкале $54,79 \pm 0,97$). При конфликтных ситуациях такие пациенты склонны уступать, а также стремятся избегать затруднительных положений.

По шкалам М и Е не выявлено значимых различий по сравнению со средними значениями ($p > 0,05$).

В целом пациенты исследуемой группы имеют хорошие взаимоотношения с родственниками и коллегами, живут в семье, обладают большим кругом интересов. Вместе с тем имеющиеся личностные характеристики (заниженная самооценка, чувство непривлекательности, страх при достижении поставленной цели или отстаивании своего мнения, уступчивость, бедная фантазия, тенденция к интроверсии) ограничивают социальную активность пациентов, постановку и выполнения дальновидных целей. В процессе беседы с данной категории больных выявляется отсутствие склонности к авантюризму, к занятиям экстремальными видами спорта, к творческим видам деятельности, которые относятся к течению всей их жизни, в большинстве случаев они избегали профессий, требующих публичных выступлений, принятия решений.

При сравнении личностных характеристик пациентов в подгруппах по типу тремора выявлено статистически значимое различие по 3-ий шкале ($t = -2,05$, $p = 0,047$) между пациентами 1 и 3 подгрупп. Так пациенты с симметричным низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором рук отличались повышенным самоконтролем, по сравнению с пациентами с асимметричным преимущественно кинетическим тремором рук.

Таким образом, в программу реабилитации при ЭТ целесообразно включать психокоррекционные беседы, проводимые лечащим врачом, медицинским психологом или психотерапевтом с пациентами. Среди основных задач данной работы можно выделить разъяснение роли заболевания, преодоление страха

социального неодобрения, тренинги личностного роста для повышения самооценки, личностной привлекательности, разбор личностных проблем (семейных отношений). Развитие уверенности в себе, терпеливости, самоконтроля, тренировка продуктивного взаимодействия с окружающими являются задачами психокоррекционной работы, особенно у лиц с высокоамплитудным тремором.

Для снижения уровня тревожности могут быть рекомендованы релаксационные методики (аутогенная тренировка, медитация), телесно-ориентированные методы. Для пациентов с высоким уровнем как ситуативной, так и личностной тревожности может быть рекомендована индивидуальная психотерапия, которая позволит выявить возможные ее причины и способы коррекции.

4.2. Результаты исследования качества жизни пациентов с эссенциальным тремором

4.2.1. Показатели качества жизни и их сопоставление с психологическими характеристиками у пациентов общей группы с эссенциальным тремором

Пациенты с ЭТ общей группы показали средние значения Усредненного показателя своего КЖ – $53,52 \pm 1,79$ (Me 54,97). При анализе показателей КЖ рассматривались 2 сферы: физического и психического компонентов здоровья, согласно структуре опросника SF-36.

По нашим данным оценка физического и психического компонентов здоровья у пациентов с ЭТ имела средние значения (рисунок 12) и была сопоставима ($52,91 \pm 1,77$, Me 51,8 и $54,12 \pm 2,01$, Me 54,2 соответственно). При этом более высокие показатели физического и психического компонентов здоровья, усредненной оценки КЖ были взаимосвязаны с меньшими значениями ситуативной тревожности (слабой силы, $p < 0,023$). Вместе с тем меньший уровень личностной тревожности показывал взаимосвязи только с большими значениями

психического компонента здоровья и усредненной оценки КЖ (слабой силы, $p=0,0186$ и $p=0,0426$ соответственно).

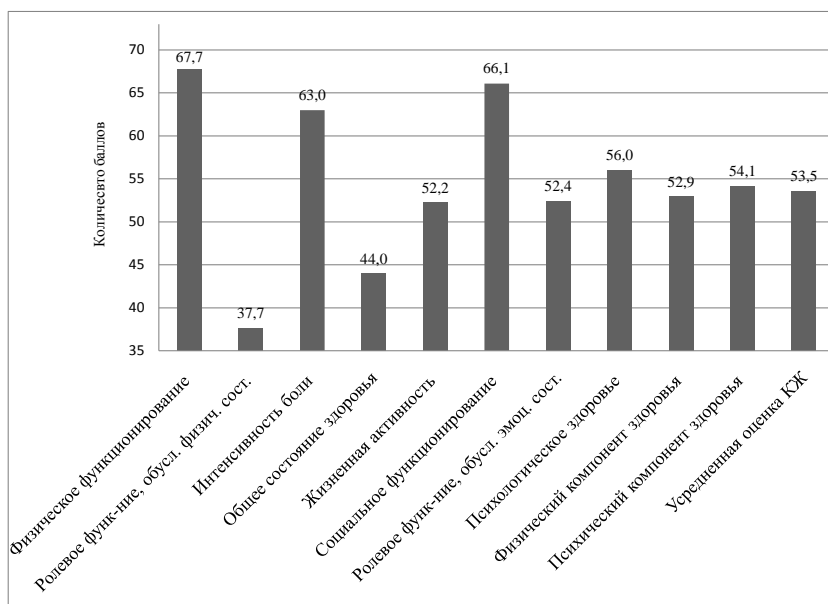


Рисунок 12. Структура КЖ жизни по опроснику SF-36 пациентов с ЭТ.

Более низкие показатели КЖ были выявлены по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($37,66 \pm 2,83$, Ме 50), и Общего состояния здоровья ($43,96 \pm 1,82$, Ме 40). Клинически это проявляется значительным ограничением повседневной деятельности (работой, домашними делами, занятиями хобби и др.), увеличением необходимого времени для выполнения привычных мануальных задач, обусловленными физическим состоянием пациента.

Показатели КЖ по субсферам Жизненной активности ($52,21 \pm 2,07$, Ме 55), Ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием ($52,38 \pm 3,97$, Ме 66,67) и Психологического здоровья ($56 \pm 2,13$, Ме 56) соответствовали среднему уровню КЖ.

Следует отметить, что относительно высокие значения КЖ получены по субсферам Физического функционирования ($67,73 \pm 2,17$, Ме 70), Интенсивности боли ($62,97 \pm 2,54$, Ме 62) и Социального функционирования ($66,07 \pm 2,51$, Ме 62,5). Полученные данные свидетельствуют об умеренной степени ограничения повседневной активности пациентов, в том числе выполнения работы по дому и вне дома, физическим и эмоциональным состоянием, болевыми ощущениями, а также о стремлении поддерживать социальные контакты.

Однако в сочетании с более низкими значениями по шкалам Ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием, и Жизненной активности выявленные характеристики демонстрируют повышенную утомляемость пациентов, снижение жизненной активности, обусловленные ухудшением эмоционального состояния пациентов с ЭТ.

Только для субсферы Психологического здоровья была выявлена достоверная обратная взаимосвязь слабой силы с показателями по опроснику инвалидизации, связанной с тремором ($p=0,0254$). Так менее выраженная степень ограничения повседневной активности пациентов с ЭТ сочеталась с более высокой самооценкой своего психического благополучия. Таким образом, дрожательный гиперкинез наряду с ограничениями физической активности также взаимосвязан с психической составляющей КЖ.

В проведенном исследовании были выявлены взаимосвязи показателей КЖ с личностными характеристиками. Выявляемый у пациентов с ЭТ повышенный уровень ситуативной тревожности (СТ), проявляющийся ощущениями внутреннего напряжения, нервозностью, обнаруживает взаимосвязи с более низкими показателями КЖ по субсфере Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($r= -0,23$; $p=0,0483$). Кроме того, показана тенденция к достоверной обратной взаимосвязи СТ с показателями КЖ по субсфере Физического функционирования ($r= -0,22$; $p=0,0543$). Таким образом, наличие тревожных переживаний, беспокойства негативно отражается на способности пациентов поддерживать высокий уровень повседневной активности.

Высокий показатель личностной тревожности, предполагающей склонность индивидуума к тревоге в различных ситуациях, в том числе и относительно стабильных, наряду с повышенной ситуативной тревожностью, возникающей как эмоциональная реакция на текущую стрессовую ситуацию, взаимосвязаны с более низкими показателями КЖ по субсферам Жизненной активности и Психологического здоровья (слабой силы, $p < 0,0398$). Клинически это проявляется повышенной утомляемостью, вялостью, возможно наличием тревожно-депрессивных состояний, приводящих к ограничению социальной активности, трудностям при достижении поставленных целей.

По нашим данным не выявлены значимые взаимосвязи выраженности депрессивной симптоматики с показателями КЖ у пациентов с ЭТ общей группы.

Более низкие показатели КЖ по субсферам Интенсивность боли, Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, Физический компонент здоровья показали взаимосвязь слабой силы с наличием у пациентов тенденции к проявлению уступчивости, зависимости (2-ая шкала ГЛЮ, блок «Я», $p < 0,0223$).

Таким образом, у пациентов с ЭТ выявлены средние и низкие показатели КЖ. Вместе с тем более высокая оценка своего физического функционирования по сравнению с повседневной деятельностью указывает на специфику двигательных нарушений у больных с ЭТ. Так тремор в наибольшей степени ограничивает повседневную активность пациентов (работу, выполнение мануальных навыков) при относительно сохранной способности к выполнению общих физических нагрузок.

Также необходимо отметить роль психологического состояния пациентов, в частности уровень тревожности, склонность к подчинению, в снижении КЖ.

4.2.2. Сопоставление показателей качества жизни с клинико-функциональными характеристиками у пациентов с эссенциальным тремором

Показатели КЖ у пациентов с ЭТ не обнаруживали достоверных взаимосвязей с возрастом, длительностью заболевания или возрастом дебюта заболевания ($p > 0,05$).

В данной работе проанализированы взаимосвязи выраженности тремора с показателями КЖ у пациентов общей группы с ЭТ.

Только для кинетического тремора правой руки выявлены обратные взаимосвязи слабой силы с такими субсферами КЖ, как Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием ($p = 0,0034$), с Физическим компонентом здоровья ($p = 0,0373$), с Усредненной оценкой КЖ ($p = 0,0451$): более выраженный кинетический тремор по данным врачебной оценки (часть А шкалы FTM) сочетался с более низкими показателями КЖ по данным субсферам. Высокие показатели кинетического тремора левой руки (часть А шкалы FTM) взаимосвязаны с низкими значениями по субсфере Общее здоровье (слабой силы, $p = 0,0251$).

Значения общего балла кинетического тремора по шкале FTM также обратно взаимосвязаны (слабой силы) с показателями КЖ по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($p = 0,0093$), Общего здоровья ($p = 0,0221$), Физического компонента здоровья ($p = 0,0165$) и Усредненной оценкой КЖ ($p = 0,0362$). Полученные данные свидетельствует о значительном негативном влиянии именно кинетического тремора рук на повседневную активность пациентов с ЭТ.

В общей группе пациентов с ЭТ была показана обратная взаимосвязь слабой силы выраженности тремора правой руки с показателями КЖ по субсфере Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($p = 0,0197$), что обусловлено составом группы (у всех пациентов правая рука являлась доминантной). Вместе с тем более выраженный тремор левой руки сочетался с более низкими показателями КЖ по субсфере Физического компонента здоровья (слабой силы, $p = 0,0339$).

Тяжесть имеющихся функциональных нарушений (Часть В шкалы FTM) у пациентов с ЭТ общей группы (письмо, переливание жидкости и др.) обратно

взаимосвязана в слабой степени со всеми субсферами КЖ, кроме Жизненной активности и Ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием ($p < 0,05$). Так для обеих рук выявлена обратная взаимосвязь слабой силы значений по части В с показателями КЖ по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, Физического компонента здоровья и Усредненной оценкой КЖ ($p < 0,0304$).

Только выраженность функциональных нарушений правой руки сочеталась с более низкими показателями КЖ по субсфере Социального функционирования ($r = -0,23$, $p = 0,0481$). При этом выраженность функциональных нарушений левой руки сочеталась с более низкими показателями КЖ по субсфере Психологическое здоровье ($r = -0,23$, $p = 0,0399$) и Общее здоровье ($r = -0,26$, $p = 0,0226$).

Тяжесть тремора по части С шкалы FTМ, отражающей степень ограничения повседневной активности (прием пищи, питье, работа и др.) пациентов с ЭТ, обратно взаимосвязана (умеренной силы) с показателями КЖ по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, Физического компонента здоровья и Усредненной оценкой КЖ ($p < 0,0003$). Также выявлены обратные взаимосвязи слабой силы с показателями КЖ по субсферам Физического компонента здоровья (Общее здоровье) и Психического компонента здоровья (Жизненная активность, Социальное функционирование, Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, Психологическое здоровье) ($p < 0,0355$).

Необходимо подчеркнуть, что нами не были получены достоверные взаимосвязи выраженности ограничений повседневной активности и показателей КЖ по субсфере Физического функционирования, что дополнительно отражает специфику имеющих двигательных нарушений у пациентов с ЭТ.

Высокая общая оценка тяжести тремора по шкале FTМ сочеталась с более низкими показателями КЖ по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, Общего здоровья, Психического здоровья, Физического и Психического компонентов здоровья, Усредненной оценкой КЖ ($p < 0,05$).

Таким образом, полученные данные демонстрируют взаимосвязи выраженности тремора, оцениваемые по врачебной шкале FTM, с более низкими показателями КЖ непосредственно как физического, так и психического компонентов здоровья.

При анализе взаимосвязей выраженности тремора по результатам треморографии с показателями КЖ у пациентов в общей группе с ЭТ достоверные результаты были выявлены только для кинетического тремора левой руки, а для правой руки – во всех проводимых пробах (таблица 12).

Таблица 12. Корреляции параметров тремора доминантной (правой) руки с показателями качества жизни по шкале SF-36 у пациентов с ЭТ (по Спирмену).

Шкалы SF-36/ параметры тремора		постуральный тремор		премор удержания груза		кинетический тремор		
		частота	амплитуда	частота	амплитуда	частота	амплитуда	протяженность тремора во времени
Ролевое функ-ние, обусл. физич. состоянием	r	0,28	-0,30	0,29	-0,26	0,34	-0,47	-0,28
	p	0,0129	0,0085	0,0103	0,0199	0,0027	0,0000	0,0142
Жизненная активность	r	0,10	-0,06	0,09	-0,09	0,16	-0,24	-0,04
	p	0,3715	0,6291	0,4318	0,4452	0,1577	0,0388	0,7312
Социальное функционирование	r	0,21	-0,14	0,20	-0,14	0,17	-0,25	-0,08
	p	0,0722	0,2393	0,0786	0,2230	0,1496	0,0285	0,5141
Ролевое функ-ние, обусл. эмоцион. состоянием	r	0,21	-0,11	0,16	-0,06	0,15	-0,28	-0,16
	p	0,0626	0,3386	0,1738	0,5997	0,2015	0,0122	0,1576
Психологическое здоровье	r	0,25	-0,20	0,19	-0,22	0,29	-0,29	-0,07
	p	0,0259	0,0812	0,0999	0,0560	0,0109	0,0109	0,5213

Продолжение таблицы...

Шкалы SF-36/ параметры тремора		Постуральный тремор		Тремор удержания груза		Кинетический тремор		
		частота	ампли- туда	частота	ампли- туда	частота	ампли- туда	протя- женность тремора во времени
Физический компонент здоровья	r	0,25	-0,20	0,22	-0,20	0,26	-0,37	-0,22
	p	0,0316	0,0840	0,0541	0,0886	0,0221	0,0008	0,0515
Психи- ческий компонент здоровья	r	0,25	-0,12	0,18	-0,12	0,22	-0,32	-0,10
	p	0,0311	0,2887	0,1203	0,2969	0,0515	0,0050	0,3788
Усреднен- ная оценка КЖ	r	0,27	-0,18	0,23	-0,18	0,28	-0,38	-0,18
	p	0,0160	0,1202	0,0489	0,1191	0,0151	0,0007	0,1115

Примечание – результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Высокие значения амплитуды кинетического тремора обеих рук сочетались с низкими значениями показателей КЖ по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($p < 0,0048$), Физического компонента здоровья ($p < 0,0109$) и Усредненной оценкой КЖ ($p < 0,0432$). Следует напомнить, что амплитуда – один из параметров тремора, находящийся в прямой взаимосвязи со степенью тяжести тремора рук, как было описано выше.

Из представленной таблицы следует, что только для амплитуды кинетического тремора правой руки характерны обратные взаимосвязи как с физическим, так и психическим компонентами здоровья (рисунок 13). При этом выявлены достоверные обратные взаимосвязи по всем субсферам психического компонента здоровья: Жизненной активности, Социального функционирования, Ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием, Психологического здоровья ($p < 0,0388$).

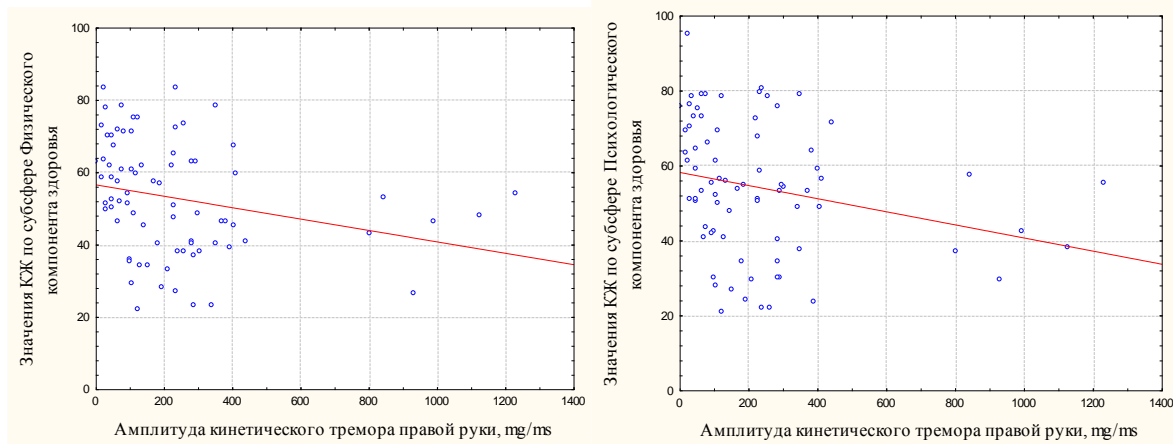


Рисунок 13. Зависимость показателей КЖ по субсферам Физического (левый график) и Психического (правый график) компонентов здоровья от выраженности амплитуды кинетического тремора правой руки у пациентов с ЭТ.

Вместе с тем большая выраженность постурального, в том числе и тремора при удержании груза (более высокие значения амплитуды и общая оценка по данным треморографии) и кинетического тремора (более высокие значения амплитуды) для правой (доминантной) взаимосвязана с низкими оценками своего повседневного функционирования, обусловленного физическим состоянием.

Второй параметр тремора, находящийся в прямой взаимосвязи со степенью тяжести тремора рук, — протяженность тремора во времени. Более высокие значения данного показателя для кинетического тремора обеих рук были взаимосвязаны с более низкими значениями показателями КЖ по субсфере Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (для левой руки $r = -0,23$, $p = 0,0487$; для правой руки $r = -0,27$, $p = 0,0142$) (рисунок 14). Таким образом, протяженность тремора во времени наряду с амплитудой определяет степень функциональных нарушений.

По нашим данным более низкие показатели физического и ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, выявлялись у пациентов с высоким общим баллом кинетического тремора обеих рук по данным треморографии ($p < 0,0199$). При этом данный показатель для правой руки обнаруживал обратную взаимосвязь со степенью ограничения ролевого

функционирования эмоциональным состоянием пациентов с ЭТ ($r = -0,25$, $p = 0,0292$).

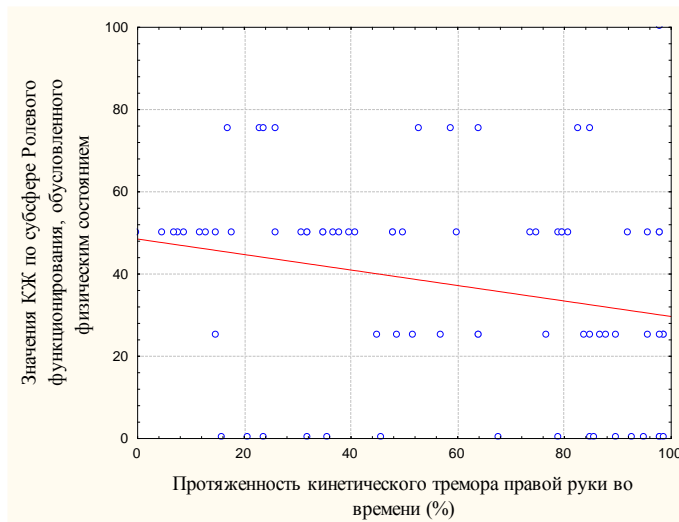


Рисунок 14. Зависимость показателей КЖ по субсфере Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, от выраженности протяженности во времени (%) кинетического тремора правой руки у пациентов, страдающих ЭТ.

Следует отметить, что для частоты тремора выявлены значимые прямые взаимосвязи с показателями КЖ в отличие от амплитуды и протяженности тремора во времени, для которых характерны обратные взаимосвязи. Так достоверные взаимосвязи более высоких значений частоты тремора показаны с большими показателями КЖ по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, Психологического здоровья, Физического и Психического компонентов здоровья и Усредненной оценке КЖ.

Также более высокие значения частоты тремора были взаимосвязаны с меньшей степенью влияния физического состояния на повседневную деятельность пациентов (работу, выполнение повседневных обязанностей дома и вне дома) и в целом с более высокой оценкой своего физического состояния.

Анализ полученных результатов оценки пациентами различных сфер своей жизнедеятельности и выявление их взаимосвязей с объективными характеристиками дрожательного гиперкинеза, показывает, что у пациентов с меньшими значениями

амплитуды и протяженности тремора во времени, а также с более высокой частотой, выявляются меньшая степень функциональных нарушений и более высокое КЖ.

Кроме того, пациенты с клинически выявляемым тремором покоя ниже оценивают свою социальную активность по сравнению с пациентами без тремора покоя ($p < 0,05$). Следует отметить, что в целом показатели КЖ по данной шкале были относительно высокие. Выявленные ранее отрицательные взаимосвязи отдельных параметров тремора (амплитуды и протяженности тремора во времени) с показателями КЖ также характерны для тремора покоя. Статистически значимые взаимосвязи показаны по шкалам Ролевого функционирования, связанного с физическим состоянием ($p < 0,0239$) и Социального функционирования ($p < 0,0347$).

Таким образом, полученные результаты демонстрируют достоверные взаимосвязи показателей КЖ по физическому и психическому компонентам здоровья, не только с выраженностью тремора, со степенью имеющихся двигательных нарушений, но и с отдельными параметрами тремора.

4.2.3. Показатели качества жизни и их сопоставление с клинико-функциональными и психологическими характеристиками у пациентов с различным типом дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе

В исследуемых подгруппах по преобладающему типу дрожательного гиперкинеза выявлены достоверные различия в оценке пациентами своего КЖ (рисунок 15).

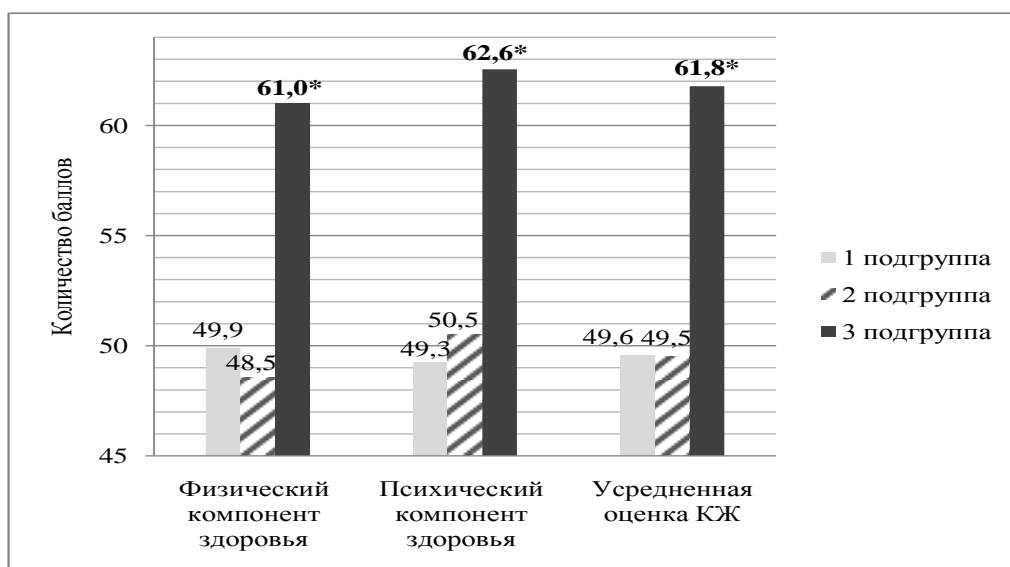


Рисунок 15. Показатели КЖ у пациентов в подгруппах по типу тремора (* - $p < 0,05$).

Пациенты 3 подгруппы с низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором показали сравнительно высокие значения своего КЖ, как по физическому ($61,0 \pm 2,3$, Me 60,8), так и по психическому ($62,6 \pm 3,02$, Me 64,33) компонентам здоровья. У пациентов в подгруппах с высокоамплитудным тремором (1 и 2 подгруппы) обнаруживались средние значения КЖ по физическому и психическому компонентам здоровья, которые были достоверно ниже, чем у пациентов 3 подгруппы ($p < 0,0251$). Следует отметить, что пациенты 3 подгруппы имели меньшую степень ограничения повседневной активности по сравнению с другими сравниваемыми подгруппами.

Анализ показателей КЖ в подгруппах по типу тремора не выявил достоверных различий (рисунок 16) по субсферам Физического функционирования и Общего состояния здоровья ($p > 0,05$).

Пациенты всех сравниваемых подгрупп в среднем высоко оценили свое КЖ по субсфере Физического функционирования ($69,7 \pm 3,8$; $65,3 \pm 3,91$; $69,6 \pm 3,04$), что отражает низкую степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение общих физических нагрузок (самообслуживание, ходьбу, подъем по лестнице, перенос тяжестей и т.п.). Вместе с тем большинство пациентов всех

трех подгрупп показали низкую оценку ($42,8 \pm 3,33$; $41,4 \pm 2,93$; $48,2 \pm 3,05$) своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.

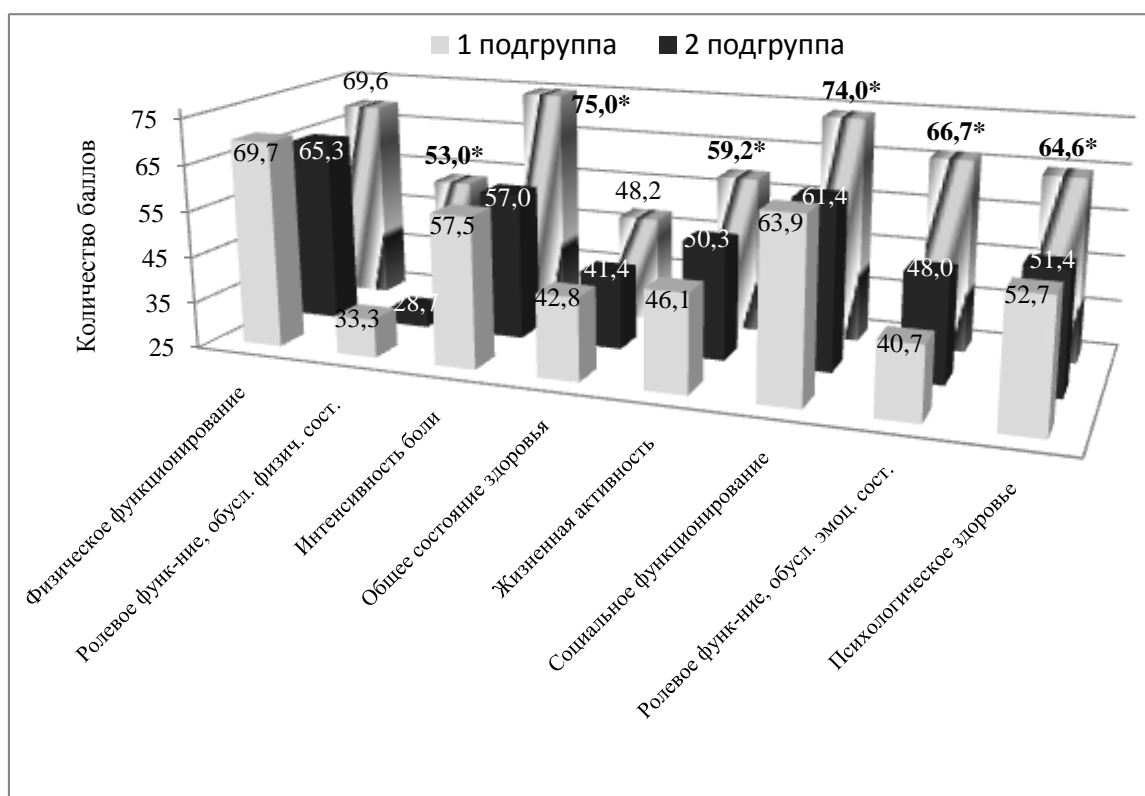


Рисунок 16. Структура КЖ по субсферам у пациентов в подгруппах по типу тремора (* - $p < 0,05$).

Пациенты с высокоамплитудным кинетическим и симметричным постурально-кинетическим тремором имели сопоставимо низкие показатели КЖ по субсфере Рольевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($33,3 \pm 6,06$; $28,7 \pm 4,11$; $p > 0,05$).

При этом пациенты с низкоамплитудным симметричным постурально-кинетическим тремором показали меньшее влияние своего физического состояния на повседневную рольевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей) по сравнению с пациентами 1 и 2 подгрупп ($53,0 \pm 3,63$; $p < 0,009$). Полученные результаты мы рассматриваем как следствие преобладания кинетического тремора высокой амплитуды в доминантной руке у пациентов 1 и 2 групп, что объясняет нарушение привычных мануальных навыков

и различных видов деятельности, определяя значительное ограничение повседневной деятельности физическим состоянием пациентов.

Качество жизни по шкале Физического функционирования было оценено в среднем выше, чем по шкале Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, пациентами 1 и 2 подгрупп, что указывает не только на тяжесть функциональных нарушений, но и на специфику ограничений повседневной активности больных с ЭТ. При этом КЖ по данным шкалам пациентами с низкоамплитудным тремором были оценены в равной степени. Таким образом, тремор в наибольшей степени ограничивает повседневную активность пациентов с ЭТ (работу, выполнение привычных мануальных навыков) при относительно сохранной способности к выполнению общих физических нагрузок.

Более низкие показатели КЖ выявлены у пациентов с высокоамплитудным тремором (1 и 2 подгруппы) по шкалам Жизненная активность ($46,1 \pm 3,56$; $50,3 \pm 3,27$), Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием ($40,7 \pm 8,33$; $48 \pm 6,32$), Психологическое здоровье ($52,7 \pm 4,46$; $51,4 \pm 2,98$), свидетельствующие об утомлении пациентов, снижении их жизненной активности, ограничении в выполнении повседневной работы, обусловленном ухудшением эмоционального состояния, о наличии депрессивно-тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

У пациентов 3 подгруппы с низкоамплитудным тремором выявлено более высокое КЖ по данным субсферам: Жизненная активность ($59,2 \pm 3,44$) и Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием ($66,7 \pm 5,44$), чем у пациентов 1 подгруппы с односторонним высокоамплитудным тремором действия ($p=0,0250$ и $p=0,0124$ соответственно). Также показана тенденция к статистически значимой более высокой оценке КЖ пациентами 3 подгруппы по субсфере Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, по сравнению с пациентами 2 подгруппы с высокоамплитудным постурально-кинетическим тремором ($48,0 \pm 6,32$; $p=0,0510$).

Таким образом, пациенты с высокоамплитудным тремором (1 и 2 подгруппы) в большей степени испытывают влияние эмоционального состояния (в частности ощущение бессилия, повышенной утомляемости) на повседневную деятельность наряду с более тяжелыми функциональными нарушениями, связанными с дрожательным гиперкинезом, что выражается в увеличении затрачиваемого времени, уменьшение объема и качества работ.

Относительно высокие значения КЖ у всех пациентов были показаны по субсфере Социального функционирования ($63,9 \pm 5,14$; $61,4 \pm 4,13$; $74,0 \pm 3,46$). Анализ полученных результатов, анамнестических сведений, по-нашему мнению, свидетельствует о сохранном стремлении к общению, поддержанию активной социальной жизни. Однако в целом наши данные отражают умеренное ограничение социальных контактов, снижение уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния пациентов с ЭТ.

Вместе с тем у пациентов 3 подгруппы выявлены более высокие показатели КЖ по сравнению с пациентами 2 подгруппы по субсферам Социального функционирования и Психологического здоровья ($p=0,0473$ и $p=0,0119$ соответственно). Полученные данные свидетельствуют о большей степени ограничений социальной активности, наличии депрессивных, тревожных переживаний, низкого уровня положительных эмоций у пациентов с симметричным постурально-кинетическим тремором высокой амплитуды, по отношению к пациентам с аналогичным тремором низкой амплитуды.

Нами были проанализированы взаимосвязи личностных характеристик и показателей КЖ пациентов в подгруппах по типу тремора. В группе пациентов с преобладанием кинетического асимметричного тремора выявлена умеренной силы прямая взаимосвязь показателей КЖ по субсферам Жизненной активности ($r=0,62$; $p=0,0062$), Психологического здоровья ($r=0,55$, $p=0,0173$) и Усредненной оценки КЖ ($r=0,55$, $p=0,0168$) с показателями по 1 шкале ГЛО Блока «Я».

Таким образом, чувство своей непривлекательности, смущения перед окружающими у пациентов с данным видом тремора взаимосвязано с ощущениями своего бессилия, общей слабости, недостаточных сил и энергии.

Клинически это может проявляться снижением жизненной активности, положительных эмоций, вялостью, отсутствием стремления к достижению поставленных целей, возможно присутствием депрессивно-тревожных реакций.

Более низкие значения КЖ по субсферам Физического функционирования ($r = -0,60$; $p = 0,0078$), Жизненной активности ($r = -0,56$; $p = 0,0166$), Физического компонента здоровья ($r = -0,57$; $p = 0,0144$), Усредненной оценки КЖ ($r = -0,54$; $p = 0,0194$) выявлялись у пациентов 1 подгруппы по типу тремора с большими значениями по 4-ой шкале (преобладающего настроения). Так наличие у пациентов подавленности, раздражительности, склонности к рефлексии, скрывающих досаду (в рамках характерологических особенностей), взаимосвязано с ограничением выполняемых нагрузок, с чувством неуверенности в собственных силах, повышенной утомляемостью, ощущением нехватки сил и энергии для достижения поставленных целей, что в свою очередь обуславливает снижение физического функционирования.

Описанные личностные характеристики отражают большую направленность интересов во внутренний мир переживаний, пассивность в ситуациях требующих принятия решений. Таким образом, наблюдаемые особенности эмоциональной сферы за счет тяжести выплеска негативных эмоций против собственного «Я» создают условия для развития соматических реакций, склонности к ипохондрии.

Выявлены умеренной степени обратные взаимосвязи значений по 6 шкале (социального одобрения) с показателями КЖ по субсферам Интенсивность боли ($r = -0,48$; $p = 0,0429$), Жизненной активности ($r = -0,61$; $p = 0,0076$), Социального функционирования ($r = -0,48$; $p = 0,0456$). Так социальная незрелость и слабость личности, бедная фантазия, необщительность и низкая конкурентоспособность взаимосвязаны с большей восприимчивостью к болевым ощущениям, повышенной утомляемостью, нехваткой сил и энергии, негативно сказывающиеся на повседневной активности, выполнении работы дома и вне дома, снижении социальной активности индивидуумов.

У пациентов с симметричным высокоамплитудным постурально-кинети́ческим тремором показана ожидаемая обратная взаимосвязь показателей КЖ по сфере Психологического здоровья со значениями по 4 шкале ГЛО Блока «Я» ($r = -0,38$, $p = 0,0253$). Так более низкие значения КЖ, отражающие степень невротизации, ощущение счастья, умиротворенности, душевного спокойствия, выявлялось у пациентов со склонностью к депрессивным состояниям. Вместе с тем в подгруппе пациентов с односторонним высокоамплитудным кинети́ческим тремором определяется только тенденция к достоверной обратной взаимосвязи данных показателей ($r = -0,45$, $p = 0,058$).

В подгруппе симметричного низкоамплитудного постурально-кинети́ческого тремора пациенты с повышенным самоконтролем, ответственностью, склонные к педантичности показывали достоверно более высокие значения КЖ по субсфере Интенсивность боли ($r = 0,47$, $p = 0,0215$), а также была показана тенденция к достоверной прямой взаимосвязи с высокими значениями Усредненной оценки КЖ ($r = 0,40$, $p = 0,0554$).

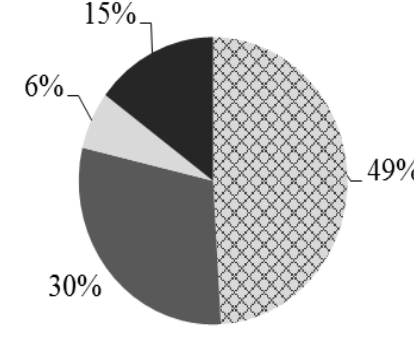
Таким образом, пациенты с низкоамплитудным постурально-кинети́ческим тремором в среднем более высоко оценили свое КЖ, по сравнению с пациентами других подгрупп ($p < 0,0251$). В том числе пациенты 3 подгруппы отмечали меньшее влияние физического состояния на свою повседневную деятельность (работу, выполнение домашних обязанностей и др.) ($p < 0,009$). Кроме того, пациенты данной подгруппы отличались более высокой жизненной активностью, психологическим благополучием, меньшей степенью влияния эмоционального состояния на выполнение повседневной деятельности, более активным социальным функционированием.

4.3. Психосоциальная адаптация пациентов, страдающих эссенциальным тремором

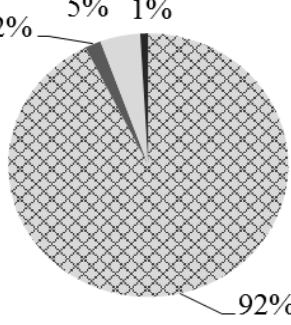
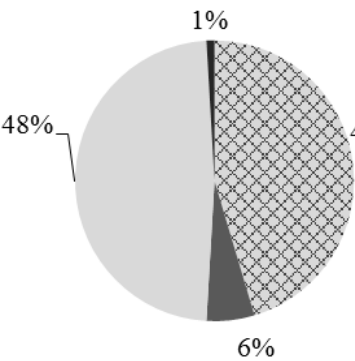
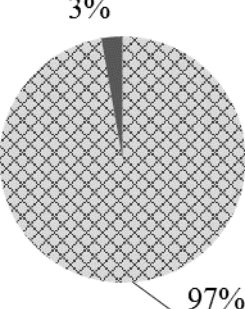
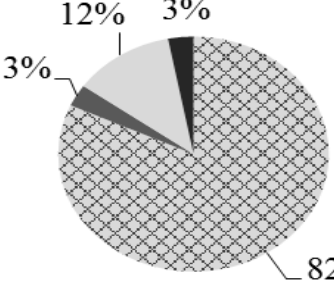
Для оценки социальных последствий имеющихся расстройств был применен опросник социальной дезадаптации, связанной с тремором. По нашим

данным 31,37% пациентов (n=16) из числа работающих (n=51) на период развития дрожательного гиперкинеза прекратили трудовую деятельность. Из них 14% пациентов по причине увеличения психологического дискомфорта, связанного с тремором, 6% – выраженных двигательных нарушений, а в 12% случаях – по причине сочетания психологического дискомфорта и функциональных нарушений (таблица 13). Определяющим фактором наряду с выраженностью тремора выступает род профессиональной деятельности, преимущественно работы, связанные с мануальными навыками, публичными выступлениями. Однако следует отметить, что 52,78% пациентов (42 женщины и 15 мужчин) исследуемой группы на момент развития двигательных симптомов уже прекратили трудовую деятельность либо выраженность тремора была легкой и не оказывала влияние на решение о выходе на пенсию.

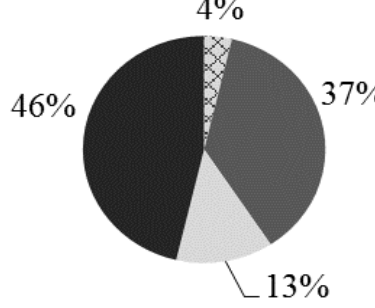
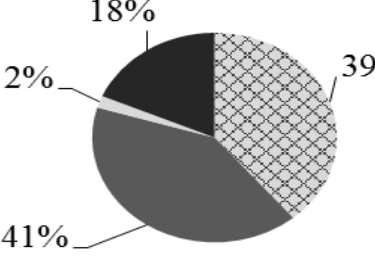
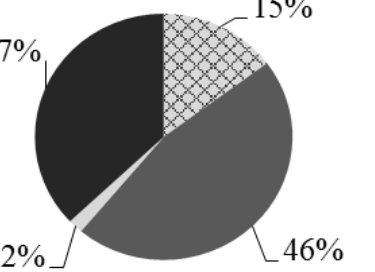
Таблица 13. Результаты оценки социальной дезадаптации пациентов общей группы с ЭТ.

Вопросы	Данные по вариантам ответов, %										
Заставил ли Вас тремор перестать <i>работать</i> ?	 <table border="1"> <caption>Данные по вариантам ответов, %</caption> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да (или частично)</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>Не знаю</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Другое</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да (или частично)	68%	Нет	14%	Не знаю	12%	Другое	6%
Вариант ответа	Процент										
Да (или частично)	68%										
Нет	14%										
Не знаю	12%										
Другое	6%										
... <i>искать работу или стремиться к повышению по службе?</i>	 <table border="1"> <caption>Данные по вариантам ответов, %</caption> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да (или частично)</td> <td>49%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Не знаю</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Другое</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да (или частично)	49%	Нет	30%	Не знаю	15%	Другое	6%
Вариант ответа	Процент										
Да (или частично)	49%										
Нет	30%										
Не знаю	15%										
Другое	6%										

Продолжение таблицы...

Вопросы	Данные по вариантам ответов, %										
... самому делать покупки?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Не знаю</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Другое</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да	92%	Нет	5%	Не знаю	2%	Другое	1%
Вариант ответа	Процент										
Да	92%										
Нет	5%										
Не знаю	2%										
Другое	1%										
... заниматься любимым хобби или видом спорта?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Не знаю</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Другое</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да	48%	Нет	45%	Не знаю	6%	Другое	1%
Вариант ответа	Процент										
Да	48%										
Нет	45%										
Не знаю	6%										
Другое	1%										
... передвигаться общественным транспортом?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да	97%	Нет	3%				
Вариант ответа	Процент										
Да	97%										
Нет	3%										
... водить машину?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Не знаю</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Другое</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да	82%	Нет	12%	Не знаю	3%	Другое	3%
Вариант ответа	Процент										
Да	82%										
Нет	12%										
Не знаю	3%										
Другое	3%										

Продолжение таблицы...

Вопросы	Данные по вариантам ответов, %										
<p>... выходить поест в кафе (ресторане)?</p>	 <table border="1"> <caption>Данные по вариантам ответов, %</caption> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да, тремор меня смущает</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>Да, тремор сопровождается физическими проблемами</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да, тремор меня смущает	46%	Да, тремор сопровождается физическими проблемами	37%	Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами	13%	Нет	4%
Вариант ответа	Процент										
Да, тремор меня смущает	46%										
Да, тремор сопровождается физическими проблемами	37%										
Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами	13%										
Нет	4%										
<p>... выезжать куда-либо на выходные?</p>	 <table border="1"> <caption>Данные по вариантам ответов, %</caption> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да, тремор меня смущает</td> <td>41%</td> </tr> <tr> <td>Да, тремор сопровождается физическими проблемами</td> <td>39%</td> </tr> <tr> <td>Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да, тремор меня смущает	41%	Да, тремор сопровождается физическими проблемами	39%	Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами	18%	Нет	2%
Вариант ответа	Процент										
Да, тремор меня смущает	41%										
Да, тремор сопровождается физическими проблемами	39%										
Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами	18%										
Нет	2%										
<p>... принимать приглашение в гости, на вечеринку и т.п.?</p>	 <table border="1"> <caption>Данные по вариантам ответов, %</caption> <thead> <tr> <th>Вариант ответа</th> <th>Процент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Да, тремор меня смущает</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>Да, тремор сопровождается физическими проблемами</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Нет</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>	Вариант ответа	Процент	Да, тремор меня смущает	46%	Да, тремор сопровождается физическими проблемами	37%	Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами	15%	Нет	2%
Вариант ответа	Процент										
Да, тремор меня смущает	46%										
Да, тремор сопровождается физическими проблемами	37%										
Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами	15%										
Нет	2%										
<ul style="list-style-type: none"> ■ Нет ■ Да, тремор меня смущает ■ Да, тремор сопровождается физическими проблемами ■ Да, тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами 											

Негативное влияние тремора на трудоспособность испытывали 51% обследуемых, которое выражалось в уменьшении стремления искать работу или к повышению по службе по причинам психологического дискомфорта у 30%

пациентов, психологического дискомфорта и двигательных нарушений у 15% пациентов.

Следует отметить, что, несмотря на негативное влияние тремора на профессиональную деятельность, только 8 пациентов (7,4%) имели группу инвалидности (из них 3 – 3 группу, 5 – 2 группу) по общему заболеванию.

Пациенты с ЭТ сохраняют способность к выполнению общих физических нагрузок: только 8% пациентов испытали трудности при совершении покупок (преимущественно из-за двигательных нарушений), у 3% пациентов был выявлен выраженный психологический дискомфорт, который послужил причиной отказа от использования общественного транспорта для передвижения. Большинство пациентов (82%) продолжали водить машину и не испытывали какие-либо трудности (при этом 70% от общего числа пациентов не водили никогда машину или отказ от вождения не связан с наличием тремора).

Двигательные нарушения, связанные с дрожательным гиперкинезом, приводили также к сокращению времени занятий хобби/спортом или к полному прекращению этих видов деятельности у 54% пациентов вследствие психологического дискомфорта (6% пациентов) и выраженных двигательных проблем (48% пациентов).

Наибольшие нарушения выявляются у пациентов с ЭТ при характеристике общественной жизни. 96% пациентов с ЭТ испытывают трудности при необходимости приема пищи на публике и перестают выходить в кафе/ресторан по причине психологического дискомфорта (37% пациентов), двигательных нарушений (13% пациентов) и сочетании этих нарушений (46% пациентов).

Выраженный психологический дискомфорт приводит к тому, что пациенты с ЭТ перестают выезжать куда-либо на выходные (41% пациентов) и отказываются от приглашения на различные мероприятия, от встреч с друзьями (46% пациентов). В беседе пациенты с ЭТ отмечают неловкость и чувство смущения, возникающие при нахождении в общественных местах, которые сопровождаются желанием скрыть наличие своего «недуга». Вместе с тем пациенты испытывают не только психологический дискомфорт, но и

двигательный трудности, приводящие к ограничению этих видов деятельности (18% и 37% соответственно).

Полученные результаты отражают специфику функциональных нарушений при ЭТ, приводящих к изменению двигательного стереотипа (изменение способа удерживания ложки при приеме пищи, письмо недоминантной рукой и др.), увеличению затрачиваемого времени для совершения привычных повседневных задач (прием пищи, письмо, личная гигиена и др.).

Нами была проанализирована психосоциальная адаптация пациентов в подгруппах по типу тремора. Значимые различия были получены только по вопросу «Заставил ли Вас тремор перестать *выходить поест в кафе (ресторане)?*» среди пациентов в 1 и 2 подгрупп ($\chi^2= 8,14$, $p=0,04$) (рисунок 17).

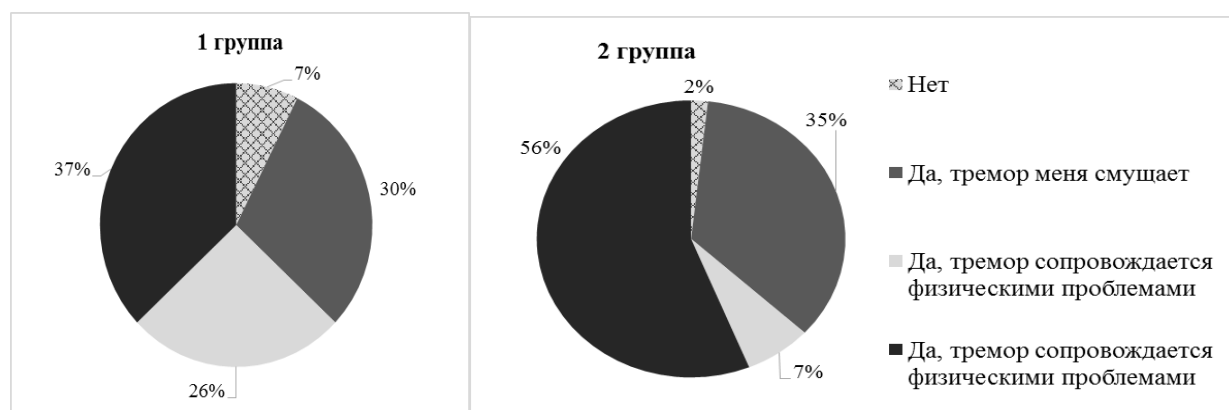


Рисунок 17. Сравнительная характеристика социальной дезадаптации больных с ЭТ 1 и 2 подгрупп («Заставил ли Вас тремор перестать *выходить поест в кафе (ресторане)?*»).

Уровень психологического дискомфорта был сопоставим у пациентов в изучаемых подгруппах (30% и 35 % соответственно). При этом только 37% пациентов с преимущественно кинетическим асимметричным тремором рук испытывали как психологический дискомфорт, так и физические трудности. Вместе с тем данные нарушения были характерны для 56% пациентов с симметричным высокоамплитудным постурально-кинетическим тремором рук. Полученные данные, по-нашему мнению, связаны с тем, что пациенты 1

подгруппы начинают использовать недоминатную (менее вовлеченную в дрожательный гиперкинез) верхнюю конечность. Изменение привычного стереотипа дает возможность пациентам 1 подгруппы скрыть как наличие самого тремора, так и связанные с ним функциональные нарушения.

При сравнении степени психосоциальной адаптации пациентов, получавших лечение (до начала фармакотерапии) и пациентов, которые «справлялись» с дрожанием, выявлены статистически значимые различия по вопросу «Заставил ли Вас тремор перестать *выезжать* куда-либо на выходные?» ($\chi^2=8,42$, $p=0,038$) (рисунок 18).

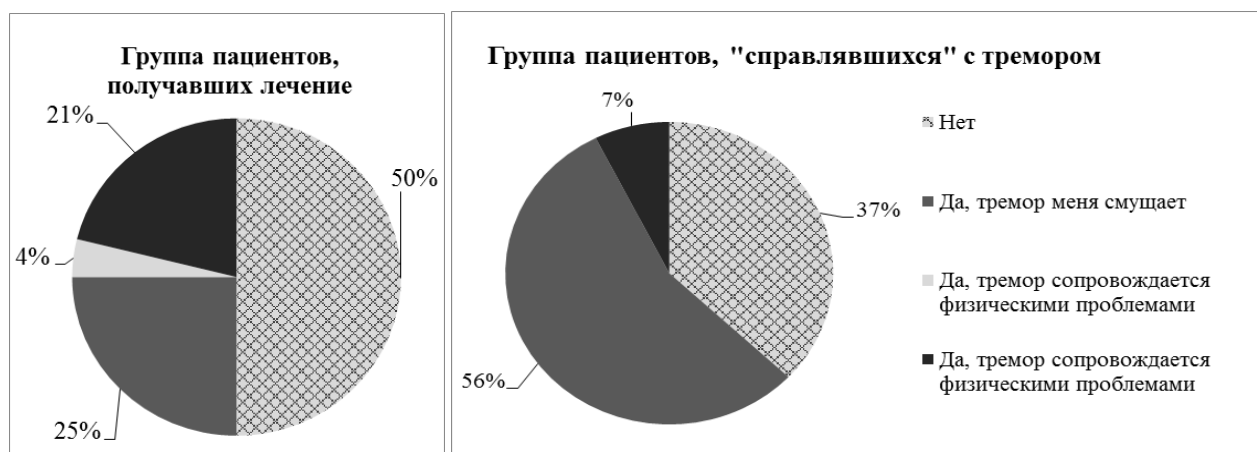


Рисунок 18. Сравнительная характеристика социальной дезадаптации больных с ЭТ, получавших лечение (до начала фармакотерапии), и пациентов, «справлявшихся» с тремором («Заставил ли Вас тремор перестать *выезжать* куда-либо на выходные?»).

Среди пациентов, получавших лечение, 21% пациентов испытали психологический дискомфорт и физические проблемы, и 4% пациента – только двигательные нарушения, которые ограничивали их в поездках на выходные. Вместе с тем только 7% пациентов из подгруппы, «справлявшихся» с тремором, испытали психологический дискомфорт и физические проблемы, связанные с тремором рук.

Кроме того, достоверны различия были по вопросу «Заставил ли Вас тремор перестать *принимать приглашение в гости, на вечеринку и т.п.?*» ($\chi^2=14,95$, $p=0,002$) между пациентами в сравниваемых подгруппах (рисунок 19).

Пациенты, которые «справлялись» с тремором, отказывались от приглашения в гости, на вечеринку и т.д. в большинстве случаев (70%) в связи с психологическим дискомфортом, связанным с тремором, опасениями быть неправильно понятым, избеганием ситуации, требующей объяснения другим людям причин своего «недуга».

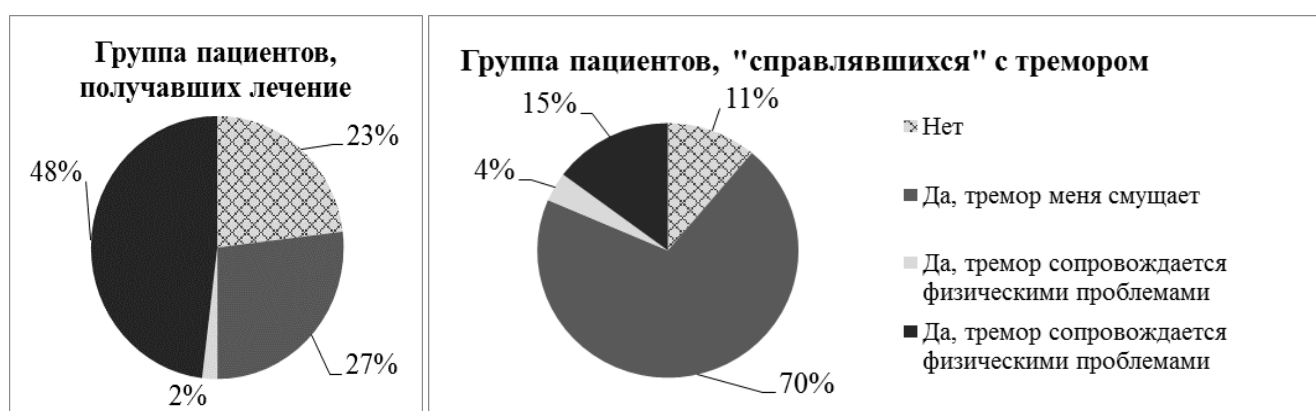


Рисунок 19. Сравнительная характеристика социальной дезадаптации больных с ЭТ, получавших лечение, и пациентов, «справлявшихся» с тремором («Заставил ли Вас тремор перестать *принимать приглашение в гости, на вечеринку и т.п.?*»).

Вместе с тем, 50% пациентов, получавших лечение, были вынуждены отказываться от приглашений в гости по причине имеющихся двигательных нарушений, при этом у 48% они сочетались с выраженными отрицательными эмоциями, связанными с тремором. Также только 19% пациентов, «справляющихся» с тремором, были вынуждены ограничить социальные контакты по причине имеющихся у них функциональных нарушений.

Приводим клиническое наблюдение пациента с выраженным постурально-кинетическим тремором, сопровождающимся психосоциальной дезадаптацией.

Клиническое наблюдение №2.

Пациентка Н., 71 года, обратилась в отделение реабилитации больных с психосоматической патологией НИПНИ им. В.М. Бехтерева с жалобами на дрожание рук (больше правой) при движениях, затрудняющее письмо, прием пищи, неразборчивый почерк. Пациентка отмечала усиление тремора при волнении, в ситуациях, требующих тонких и точных движений руками, особенно в присутствии окружающих.

Эпизодическое дрожание рук при движениях началось более 10 лет назад при работе с инструментами (лаборант). В течение последующих лет тремор затруднял выполнение привычных задач, но пациента справлялась с должностными обязанностями, что потребовало модификации привычного способа удерживания предметов и работы в отдельном кабинете. В связи с усилением тремора пациента прекратила трудовую деятельность в возрасте 61 года. За последние 2 года отмечает усиление тремора, затрудняющее прием пищи, самообслуживание, в связи с чем обратилась за медицинской помощью.

Семейный анамнез: признаки постурально-кинетического тремора рук у бабушки. На фоне приема алкоголя тремор уменьшался.

На МРТ головного мозга: единичные очаги вазогенного характера в белом веществе головного мозга, асимметрия боковых желудочков.

В неврологическом статусе: умеренный постуральный тремор рук среднеамплитудный (3 балла по шкале FTM), кинетический тремор высокоамплитудный (3-4 балла по шкале FTM). Координаторные пробы выполняет, присутствует тремор в концевой точке при пальце-носовой пробе. Легкий непостоянный тремор голоса. Походка не изменена. Пробы на гипокинезию – отрицательные. Почерк изменен. Расстройств чувствительности, пирамидной симптоматики не определялось.

Общий балл по шкале FTM составил 43. По опроснику Инвалидизации, связанной с тремором, общий балл – 36. Пациентка не могла выполнять ряд действий: перенос чашки в одной руке, подноса с едой, закапывание глазных капель, нанесение макияжа, значительные трудности при приеме пищи в общественных местах

Данные треморографического исследования пациентки Н. представлены в таблице 14.

Таблица 14. Результаты треморографического исследования пациентки Н.

Параметры	Постуральный тремор		Кинетический тремор	
	левая рука	правая рука	левая рука	правая рука
частота, Гц	6,23	6,39	6,81	6,72
амплитуда, mG	117	135	300	285
протяженность тремора во времени, %	92	91	92	79
общая оценка тремора	67	79	189	152

На основании данных анамнеза, неврологического осмотра, инструментальных методов исследования поставлен диагноз: Эссенциальный тремор с выраженным постурально-кинетическим тремором.

Выявлена высокая степень психосоциальной дезадаптации, связанной с тремором: пациентка перестала работать, заниматься любимым хобби, отказывалась от приглашений в гости и избегала приема пищи в общественных местах.

Психологическое состояние характеризовалось умеренно выраженными депрессивными симптомами, высоким уровнем тревожности. По данным ГЛЮ блока «Я» выявлены неуверенность в социальном одобрении и в собственной привлекательности, необщительность, уступчивость, замкнутость. Физический и психический компоненты здоровья (SF-36) имели низкие показатели, в основном за счет значимого ограничения повседневной активности, связанной с физическим и эмоциональным состоянием.

Учитывая особенности клинической картины, отсутствие противопоказаний, пациентке был назначен Топирамат с постепенным увеличением дозировки до 75 мг/сут. При динамическом наблюдении через 4 недели пациентка отмечала снижение тремора, улучшение функциональных

возможностей, улучшение общего состояния.

При повторном осмотре постурально-кинетический тремор рук сохранялся, но меньшей интенсивности (2-3 балла по шкале FTM). Частота тремора достоверно не изменилась, амплитуда постурального тремора рук снизилась на 50%, амплитуда кинетического тремора левой руки – на 27%, а правой – на 68%, протяженность тремора во времени снизилась в среднем на 14%. Общий балл по шкале FTM снизился до 31. Отмечены улучшения в повседневной активности (снижение по опроснику Инвалидизации, связанной с тремором, до 27 баллов), что соответствовало умеренному снижению эффективности своих действий. В процессе лечения отмечено улучшение качества жизни как физического, так и психического компонентов здоровья, что способствовало улучшению социальной адаптации.

Наши данные подтверждают значительное негативное влияние тремора на психосоциальную адаптацию пациентов, отражают отношение общества к их «недугу», а выявленное сокращение межличностных контактов определяет уровень аутостигматизации.

Выявленный высокий уровень психологического дискомфорта, связанного с тремором, у пациентов, является самостоятельной причиной снижения социальной активности пациентов с ЭТ в 14-70% случаев. Таким образом, изолированная оценка степени выраженности двигательных нарушений во время врачебного осмотра, выполнения диагностических проб без анализа степени нарушений повседневной активности не может использоваться для характеристики тяжести дрожательного гиперкинеза при ЭТ.

ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНЫМ ТРЕМОРОМ В ПРОЦЕССЕ ЛЕЧЕНИЯ

5.1. Клинико-функциональные характеристики пациентов, «справлявшихся» с тремором, и пациентов, получавших лечение

После комплексного обследования со всеми пациентами проводилась беседа с целью разъяснения специфики заболевания (возможных причин, перспектив и тактики лечения ЭТ) и психологической поддержки. Исследователи сходятся во мнении, что не все пациенты с ЭТ нуждаются в медикаментозном лечении, учитывая вариабельность самого дрожательного гиперкинеза, а также взаимосвязи его выраженности от употребления алкоголя, кофеина, перепадов температур, психологического состояния пациентов с ЭТ [16, 142].

В исследуемой группе 27 пациентов с ЭТ (8 мужчин и 19 женщин) после проведенной беседы приняли решение не принимать постоянную антитреморную терапию, из которых была сформирована подгруппа пациентов, «справлявшихся» с тремором. Основными причинами являлись: «я справляюсь с тремором»; тремор усиливается только в стрессовых ситуациях; наличие сопутствующей патологии и необходимость постоянного приема других лекарственных средств. Пациентам данной подгруппы были даны рекомендации по соблюдению режима дня, труда / отдыха, снижению стрессогенных факторов, динамическому наблюдению невролога. Остальным пациентам (n=81) проводился индивидуальный подбор и титрации дозы антитреморной терапии.

В данном разделе представлен сравнительный анализ клинико-функциональных характеристик пациентов, «справлявшихся» с тремором, и пациентов, получавших медикаментозное лечение. При характеристике социодемографических показателей следует отметить, что пациенты данных подгрупп были сопоставимы по полу, возрасту, длительности заболевания, полученному образованию и роду деятельности ($p > 0,05$). Положительный семейный анамнез и уменьшение выраженности тремора на фоне приема алкоголя было в равной мере характерно для пациентов данных подгрупп ($p > 0,05$).

У пациентов, получавших лечение, выявлялся преимущественно односторонний дебют дрожательного гиперкинеза, в то время у пациентов,

«справлявшихся» с тремором, в равной степени встречался как односторонний, так и двусторонний дебют тремора ($\chi^2 = 9,78$, $p=0,008$).

Также обращает на себя внимание преобладание в группе, получавших лечение, пациентов, у которых выявлялось значимое усиление тремора при психо-эмоциональном напряжении на период клинического наблюдения, по сравнению с подгруппой пациентов, «справляющихся» с тремором ($\chi^2 = 7,388$, $p=0,007$).

Значимые различия между данными подгруппами по наличию сопутствующих заболеваний были выявлены только для Сахарного диабета (у 11 пациентов, получавших лечение, и у 1 пациента из группы, справляющихся с тремором, $\chi^2 = 4,201$, $p=0,040$), для ЧМТ в анамнезе (только у 4 пациентов из группы, справляющихся с тремором, $\chi^2 = 8,115$, $p=0,004$).

Пациенты данных подгрупп были сопоставимы по локализации и характеристике тремора, влиянию тремора на письмо ($p>0,05$). Однако выраженность тремора рук по результатам шкалы оценки тяжести тремора FTM, по опроснику Инвалидизации, связанной с тремором, а также данным треморографии (амплитуда, протяженность тремора во времени) у пациентов, «справляющихся» с тремором, была достоверно ниже, чем у пациентов, получавших лечение.

Сравнительная характеристика клинико-функциональных показателей пациентов с ЭТ, «справляющихся» с тремором, и пациентов, получавших лечение, представлена в Приложении 8.

Для пациентов, получавших лечение, была характерна достоверно меньшая частота постурального тремора и тремора удержания стандартного груза обеих рук, чем у пациентов, «справлявшихся» с тремором ($p<0,05$). Вместе с тем только для правой руки было выявлено меньшие значения частоты кинетического тремора у пациентов, получавших лечение ($p=0,0000$).

С целью уточнения взаимосвязи параметров тремора с тяжестью функциональных нарушений по опроснику инвалидизации, связанной с тремором, общая группа пациентов с ЭТ была разделена на 2 подгруппы – по выраженности изучаемых параметров тремора. Величина, относительно которой было

произведено деление на сравниваемые подгруппы, была выбрана по принципу наибольшего значения 75% квантиля у пациентов, получавших лечение. Так для частоты тремора данная величина составила 6,57 Гц (частота кинетического тремора правой руки, Me 6,01 (Q1 5,33 – Q3 6,57)).

В данных подгруппах установлены статистически значимые различия по степени нарушения повседневной активности: выше в подгруппах пациентов с меньшими значениями частоты (менее 6,57 Гц) как постурального тремора обеих рук, кинетического тремора правой руки (критерий Манна-Уитни, $p < 0,01$), так и частоты тремора удержания стандартного груза обеих рук (критерий Манна-Уитни, $p < 0,05$) (рисунок 20).

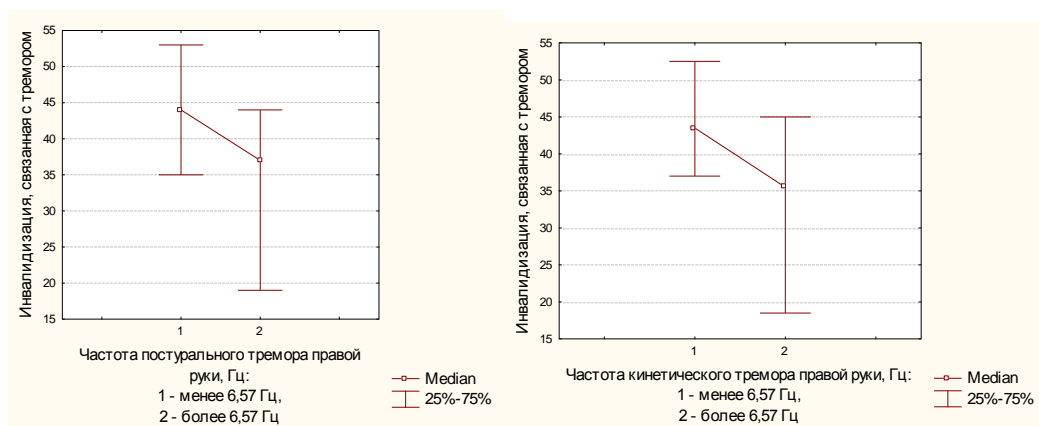


Рисунок 20. Зависимость степени функциональных нарушений по опроснику инвалидизации, связанной с тремором, от частоты постурального (левый график) и кинетического (правый график) тремора правой руки.

Было также отмечено, что в группе пациентов, «справляющихся» с тремором, средние значения амплитуды и протяженности тремора во времени для большинства проводимых проб достоверно ниже, чем у пациентов, получавших лечение. Так значения амплитуды постурального, кинетического и тремора удержания стандартного груза обеих рук достоверно ниже у пациентов, справляющихся с тремором ($p < 0,05$). Средние значения амплитуды постурального и кинетического тремора в сравниваемых подгруппах представлены на рисунке 21.

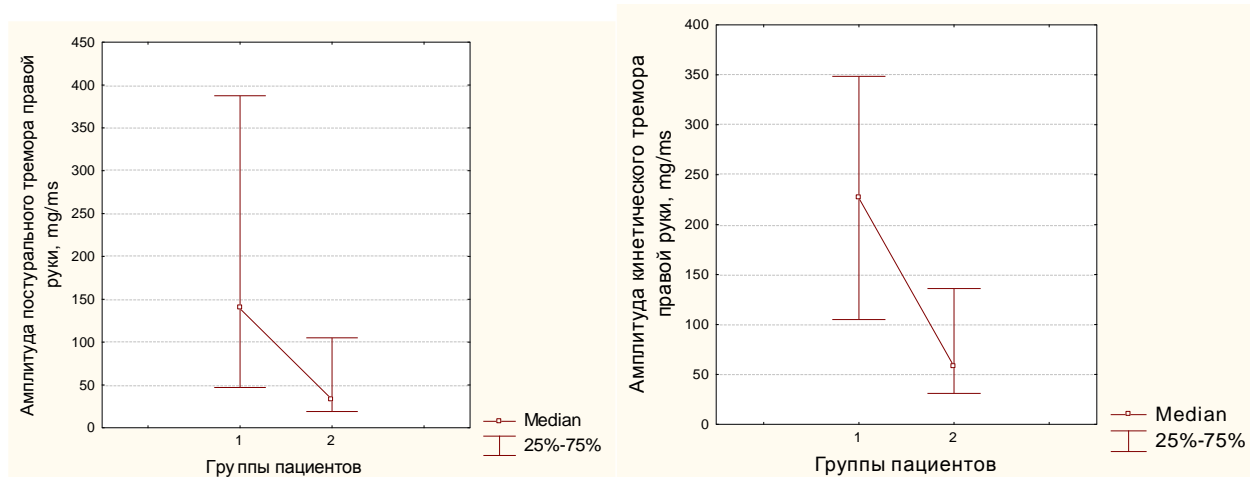


Рисунок 21. Выраженность амплитуды постурального (левый график) и кинетического (правый график) тремора правой руки у пациентов, получавших лечение (1), и пациентов, «справляющихся» с тремором (2).

Выраженность протяженности кинетического тремора во времени (%) обеих рук было также достоверно ниже в подгруппе пациентов, «справляющихся» с тремором ($p < 0,0011$). При этом только для правой руки было показано, что протяженность постурального и тремора удержания стандартного груза также достоверно ниже у пациентов, «справляющихся» с тремором ($p < 0,0362$) (рисунок 22).

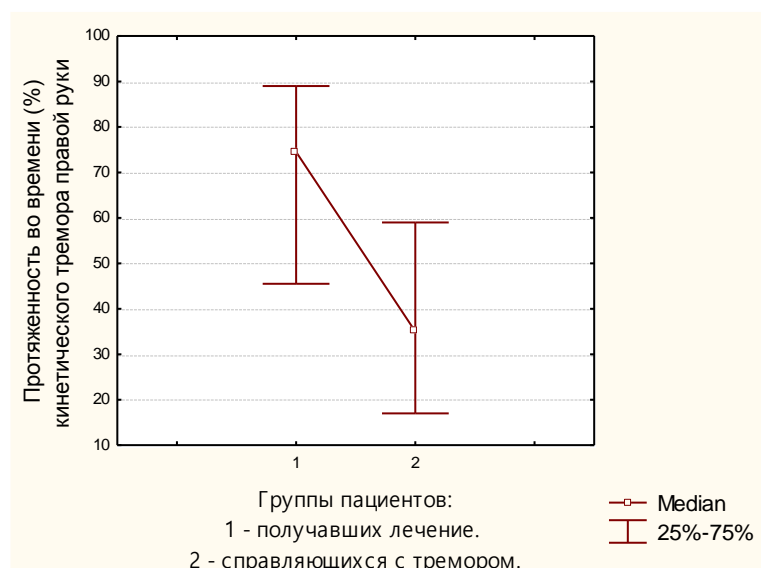


Рисунок 22. Выраженность протяженности во времени (%) кинетического тремора правой руки у пациентов с ЭТ.

Для выявления взаимосвязи данных параметров с выраженностью функциональных нарушений по опроснику инвалидизации, связанной с тремором, было проведено их сравнение для проб постурального тремора (амплитуда), тремора удержания стандартного груза (амплитуда) и кинетического (амплитуда и протяженность тремора во времени). Величина, относительно которой было произведено деление на сравниваемые подгруппы, была выбрана по принципу наибольшего значения 75% квантиля у пациентов, «справляющихся» с тремором. Так для амплитуды тремора данная величина составила 148 mG (амплитуда тремора удержания стандартного груза правой руки, Me37 (16-148)), а для протяженности тремора во времени – 59% (протяженность кинетического тремора во времени правой руки, Me35 (17-59)).

В сравниваемых подгруппах установлены статистически значимые различия по тяжести функциональных нарушений по опроснику инвалидизации, связанной с тремором: выше в подгруппах пациентов с высокими значениями амплитуды (более 148 mG) (рисунок 23) и протяженности тремора во времени (более 59%) (рисунок 24) как постурального, так и кинетического тремора обеих рук (критерий Манна-Уитни, $p < 0,01$).

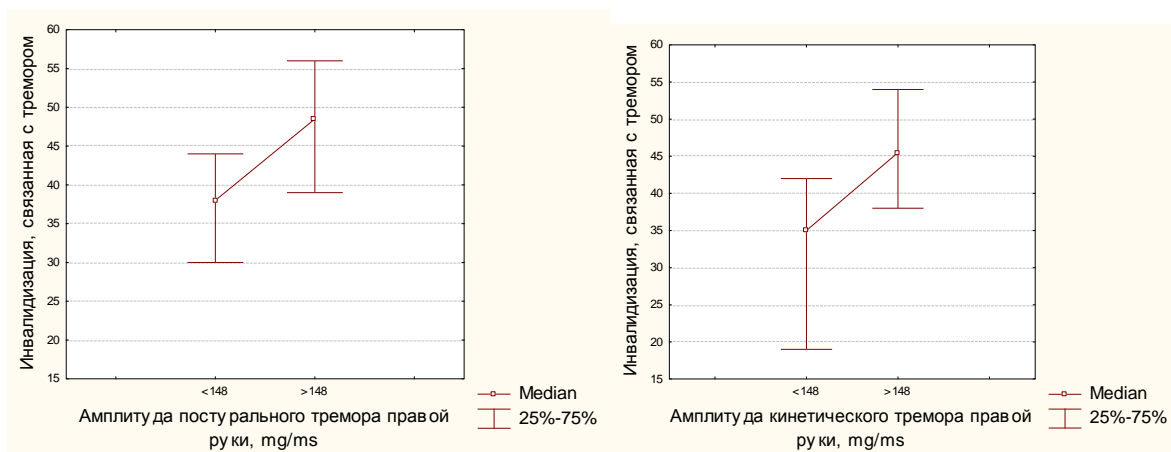


Рисунок 23. Зависимость степени функциональных нарушений по опроснику инвалидизации, связанной с тремором, от выраженности амплитуды постурального (левый график) и кинетического (правый график) тремора правой руки по данным треморографии.

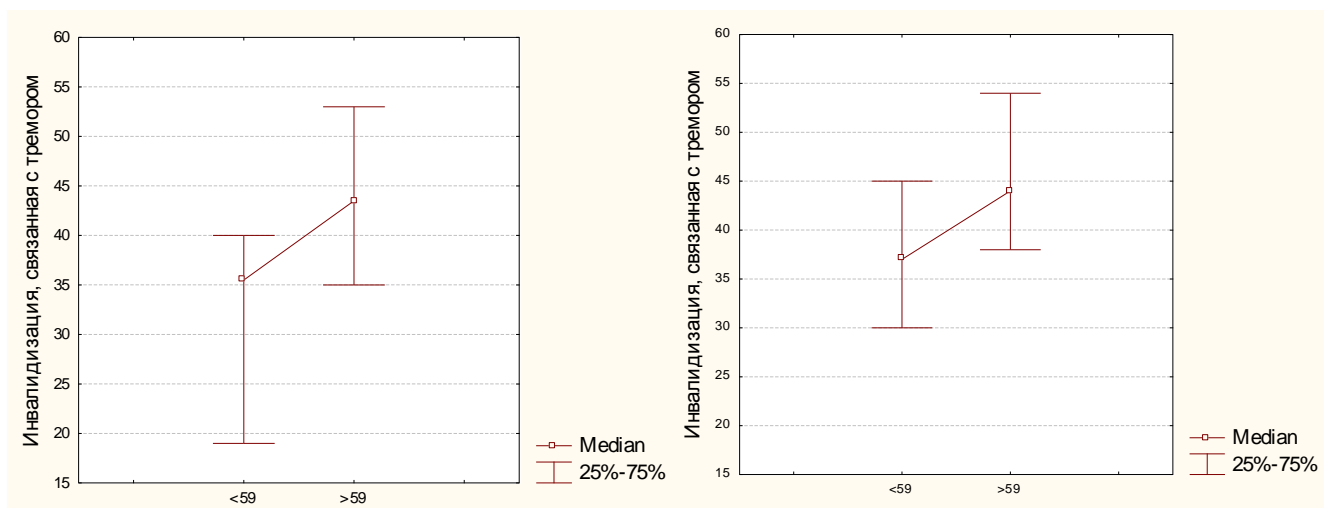


Рисунок 24. Зависимость степени функциональных нарушений по опроснику инвалидизации, связанной с тремором, от выраженности протяженности во времени постурального (левый график) и кинетического (правый график) тремора правой руки.

Выявленные закономерности также характерны для тремора удержания стандартного груза ($p < 0,05$) (рисунок 25).

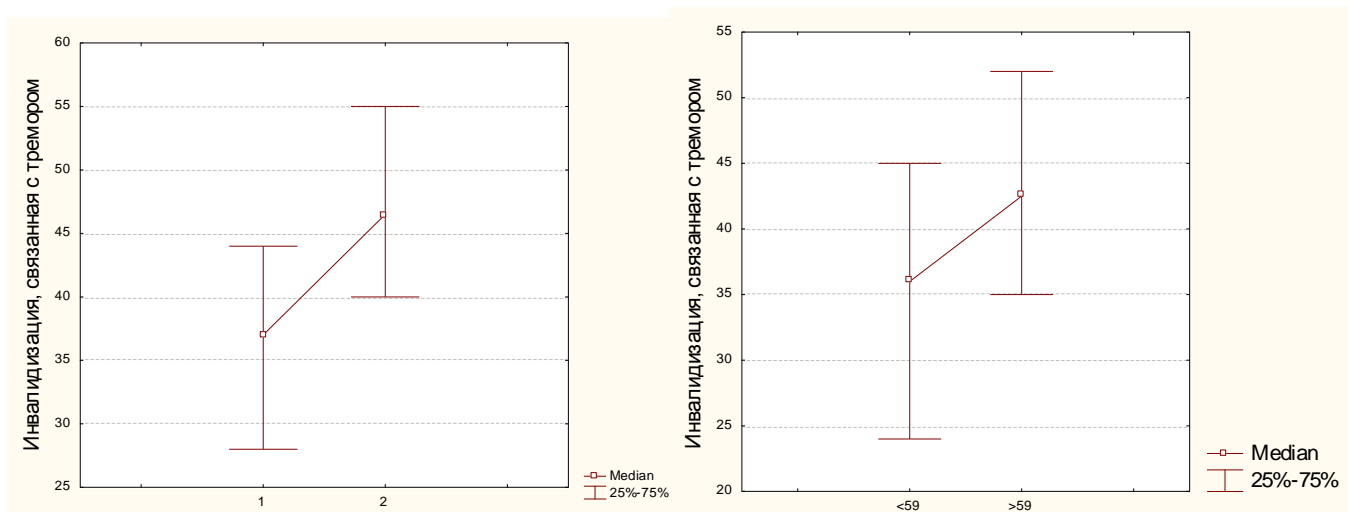


Рисунок 25. Зависимость степени функциональных нарушений по опроснику инвалидизации, связанной с тремором, от выраженности амплитуды (левый график) и протяженности тремора во времени (правый график) в пробе удержания груза правой руки.

У пациентов, получавших лечение, в клинической картине преобладал высокоамплитудный постурально-кинетический тремор рук ($\chi^2 = 13,17$, $p = 0,001$) (рисунок 26).

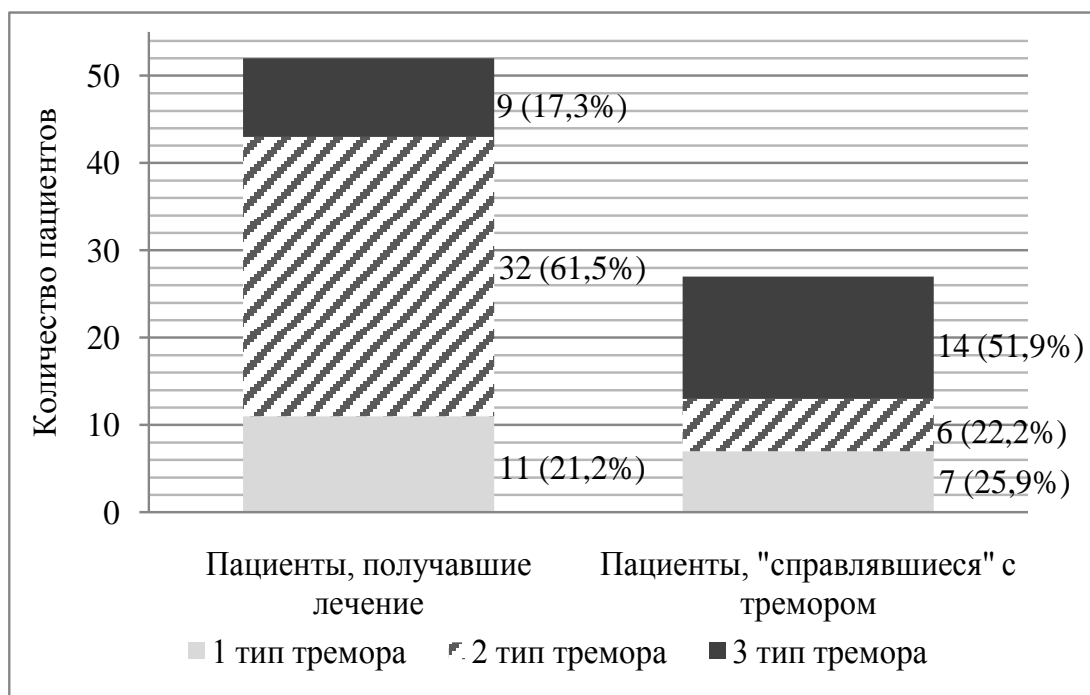


Рисунок 26. Состав подгрупп пациентов с ЭТ, получавших лечение, и пациентов, «справлявшихся» с тремором, по типу дрожательного гиперкинеза.

Между тем у пациентов, которые «справлялись» с тремором, в 51,9% случаях выявлялся низкоамплитудный постурально-кинетический тремор и только в 22,2% случаях – высокоамплитудный. Пациенты с асимметричным преимущественно кинетическим тремором доминантной руки, получавшие лечение и «справлявшиеся» с тремором, составляли соответственно 21,2% и 25,9%. Следует отметить, что выявленные сопоставимые доли пациентов с асимметричным высокоамплитудным кинетическим тремором, которые получали лечение, и пациентов, которые «справлялись» с тремором, по-нашему мнению, связаны с возможностью использования недоминантной руки (менее вовлеченной в дрожательный гиперкинез) для выполнения повседневных задач и мануальных навыков.

При сравнении структуры показателей КЖ у пациентов в сравниваемых подгруппах выявлены статистически значимые различия по всем субсферам SF-36. Так КЖ пациентов, «справлявшихся» с тремором, достоверно выше по сравнению с пациентами, получавших лечение (до назначения антитреморной терапии) ($p < 0,0282$) (рисунок 27).

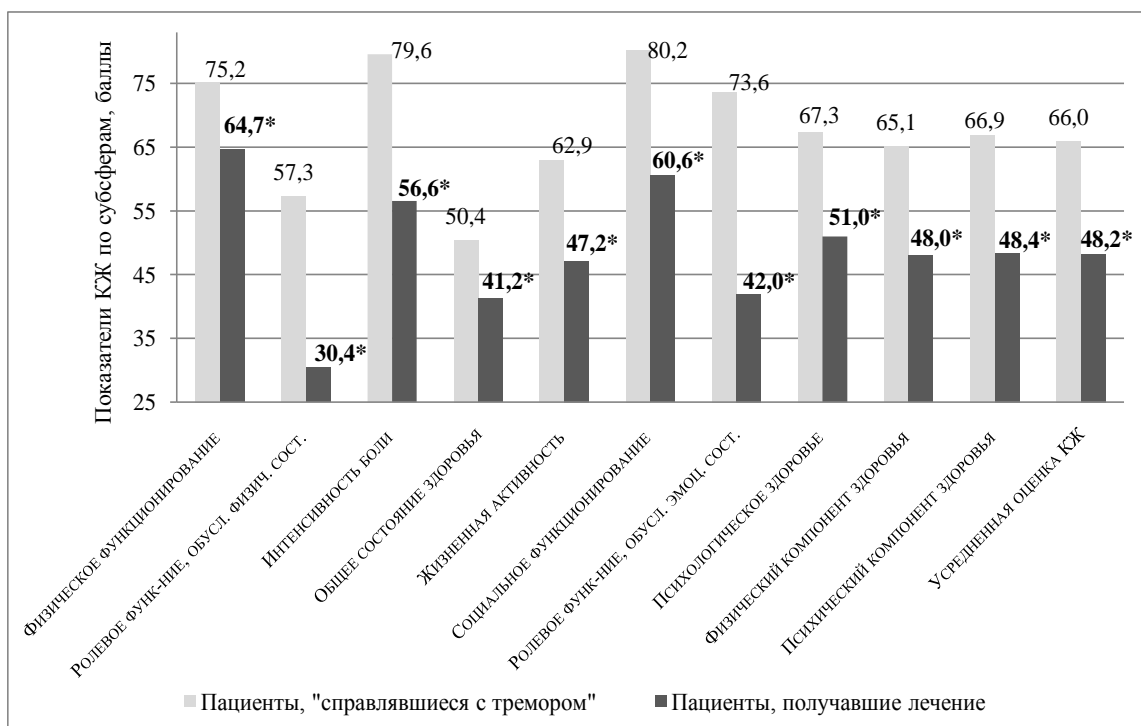


Рисунок 27. Структура показателей КЖ по субсферам SF-36 у пациентов с ЭТ, «справлявшихся» с тремором, и пациентов, получавших лечение (* - $p < 0,05$).

Наибольшие различия в показателях КЖ у пациентов сравниваемых подгрупп наблюдались по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим и эмоциональным состоянием (медиана в 2 раза выше у пациентов, справляющихся с тремором, $p = 0,0000$). Также обращает на себя внимание высокая оценка КЖ по субсфере Жизненная активность пациентами, «справляющимися» с тремором (Ме 62,5), по сравнению с пациентами, получавшими лечение (Ме 47,5, $p = 0,0001$).

Проведенный анализ не выявил достоверных взаимосвязей личностных характеристик пациентов, «справляющихся» с тремором, с показателями КЖ. Однако, такие характерологические особенности как повышенный самоконтроль, ответственность, педантичность чаще выявлялись у пациентов, «справляющихся» с тремором, по сравнению с пациентами, получавшими лечение ($t = -3,23$, $p = 0,002$).

Таким образом, в нашем исследовании показана большая степень функциональных нарушений, выражающаяся в степени ограничения повседневной активности пациентов с тремором, среди лиц с меньшими значениями частоты и более высокими показателями величин амплитуды и протяженности тремора во времени по данным треморографии. Полученные значения могут использоваться в качестве критерия для определения начала медикаментозного лечения и его эффективности. Следует отметить, что коррекция легкого дрожательного гиперкинеза в ряде случаев определяет необходимость раннего назначения лечения: при выраженном снижении трудоспособности (специальности, связанные с мелкой моторикой, работой с мелкими деталями, публичной деятельностью и др.) или в ситуациях, сопровождающихся значимыми изменениями в аффективной сфере, социальной жизни пациента. Однако, выявление у пациента параметров тремора (частоты менее 6,57 Гц, амплитуды более 148 mG, протяженности тремора во времени более 59%) свидетельствует о наличии тремора, который при постепенном прогрессировании может приводить к значимому ограничению двигательных функций, формированию психологического дискомфорта, связанного тремором. Данные сведения должны учитываться при решении вопроса о начале терапии индивидуально у пациентов с ЭТ.

5.2. Исследование динамики клинико-функциональных характеристик и треморографических параметров у пациентов с эссенциальным тремором в процессе лечения

Выбор препарата осуществлялся с учетом отечественных и зарубежных рекомендаций по лечению ЭТ [16, 163, 125, 107], наличия сопутствующих заболеваний и лекарственной переносимости. Пациентам, у которых рост психоэмоционального напряжения сопровождался значимым увеличением выраженности тремора, назначался курсовой прием анксиолитиков,

положительное антитреморное действие которых подчеркивается рядом авторов [152].

Всем пациентам проводилась повторная комплексная оценка дрожательного гиперкинеза (шкала FTM, опросник Инвалидизации, связанной с тремором, треморографическое исследование) после достижения клинически значимого антитреморного эффекта (через 1-1,5 месяца).

По нашим данным, в 23,46% случаев (n=19) положительный антитреморный эффект в виде субъективного снижения тремора при целенаправленных движениях на фоне начальной титрации дозы антиконвульсантов (примидон и топирамат) сопровождался побочными явлениями. При этом их степень варьировалась от выраженной (n=12), при которой препарат отменялся в течение 2-5 дней (сонливость, головокружение, головная боль, атаксия, артериальная гипотензия), до легкой степени, позволяющей прием антиконвульсанта в течение 2-4 недель с некоторым положительным эффектом. Однако пациенты принимали решение об отмене препарата для дальнейшего применения в связи с усилениями жалоб на снижение памяти, рассеянность внимания, ощущения «тяжелой», «не своей головы».

У 10 пациентов (12,34%) не был достигнут клинический, а также субъективно значимый для пациента антитреморный эффект на фоне приема антиконвульсантов (примидон, топирамат, клоназепам и др.), в связи с невозможностью применения адекватных доз препаратов.

Применение бета-блокаторов, которые относятся к терапии первой линии при ЭТ, в монотерапии у данной группы пациентов было ограничено как сопутствующими заболеваниями, так и плохой переносимостью высоких доз (артериальная гипотензия, брадикардия и др.). Вероятно, это связано с преобладанием в нашем исследовании лиц старшей возрастной группы (средний возраст – $68,26 \pm 0,89$ лет).

Достаточно высокий показатель неэффективности терапии ЭТ, по данным литературы от 30 до 60%, признается большинством исследователей в области ЭТ и остается предметом продолжающейся дискуссии [176, 44, 39].

Стойкий положительный эффект в виде снижения объективных параметров тремора и улучшения функциональных возможностей пациентов был достигнут в 64,2% случаев (n=52) в исследуемой группе.

При достижении клинического положительного ответа и субъективного улучшения функциональных возможностей, пациенты были разделены на подгруппы по принципу принимаемой терапии. В подгруппу А вошли 17 пациентов, получавших примидон в монотерапии в дозе 187,5-375 мг/сут. Подгруппа В составила 18 пациентов, принимающих в монотерапии топирамат в дозе 50-100 мг/сут. Подгруппа С (n=10) включала пациентов, которые получали небензодиазепиновые анксиолитики (гидроксизин, этифоксин, препараты аминоксалиновой кислоты) в средних терапевтических дозах. При этом у 5 пациентов было отмечено клиническое улучшение на фоне приема клоназепама, у 2 пациентов – после внутримышечных инъекций ботулотоксина типа А.

Следует отметить, что пациенты в сравниваемых подгруппах были сопоставимы по полу, возрасту и стажу заболевания ($p>0,05$) (таблица 15).

Таблица 15. Основные клинико-демографические характеристики исследуемых подгрупп пациентов с ЭТ.

Показатели / подгруппа	подгруппа А (n=17)	подгруппа В (n=18)	подгруппа С (n=10)
Пол (женщины/мужчины)	7/10	12/6	8/2
Возраст на момент осмотра	68,53±2,05	68,54±2,07	68,54±2,8
Стаж заболевания	17,29±3,53	17,29±3,49	17,28±5,0
Заболевания сердечно-сосудистой системы, % (абс.)	76,47% (13)	55,56% (10)	90% (9)
Заболевания мочевыделительной системы, % (абс.)	29,4% (5)	5,56% (1)	40% (4)
Сахарный диабет, % (абс.)	29,4% (5)	5,56% (1)	30% (3)

По данным треморографии статистические значимые различия между параметрами тремора в сравниваемых подгруппах до лечения выявлены только для постурального и кинетического тремора правой руки. Так частота

постурального и кинетического тремора правой руки у пациентов подгруппы А достоверно ниже, чем у пациентов подгруппы (p=0,0282 и p=0,0028 соответственно).

До лечения в сравниваемых подгруппах пациентов, не было выявлено статистически значимых различий в выраженности тремора рук по шкале FTM часть А и В, общей оценке (p>0,05), при этом пациенты подгруппы С до лечения отличалась меньшей выраженностью ограничения повседневной активности (часть С) по сравнению с подгруппой А (p=0,0306). Между тем пациенты подгруппы С до лечения отличалась меньшей выраженностью кинетического тремора правой руки (p=0,0281), по сравнению с пациентами подгруппы А.

У пациентов подгруппы С постуральный тремор правой руки до лечения был менее выражен по амплитуде и протяженности тремора во времени (p=0,0209 и p=0,0229 соответственно), а кинетический тремор – менее выражен только по амплитуде тремора (p=0,0209), чем у пациентов подгруппы А. При этом по общему баллу треморографии постуральный тремор правой руки был наименее выражен у пациентов подгруппы С по сравнению с другими подгруппами (p<0,0392).

По степени нарушения повседневной активности до лечения пациенты подгруппы С (Me 28,5) достоверно отличались от пациентов подгруппы А (Me 40) и В (Me 42) (p=0,0148 и p=0,0212 соответственно). Так пациенты, получавшие анксиолитики, имели менее выраженную степень инвалидизации, связанной с тремором.

Психологическое состояние пациентов в сравниваемых подгруппах значимо различалось только по уровню личностной тревожности: у пациентов подгруппы С обнаруживалась менее выраженная личностной тревожности по сравнению с пациентами подгруппы В (p=0,0239).

В процессе лечения выявлены достоверные изменения параметров тремора обеих рук в сравниваемых подгруппах. В подгруппе А, получавшей примидон, показано статистически значимое уменьшение амплитуды тремора удержания стандартного груза и постурального обеих рук (p<0,0413) (рисунок 28). Кроме

того, было выявлено достоверное снижение амплитуды кинетического тремора правой руки ($p=0,013$). Статистически значимое уменьшение частоты выявлено только в пробах регистрации постурального и кинетического тремора левой руки в процессе лечения в подгруппе А ($p<0,0202$).

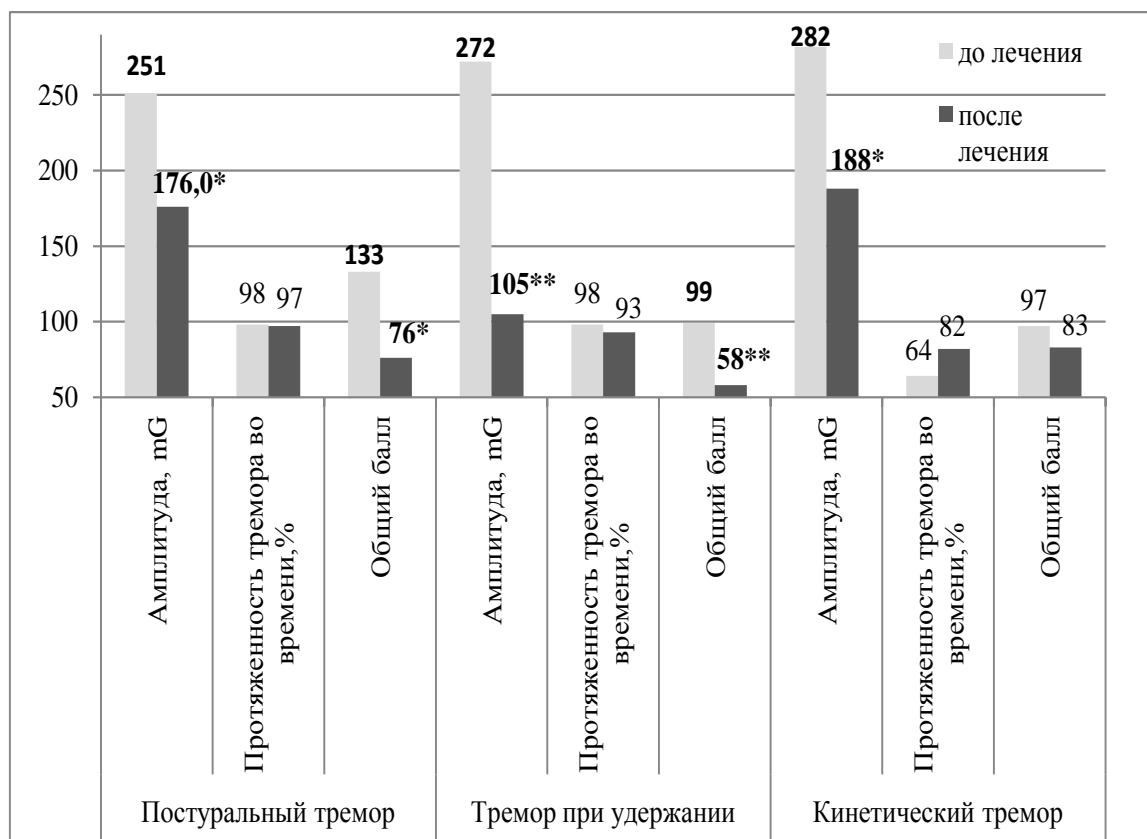


Рисунок 28. Динамика объективных характеристик тремора правой руки (медианы) до и после лечения в подгруппе А (Примидон).

Примечание – результаты считались статистически значимыми при уровне достоверности не менее 95% ($p<0,05$; ** $p<0,001$).*

Вместе с тем достоверное снижение общего балла по данным треморографии было зарегистрировано только для тремора удержания стандартного груза и постурального обеих рук ($p<0,0192$).

Анализ динамики параметров тремора у пациентов подгруппы В, получавшей топирамат, показал статистически значимое уменьшение амплитуды и общей оценки тремора получены во всех проводимых пробах для обеих рук

($p < 0,0054$) (рисунок 29). Также было выявлено значимое уменьшение частоты постурального и кинетического тремора правой руки у пациентов на фоне лечения топираматом ($p < 0,021$).

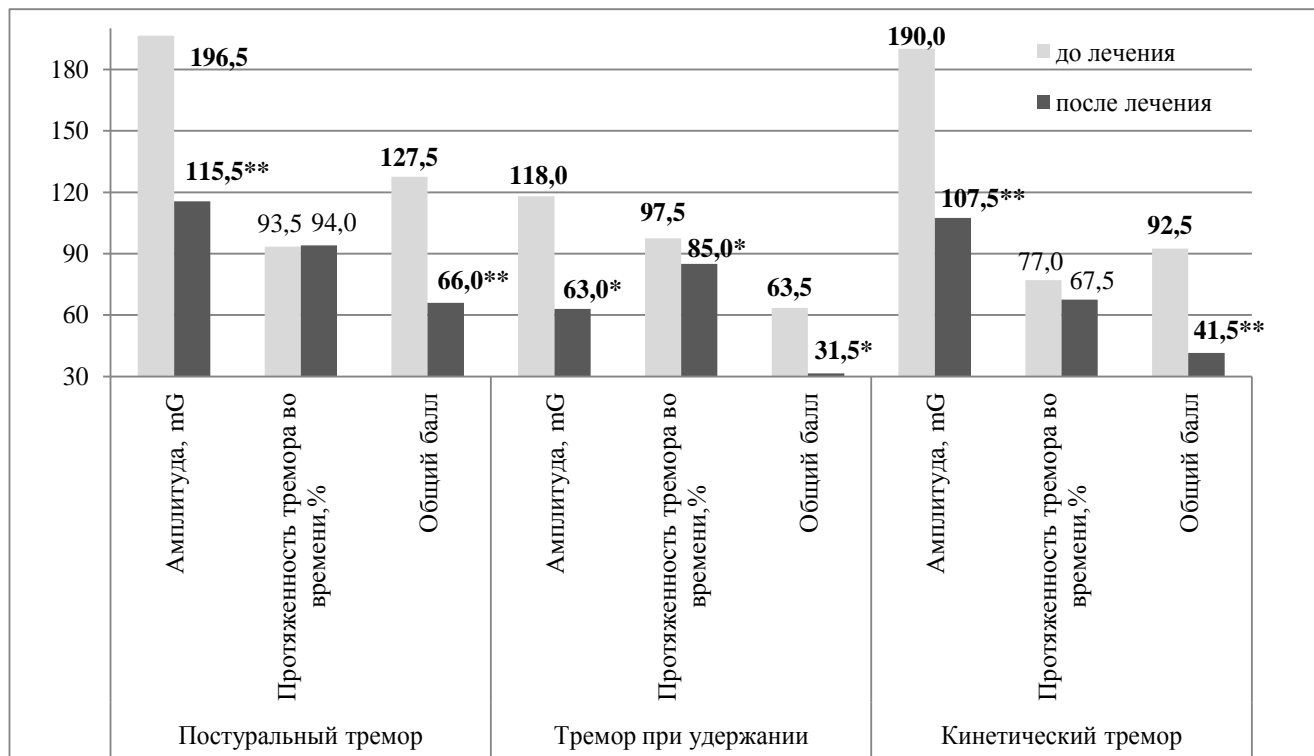


Рисунок 29. Динамика объективных характеристик тремора правой руки (медианы) до и после лечения в подгруппе В (Топирамат).

Примечание – результаты считались статистически значимыми при уровне достоверности не менее 95% ($p < 0,05$; ** $p < 0,001$).*

Проведенный анализ выявил статистически значимый больший сдвиг снижения частоты кинетического тремора правой руки у пациентов подгруппы В по сравнению с пациентами подгруппы А (критерий Манна-Уитни, $p = 0,0031$).

У пациентов подгруппы С, получавших небензодиазепиновые анксиолитики, было показано достоверное уменьшение амплитуды тремора левой руки во всех проводимых пробах ($p < 0,0469$). При этом статистически значимое снижение общего балла по треморографии было отмечено для тремора удержания стандартного груза и кинетического ($p < 0,0218$), а для постурального – только тенденция к достоверности ($p = 0,0528$).

Вместе с тем амплитуда тремора правой руки достоверно снижалась только в пробе регистрации кинетического тремора ($p=0,0468$), при этом также уменьшался общий балл по треморографии ($p=0,0469$) (рисунок 30).

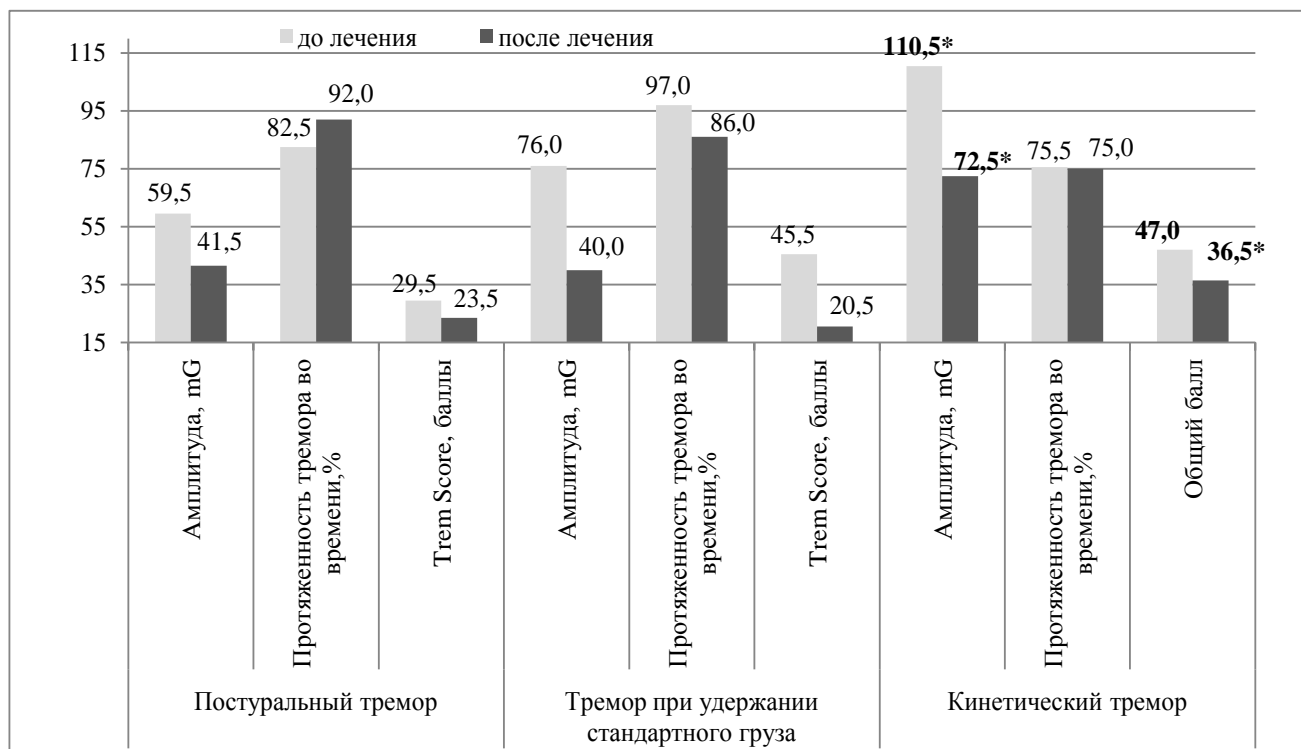


Рисунок 30. Динамика объективных характеристик тремора правой руки (медианы) до и после лечения в подгруппе С (небензодиазепиновые анксиолитики).

Примечание – результаты считались статистически значимыми при уровне достоверности не менее 95% ($p<0,05$).*

Следует отметить, что статистически значимое уменьшение протяженности тремора во времени наблюдалось только у пациентов на фоне лечения топираматом (подгруппа В). При этом динамика данного показателя выявлялась в пробе удержания стандартного груза правой руки (Ме до/после лечения составила 190/107,5, $p=0,0407$) и в кинетической пробе левой руки (Ме до/после лечения составила 86/65, $p=0,0411$). Вместе с тем для пациентов подгруппы С была характерна лишь тенденция к достоверному уменьшению протяженности во времени кинетического тремора правой руки (Ме до лечения 75,5 (Q1 52 – Q3 85) и Ме после лечения 75 (Q1 14 – Q3 78), $p=0,0506$).

Выявленная динамика данного показателя, по-нашему мнению, наряду со снижением амплитуды тремора обуславливает положительный клинический эффект в виде улучшения функциональных возможностей пациентов с ЭТ, облегчения приема пищи, удержание предметов в руке (стакана воды, телефонной трубки при разговоре и др.).

У пациентов, получавших топирамат, выявлен статистически значимый большой сдвиг общей оценки по данным треморографии кинетического тремора левой руки по сравнению с пациентами, принимавших примидон (критерий Манна-Уитни, $p=0,0050$).

Вместе с тем у пациентов подгруппы В показан достоверно большее уменьшение общей оценки по данным треморографии постурального тремора правой руки по сравнению с пациентами С (критерий Манна-Уитни, $p=0,0348$).

Для характеристики динамики двигательных нарушений у пациентов с ЭТ проводилась оценка изменений в тяжести тремора по шкале FTM и опроснику инвалидизации, связанной с тремором, до и после лечения в подгруппах по принимаемой терапии.

В таблице 16 представлены достоверные изменения оценки тяжести тремора рук по данным треморографии, шкалы FTM и опросника инвалидизации, связанной с тремором, у пациентов с ЭТ в процессе лечения в зависимости от принимаемой терапии.

У пациентов подгруппы А (примидон) и В (топирамат) выявлены достоверные снижение выраженности как постурального, так и кинетического тремора рук (Часть А шкалы FTM), уменьшение функциональных нарушений для обеих рук (Часть В шкалы FTM) и улучшение повседневной активности (Часть С шкалы FTM).

Таблица 16. Сравнительная таблица достоверных изменений клинико-функциональных характеристик у пациентов с ЭТ в процессе лечения в зависимости от принимаемой терапии.

Параметр / подгруппы пациентов по лечению		подгруппа А – примидон	подгруппа В – топирамат	подгруппа С – небенз. анксиолитики	
Постуральный тремор	Частота	Правая		<0,05	
		Левая	<0,05		
	Амплитуда	Правая	*	**	
		Левая	<0,05	*	<0,05
	Общая оценка	Правая	<0,05	**	
		Левая	<0,05	*	<0,05
Тремор удержания груза	Амплитуда	Правая	**	*	
		Левая	*	**	<0,05
	Протяженность	Правая		<0,05	
		Левая			
	Общая оценка	Правая	**	*	
		Левая	*	*	<0,05
Кинетический тремор	Частота	Правая		*	
		Левая	<0,05		
	Амплитуда	Правая	<0,05	**	<0,05
		Левая		**	<0,05
	Протяженность	Правая			?
		Левая		<0,05	
	Общая оценка	Правая		**	<0,05
		Левая		*	<0,05
FTM. Часть А. Выраженность тремора		**	**	*	
Постуральный тремор	Правая	*	*		
	Левая	<0,05	<0,05		
Кинетический тремор	Правая	*	*	<0,05	
	Левая	<0,05	*	<0,05	
FTM. Часть В. Функциональные нарушения, связанные с тремором		**	**	<0,05	
FTM. Часть С «Инвалидизация, связанная с тремором»		<0,05	*		
FTM. Общая оценка		**	**	*	
Опросник Инвалидизации, связанной с тремором		**	**	*	

*Примечание - результаты считались статистически значимыми при уровне достоверности не менее 95% (? - $p < 0,05$; * - $p < 0,01$; ** - $p < 0,001$).*

В подгруппе С (небензодиазепиновые анксиолитики) показаны достоверные уменьшение только кинетического тремора рук (Часть А шкалы FTM), снижение функциональных нарушений (Часть В шкалы FTM) и общей оценки по шкале FTM. Однако у пациентов данной подгруппы не было выявлено достоверных улучшений повседневной активности на фоне лечения (по части С шкалы FTM). Вместе с тем достоверных различий по сдвигам в оценке тяжести тремора по шкале FTM в подгруппах по лечению не выявлено ($p>0,05$).

Следует отметить, что статистически значимое снижение степени инвалидизации, связанной с тремором, в процессе лечения было отмечено у пациентов во всех подгруппах ($p<0,0051$). Таким образом, произошло перераспределение пациентов по степени ограничения повседневной активности (рисунок 31).

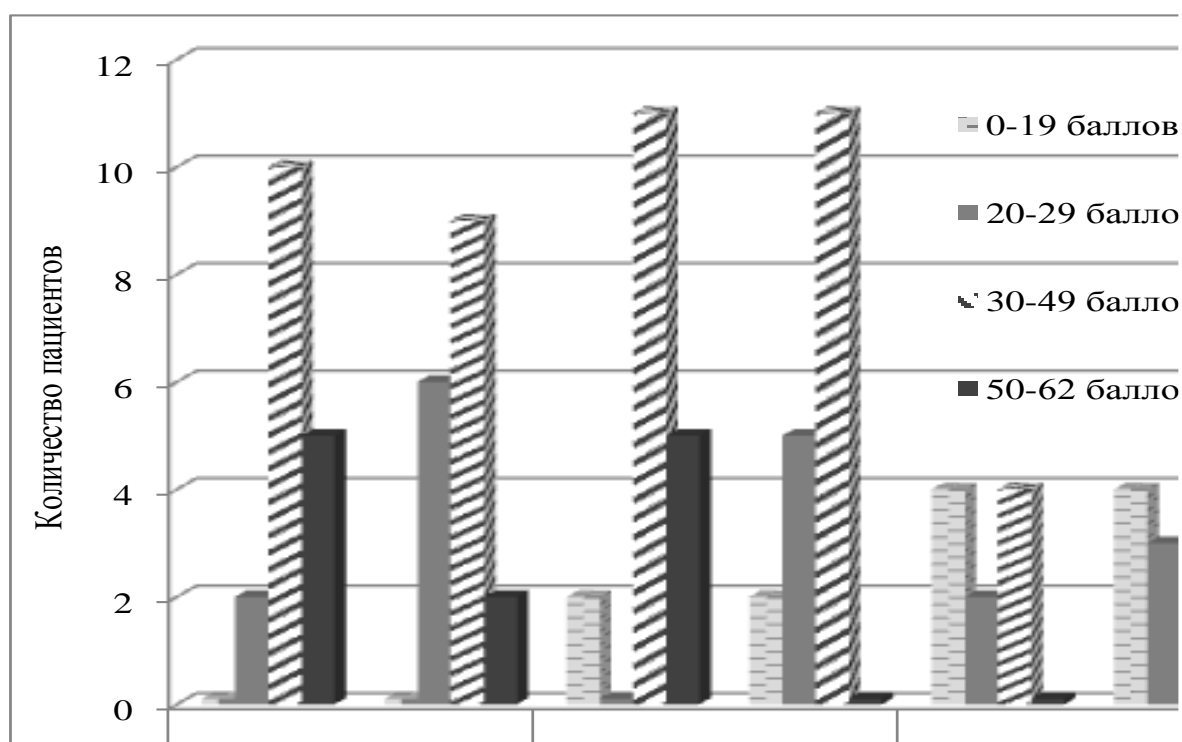


Рисунок 31. Структура пациентов по степени инвалидизации, связанной с тремором, до и после лечения в сравниваемых подгруппах.

В подгруппе А увеличилась доля пациентов с умеренными нарушениями в 3 раза и на 60% уменьшилось количество пациентов с крайне выраженным

тремором рук. После проведенного лечения в подгруппе В появились пациенты с умеренными нарушениями (27,78%) и ни у одного пациента не был диагностирован грубый тремор рук.

Однако выявлена тенденция к статистически значимой меньшей динамике повседневной активности в процессе лечения небензодиазепиновыми анксиолитиками по сравнению с монотерапией примидоном (критерий Манна-Уитни, $p=0,0532$). Так в подгруппе С увеличилась доля пациентов с умеренными нарушениями на 10% и снизилось количество пациентов с выраженным тремором только на 10%.

Таким образом, наибольшее количество достоверных изменений параметров постурального и кинетического тремора было выявлено для пациентов, получавших топирамат. При этом тремор удержания стандартного груза уменьшался у пациентов, получавших примидон и топирамат. У пациентов, получавших небензодиазепиновые анксиолитики, было выявлено достоверное изменение только одного параметра тремора: амплитуды, в отличие от других сравниваемых подгрупп.

Антиконвульсанты, как примидон, так и топирамат в средних рекомендованных дозах показали свое антитреморное действие на все виды тремора при ЭТ. Следует отметить, что применяемые дозировки антиконвульсантов находились на уровне средних терапевтических, вместе с тем по данным литературы возможно назначение примидона в дозе до 750-1000 мг/сут, топирамата - 400 мг/сут [76]. Однако не была обнаружена четкая взаимосвязь между дозой примидона и его эффективностью при длительном приеме [178]. В настоящем исследовании антиконвульсанты назначались для длительного приема в дозировках, при которых достигался видимый терапевтический эффект при хорошей их переносимости. В ряде случаев увеличение дозировки существенно ограничивалось побочными эффектами, риск развития которых возрастает у лиц старшей возрастной группы [125], при этом происходило закономерное снижение эффективности терапии.

Необходимо отметить, что в подгруппы по лечению входили пациенты с разным типом тремора рук, так у большинства пациентов подгруппы А (примидон) и В (топирамат) выявлялся высокоамплитудный постурально-кинетический тремор рук (в 70,6% и 66,7% случаев соответственно) (таблица 17). В подгруппе С у 50% пациентов наблюдался низкоамплитудный постурально-кинетический тремор рук.

Таблица 17. Распределение пациентов в подгруппах по лечению в зависимости от преобладающего тремора рук.

Тип тремора / Подгруппы по лечению	подгруппа А (примидон)		подгруппа В (топирамат)		подгруппа С (небенз. анксиолитики)	
	п	%	п	%	п	%
Высокоамплитудный кинетический	4	23,5	2	11,1	3	30,0
Высокоамплитудный постурально-кинетический	12	70,6	12	66,7	2	20,0
Низкоамплитудный постурально-кинетический	1	5,9	4	22,2	5	50,0

В таблице 18 представлена динамика клинико-функциональных показателей тяжести тремора рук (по данным треморографии, шкалы FTM и опросника инвалидизации, связанной с тремором) у пациентов с ЭТ в зависимости от преобладающего типа тремора.

Таблица 18. Сравнительная таблица достоверных изменений клинико-функциональных характеристик пациентов с ЭТ в зависимости от преобладающего тремора рук в процессе лечения.

Параметр / Тип тремора		Высокоампл. кинет.	Высокоампл. пост.-кинет.	Низкоампл. пост.-кинет.	
Постуральный тремор	Частота	Правая		<0,05	
		Левая		**	
	Амплитуда	Правая		**	<0,05
		Левая		**	<0,05
Общая оценка	Правая		**	<0,05	
	Левая		*	?	
Тремор удержания груза	Амплитуда	Правая		**	<0,05
		Левая		**	*
	Протяженность	Правая		<0,05	
		Левая		<0,05	<0,05
Общая оценка	Правая		**	<0,05	
	Левая		**	<0,05	
Кинетический тремор	Частота	Правая			
		Левая		*	
	Амплитуда	Правая	<0,05	**	*
		Левая	<0,05	*	<0,05
Общая оценка	Правая	<0,05	*	<0,05	
	Левая	<0,05	*	<0,05	
FTM. Часть А.			*	**	*
Постуральный тремор	Правая		**		
	Левая		*		
Кинетический тремор	Правая	<0,05	**	<0,05	
	Левая		*	<0,05	
FTM. Часть В. Функциональные нарушения, связанные с тремором		<0,05	**	*	
FTM. Часть С «Инвалидизация, связанная с тремором»		<0,05	**		
FTM. Общая оценка		*	**	*	
Опросник Инвалидизации, связанной с тремором		*	**	*	

*Примечание - результаты считались статистически значимыми при уровне достоверности не менее 95% (? - $p < 0,05$; * - $p < 0,01$; ** - $p < 0,001$).*

Как видно из таблицы наибольшее количество достоверных изменений параметров тремора удержания стандартного груза и постурального выявлено у

пациентов с высоко- и низкоамплитудным постурально-кинетическим симметричным тремором рук. При этом кинетический тремор достоверно изменялся у всех пациентов с ЭТ. Следует отметить, что достоверное уменьшение общей оценки тяжести тремора по шкале FTM и опроснику инвалидизации, связанной с тремором, было выявлено у всех пациентов с ЭТ.

Таким образом, исследование эффективности антитреморной терапии при ЭТ с использованием треморографии выявило, что антиконвульсанты (примидон и топирамат) влияют все параметры тремора, снижая клиническую выраженность дрожательного гиперкинеза и улучшая повседневную активность пациентов. Применение небензодиазепиновых анксиолитиков наряду с применяемыми антиконвульсантами показало снижение степени функциональных нарушений по опроснику инвалидизации, связанной с тремором. Положительный эффект анксиолитиков в улучшении двигательных функций пациентов с ЭТ подтвержден статистически значимым снижением только амплитуды по данным треморографии всех видов тремора. Учитывая преимущественное действие примидона на постуральный тремор, а топирамата – на постурально-кинетический тремор, выявленное клинически и подтвержденное данными объективного метода регистрации тремора, рекомендовано выделение преобладающего типа тремора у каждого пациента с целью дифференцированного подхода в лечении ЭТ.

5.3. Исследование динамики показателей качества жизни у пациентов с эссенциальным тремором в процессе лечения

Нами были проанализированы показатели КЖ по опроснику SF-36 до лечения и после периода подбора индивидуальной дозировки антитреморной терапии на фоне клинически значимого уменьшения выраженности тремора рук. У пациентов, получавших лечения, выявлены достоверные улучшения усредненной оценки КЖ, физического и психического компонентов здоровья ($p=0,0000$) (рисунок 32).

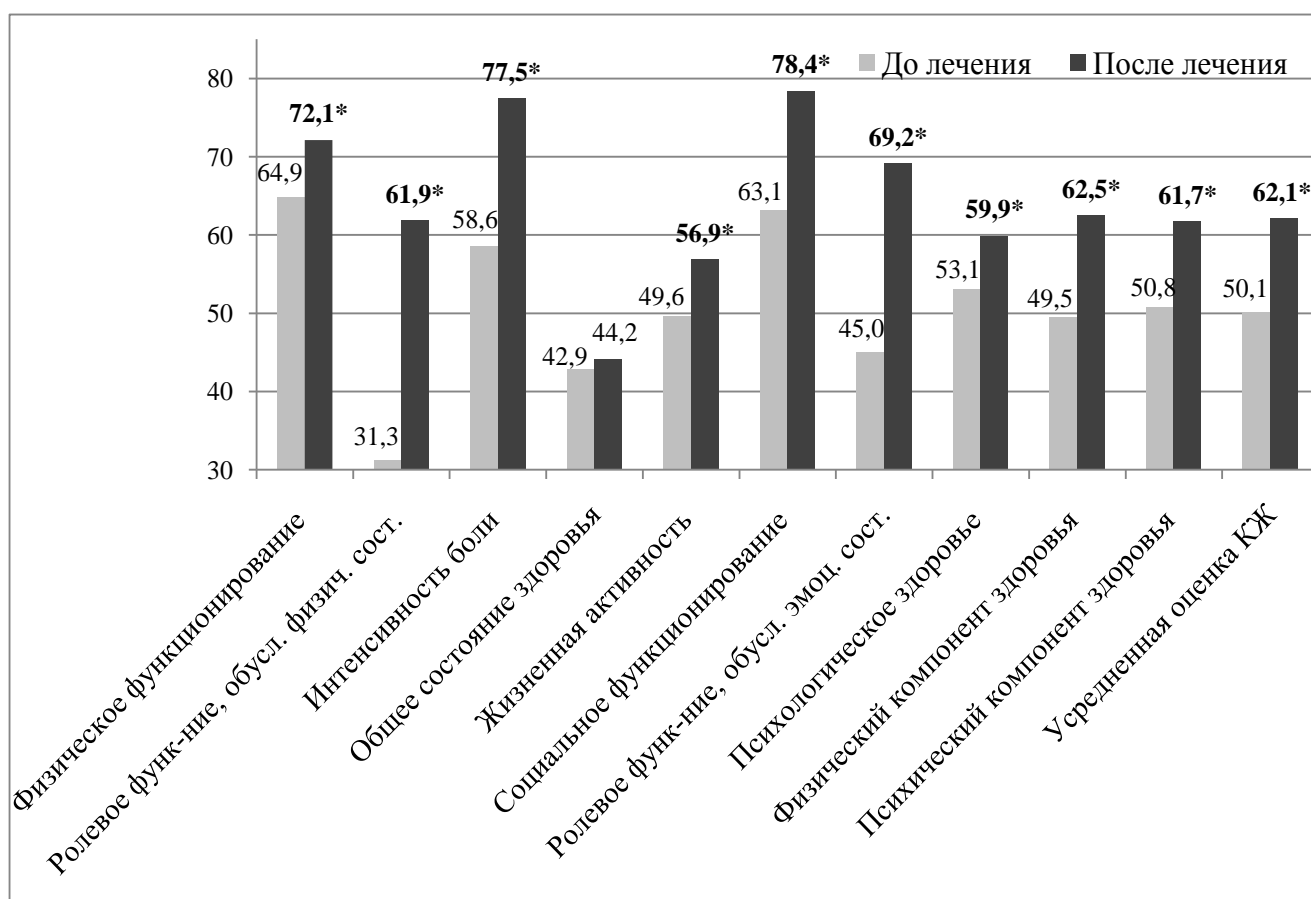


Рисунок 32. Динамика показателей КЖ пациентов в общей группе ЭТ в процессе лечения (* - $p < 0,05$).

Статистически значимое увеличение показателей КЖ наблюдалось по субсферам как физического, так и психического компонентов здоровья ($p = 0,0000$), кроме субсферы Общего состояния здоровья ($p = 0,0684$). Наибольшие улучшения показателей КЖ показаны для субсфер Рольевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (увеличение медианы в 2 раза), Социального функционирования (увеличение медианы на 20%) и Рольевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (увеличение медианы в 2 раза).

При сравнении показателей КЖ до лечения у пациентов в подгруппах по принципу применяемой терапии следует отметить, что достоверные различия выявлялись только по субсфере Общего состояния здоровья. Так значения КЖ по данной шкале были выше у пациентов подгруппы С по сравнению с подгруппой

А, которые характеризовались низкими показателями ($p=0,0083$). Вместе с тем данная закономерность была характерна и после лечения ($p=0,0060$).

Исследование показателей КЖ после лечения выявило улучшение усредненной оценки КЖ, физического и психического компонентов здоровья у пациентов всех сравниваемых подгрупп ($p<0,01$) (рисунок 33).

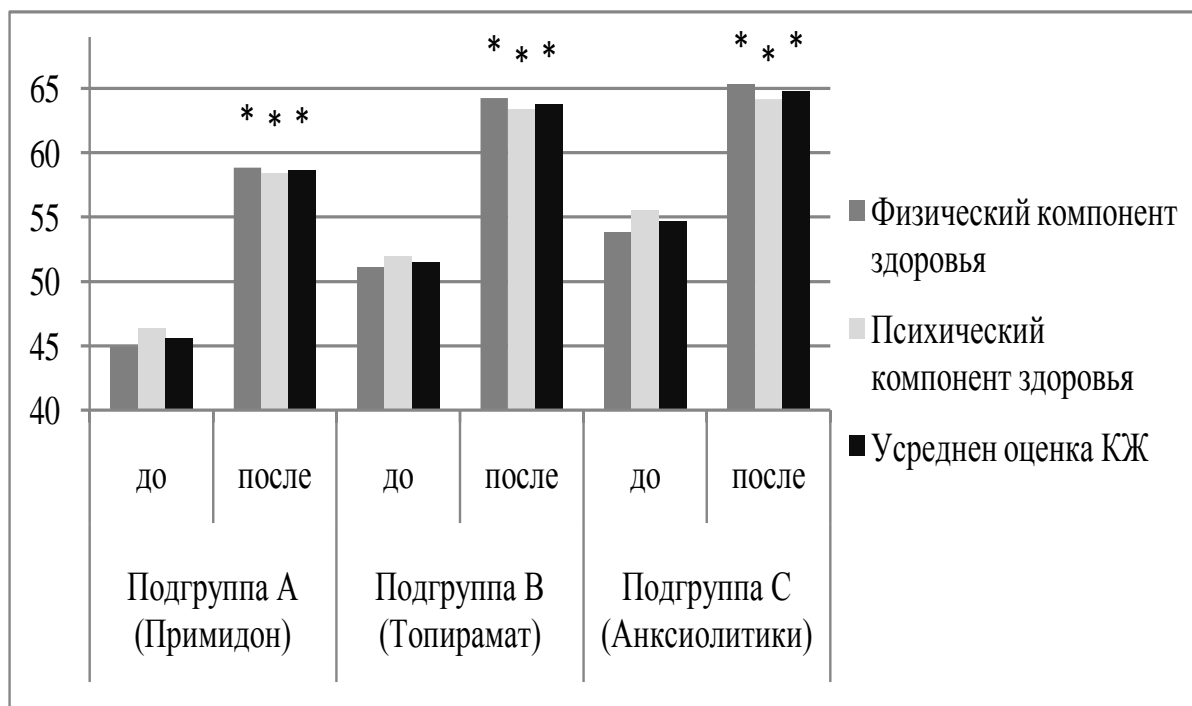


Рисунок 33. Динамика показателей КЖ по субсферам у пациентов в подгруппах А, В и С до и после лечения (* - $p<0,05$).

В структуре физического компонента здоровья значимое увеличение оценки пациентами своего КЖ характерно для всех субсфер ($p<0,0277$), кроме Общего состояния здоровья ($p>0,2$) (рисунок 34).

Наибольшие улучшения показателей КЖ показаны по субсферам Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (у пациентов подгрупп А и В увеличение медианы в 2 раза, подгруппы С – в 1,5 раза) и Интенсивности боли ($p<0,01$).

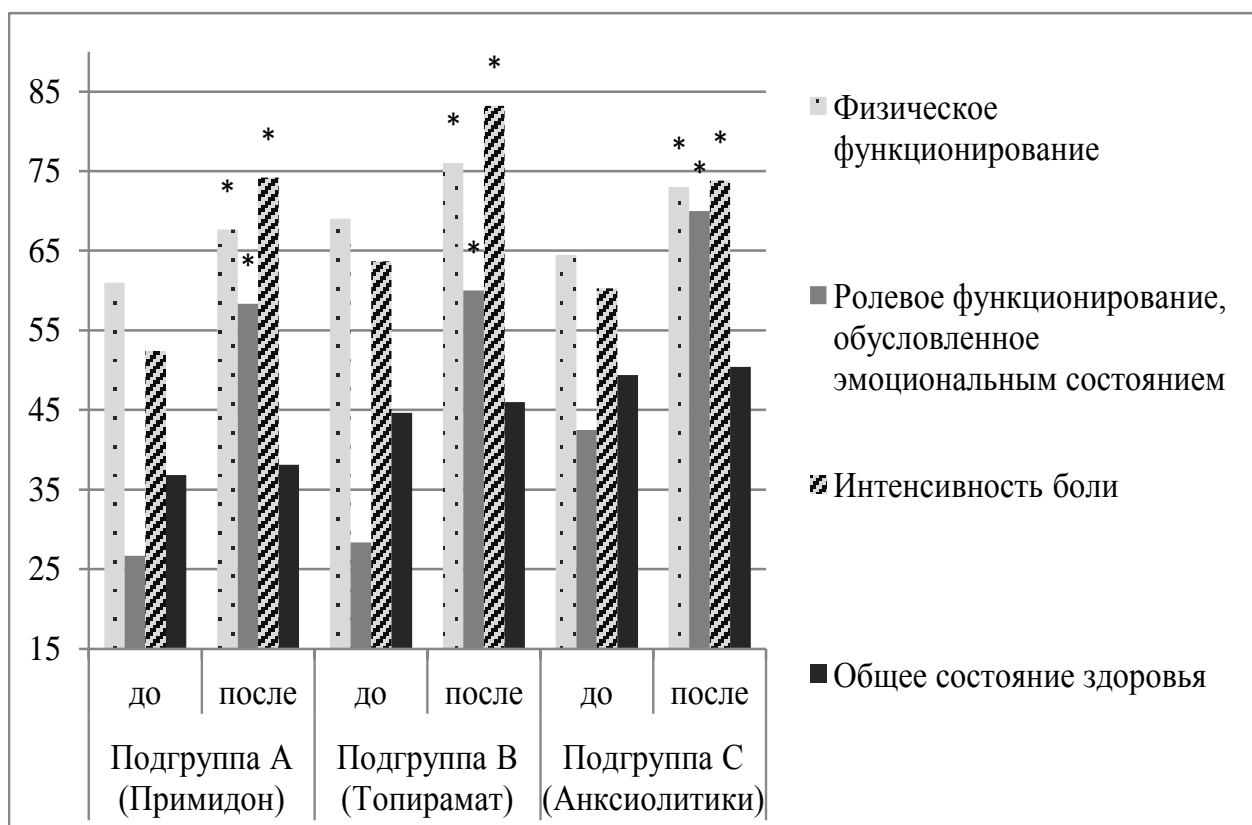


Рисунок 34. Динамика показателей КЖ по субсфере Физического компонента здоровья у пациентов в подгруппах А, В и С до и после лечения (* - $p < 0,05$).

У пациентов, получавших антиконвульсанты (примидон и топирамат), улучшались показатели КЖ по всем субсферам психического компонента здоровья: Жизненной активности, Социального функционирования, Рольного функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием и Психологического здоровья ($p < 0,01$) (рисунок 35). Так наибольшие изменения были показаны для субсферы Рольного функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием у пациентов подгрупп А (увеличение медианы в 2 раза) ($p < 0,01$).

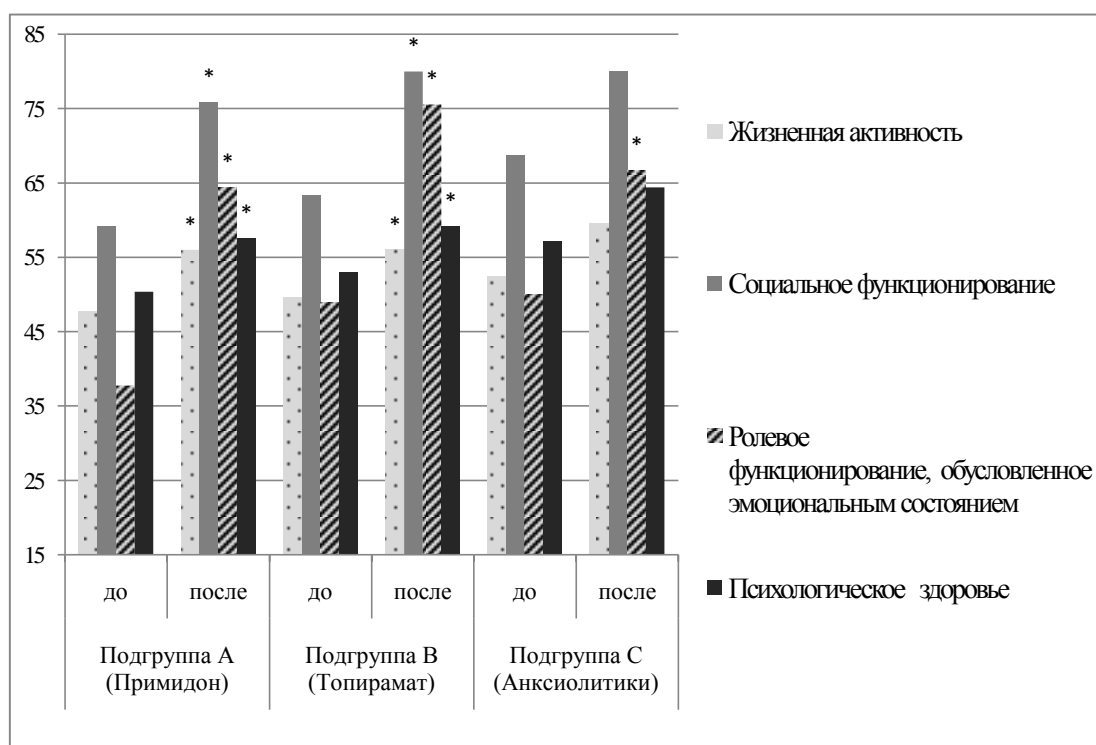


Рисунок 35. Динамика показателей КЖ по субсфере Психологического компонента здоровья у пациентов в подгруппах А, В и С до и после лечения (* - $p < 0,05$).

В подгруппе пациентов, получавших небензодиазепиновые анксиолитики, достоверные улучшения показателей КЖ по субсферам психического компонента здоровья были получены только по субсфере Ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием ($p = 0,0431$). Вместе с тем проведенный анализ не выявил статистически значимых различий по сдвигам (U-критерий Манна-Уитни) показателей КЖ у пациентов в сравниваемых подгруппах по лечению ($p > 0,05$).

Приводим клиническое наблюдение пациента, страдающего эссенциальным тремором с выраженным кинетическим тремором рук, который значительно регрессировал после назначения антитрemorной терапии.

Клиническое наблюдение №3.

Пациент Р., 68 лет, был направлен в отделение реабилитации больных с психосоматической патологией НИПНИ им. В.М. Бехтерева с жалобами на выраженное дрожание правой руки при движениях, левой руки в меньшей степени (непостоянное), которое усиливается при волнении, плохой сон.

Из анамнеза известно, что дрожание рук беспокоит с 15 лет, когда впервые при волнении появилось непостоянное дрожание рук при письме или удерживании предметов, с постепенным усилением. Специфической терапии не принимал. Не работает. Усиление тремора, затрудняющее прием пищи, самообслуживание, беспокоит около 2х лет. Семейный анамнез: тремора рук при движениях у бабушки, отца. На фоне приема алкоголя отмечает снижение тремора.

На МРТ головного мозга: единичные очаговые изменения дисциркуляторного характера, признаки заместительной гидроцефалии.

Неврологический статус: Постуральный тремор рук среднеамплитудный (2-3 балла по шкале FTM). Крупноразмашистый кинетический тремор правой руки (4 балла по шкале FTM), левой – высокоамплитудный (3 балла по шкале FTM). Координаторные пробы выполняет удовлетворительно, при ПНП определяется тремор в концевой точке. Почерк изменен, разборчивый. Расстройств чувствительности, пирамидной симптоматики не выявлялось. Походка не изменена. Пробы на гипокинезию – отрицательные. Общий балл по шкале FTM составил 37. По опроснику Инвалидизации, связанной с тремором, общий балл – 59, который свидетельствует о выраженном ограничении повседневной активности. Данные треморографического исследования пациента Р. представлены в таблице 19.

Таблица 19. Результаты треморографического исследования пациента Р.

Параметры	Постуральный тремор		Кинетический тремор	
	левая рука	правая рука	левая рука	правая рука
частота, Гц	6,46	6,12	6,63	5,29
амплитуда, mG	115	86	236	800
протяженность тремора во времени, %	99	98	98	87
общая оценка тремора	74	52	153	370

На основании данных анамнеза, неврологического осмотра, инструментальных методов исследования поставлен диагноз: Эссенциальный тремор с выраженным кинетическим тремором.

У пациента выявлялась легкая степень депрессивного состояния, высокий уровень тревожности. По результатам ГЛО блока «Я» выявлено только отклонение к полюсу высоких значений по шкале «социальных способностей», что может говорить о необщительности. Тремор сопровождался высоким уровнем психологического дискомфорта, связанного с тремором, что приводило к ограничению профессиональной деятельности и заставило перестать работать, также пациент отказывался от приглашения в гости и не принимал пищу в общественных местах в связи с двигательными трудностями. Снижение показателей КЖ было выявлено в большей степени за счет выраженного ограничения повседневной активности, связанной с физическим и эмоциональным состоянием.

Пациенту был назначен Примидон с постепенным увеличением дозировки до 187,5 мг/сут, учитывая особенности клинической картины, отсутствие противопоказаний, кроме того, пациент был настроен на однократный прием препарата. При динамическом наблюдении через 4 недели отмечена положительная динамика в виде уменьшения выраженности преимущественно кинетического тремора правой руки (снижение амплитуды на 76,9%) и улучшения функциональных возможностей, подтвержденных результатами клинических шкал (общий балл по шкале FTM составил 29, по опроснику Инвалидизации, связанной с тремором, общий балл – 35). При повторном треморографическом обследовании выявлены характеристики, представлены в таблице 20.

Таблица 20. Результаты повторной треморографии пациента Р.

Параметры	Постуральный тремор		Кинетический тремор	
	левая	правая	левая	правая
частота, Гц	6,16	6,12	6,36	5,51
амплитуда, mG	99	24	176	185
протяженность тремора во времени, %	100	98	99	99
общая оценка тремора	61	15	110	91

Клиническое улучшение сопровождалось увеличением показателей качества жизни как физического, так и психического компонентов здоровья по шкале SF-36 в процессе лечения (таблица 21).

Таблица 21. Показатели качества жизни пациента Р. до и после лечения.

Параметры	До лечения	После лечения
Физическое функционирование	60	65
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием	25	50
Интенсивность боли	52	74
Общее состояние здоровья	35	35
Жизненная активность	45	55
Социальное функционирование	63	63
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	0	67
Психологическое здоровье	44	48
Физический компонент здоровья	43	56
Психический компонент здоровья	37	53
Усредненная оценка КЖ	40	55

Представленное клиническое наблюдение показывает динамику объективных параметров тремора и улучшение показателей КЖ в процессе лечения пациента с ЭТ. Таким образом, проведение обследования, включающего применение клинических шкал и опросников, инструментального метода регистрации тремора, исследование психологического состояния и степени психосоциальной адаптации пациента с дрожательным гиперкинезом, позволяет получить комплексную оценку степени тяжести ЭТ и определить тактику лечения. Кроме того, исследование качества жизни в процессе лечения показывает эффективность применяемого метода лечения, особенно при динамическом наблюдении за больным.

В проведенном исследовании проанализированы взаимосвязи психологических характеристик с динамикой показателей КЖ в процессе лечения. Наличие таких психологических качеств личности, как повышенный самоконтроль, склонность к усердию, ответственность (т.е. приближение к

верхнему полюсу III шкалы ГЛО блока «Я»), взаимосвязано с большим улучшением КЖ по субсферам Жизненной активности ($r=0,33$, $p=0,026$) и Психологического здоровья ($r=0,36$, $p=0,015$) у пациентов общей группы с ЭТ. Выявленная закономерность свидетельствует об увеличении общей энергии, сил, доли положительных эмоций и в целом о психическом благополучии. Также данная закономерность характерна для пациентов 2 подгруппы ($r=0,42$, $p=0,039$) при оценке жизненной активности и 3 подгруппы – социального функционирования ($r=0,7$, $p=0,027$) и психологического благополучия ($r=0,7$, $p=0,018$).

Склонность пациентов с ЭТ к пониженному фону настроения (т.е. приближение к верхнему полюсу IV шкалы ГЛО блока «Я») взаимосвязана с большим с увеличением показателей КЖ по физическому состоянию, жизненной активности и общей оценке КЖ в процессе лечения ($p<0,045$), что, по-нашему мнению, обусловлено большей приверженностью к лечению, мотивацией к улучшению своего состояния.

У пациентов 3 подгруппы с ЭТ большая уверенность в своей привлекательности, социальном одобрении (т.е. приближение к верхнему полюсу I шкалы ГЛО блока «Я») взаимосвязана с большим улучшением КЖ по субсфере Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($r=0,7$, $p=0,024$).

По наши данным ни в одной подгруппе пациентов с ЭТ не были выявлены взаимосвязи личностных характеристик с улучшением оценки своего общего состояния здоровья и с уменьшением степени инвалидизации, связанной с тремором ($p>0,05$). Таким образом, улучшение функциональных возможностей в процессе лечения у пациентов с ЭТ не обнаруживает взаимосвязей с характерологическими особенностями личности больных.

Вместе с тем меньшая выраженность депрессивного состояния по шкале самооценке депрессии Бека была взаимосвязана с большим увеличением КЖ по субсфере Социального функционирования ($r= -0,34$, $p=0,021$), отражающей уменьшение влияния физического и эмоционального состояния на социальную

активность (общение) пациентов с ЭТ общей группы. Кроме того, данная закономерность была характерна для пациентов 1 ($r = -0,754$, $p = 0,0070$) и 2 подгрупп ($r = -0,397$, $p = 0,05$) по типу преобладающего тремора.

Выраженность тревожно-депрессивного состояния имела тенденцию к снижению у всех пациентов в процессе лечения, но уровень тревожности у большинства пациентов оставался высоким.

Уровень ситуативной и личностной тревожности, как естественной и обязательной особенности активной деятельной личности, и определяющей поведение субъекта, находится в прямой взаимосвязи с увеличением КЖ в процессе лечения пациентов с ЭТ (таблица 22). Пациентам с низким уровнем тревожности рекомендовано проведение психокоррекционных бесед для укрепления сотрудничества с лечащим врачом и выработки чувства ответственности.

Таблица 22. Корреляции показателей КЖ по SF-36 с выраженностью ситуативной и личностной тревожностью по шкале Спилбергера-Ханина у пациентов общей группы ЭТ (по Спирмену).

Показатели	Оценка ситуативной тревожности		Оценка личностной тревожности
	r_s	p	
Физическое функционирование	r_s	0,414	—
	p	0,004	—
Социальное функционирование	r_s	—	—
	p	—	—
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	r_s	0,347	0,528
	p	0,018	0,0000
Физический компонент здоровья	r_s	—	0,319
	p	—	0,031
Психический компонент здоровья	r_s	—	0,419
	p		0,004
Усредненная оценка КЖ	r_s	0,308	0,442
	p	0,037	0,002

Таким образом, в процессе лечения у пациентов с ЭТ выявлено достоверное увеличение показателей КЖ по субсферам физического и психического компонентам здоровья. Достоверное увеличение жизненной активности и улучшение социального функционирования было отмечено у пациентов, получавших антиконвульсанты (примидон и топирамат).

Учитывая выявление прямых взаимосвязей личностных характеристик (повышенного самоконтроля, ответственности, уверенности в социальном одобрении) с изменениями показателей КЖ в процессе лечения у пациентов с ЭТ, следует рекомендовать присоединение к фармакотерапии немедикаментозных методов лечения: психокоррекционной и психотерапевтической работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате комплексного исследования дрожательного гиперкинеза у пациентов, страдающих ЭТ, нами представлена объективная характеристика разных видов тремора. На основании клинических данных и результатов треморографического исследования были выделены подгруппы пациентов по типу дрожательного гиперкинеза, для которых характерны достоверно значимые различия в параметрах тремора, а именно частота, амплитуда тремора, протяженность его во времени. Для пациентов 1 подгруппы был характерен преимущественно высокоамплитудный кинетический тремор правой (доминантной) руки. У пациентов 2 подгруппы выявлен симметричный постурально-кинетический тремор высокой амплитуды с наибольшей протяженностью тремора во времени по сравнению с другими подгруппами. В 3 подгруппу вошли пациенты с низкоамплитудным симметричным постурально-кинетическим тремором с наименьшей протяженностью тремора во времени и наибольшей частотой по сравнению с другими подгруппами.

Установлена степень выраженности функциональных нарушений у пациентов с ЭТ в зависимости от преобладающего типа тремора рук. Наиболее высокие показатели тяжести тремора наблюдались у пациентов с высокоамплитудным кинетическим и симметричным постурально-кинетическим тремором. При этом пациенты с симметричным постурально-кинетическим тремором высокой амплитуды (2 подгруппы) отличались наибольшей степенью ограничения повседневной активности, связанной с тремором. Достоверно меньшие функциональные нарушения выявлялись у пациентов с симметричным постурально-кинетическим тремором низкой амплитуды.

Для определения степени тяжести ЭТ необходимо учитывать клинические данные, результаты функциональных проб и инструментальных методов регистрации тремора. В проведенном исследовании выявлены взаимосвязи между субъективной оценкой выраженности тремора и его объективными параметрами у пациентов, страдающих ЭТ. Так для степени нарушения повседневной

активности, связанной с тремором, характерна обратная взаимосвязь с частотой тремора, а с протяженностью тремора во времени и амплитудой – прямая.

Анализ выраженности функциональных нарушений в зависимости от результатов тремографического исследования показал, что ограничения повседневной активности, связанные с тремором, достоверно выше в подгруппах пациентов с меньшими значениями частоты (менее 6,57 Гц), высокими значениями амплитуды (более 148 mG) и протяженности тремора во времени (более 59%) всех типов дрожательного гиперкинеза. Выявленные параметры по нашему мнению характеризуют уровень выраженности тремора, который определяет инвалидизирующее влияние на жизнедеятельность пациентов с ЭТ.

Таким образом, выделение подтипов дрожательного гиперкинеза при ЭТ имеет клиническое значение, а получение объективных характеристик тремора при динамическом наблюдении позволит прогнозировать темпы прогрессирования заболевания в каждом конкретном случае.

Следует отметить, что степень ограничения повседневной активности, связанной с тремором, определяется как выраженностью дрожательного гиперкинеза, так и структурой нарушения повседневной активности. Имеющиеся у пациентов с ЭТ двигательные нарушения приводят к необходимости модифицировать привычные способы выполнения той или иной задачи, как следствие, к повышенному вниманию и увеличению затрачиваемого времени. Изолированное нарушение индивидуально значимого мануального навыка (письмо на доске, работа с инструментами, прием пищи и др.) при сохранности других форм двигательной активности выступает ключевым фактором в низкой оценке своего качества жизни.

Психологическое состояние большинства пациентов с ЭТ характеризовалось легкой степенью выраженности депрессивных симптомов, высокой степенью как ситуативной, так и личностной тревожности. Следует отметить, что у пациентов с симметричным постурально-кинетическим тремором низкой амплитуды достоверно более низкая выраженность личностной тревожности.

В настоящей работе выявлены общие особенности личности среди пациентов с разным типом дрожательного гиперкинеза при ЭТ. Обращает на себя внимание высокая степень неуверенности в социальном одобрении, склонность к уступчивости, повышенный самоконтроль. Испытуемые характеризуют себя как замкнутых, отстраненных от других людей, неуверенных в себе. Вместе с тем, пациенты с низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором отличались большим усердием, ответственностью, чем пациенты с преимущественно высокоамплитудным кинетическим тремором.

Для пациентов, страдающих ЭТ, в целом характерны средние и низкие оценки своего качества жизни, как его физического, так и психического компонентов здоровья. Качество жизни по шкале Физического функционирования было оценено в среднем выше, чем по шкале Ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием, что указывает на специфику нарушений повседневной активности больных с ЭТ. Пациенты с низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором в среднем более высоко оценили свое КЖ, по сравнению с другими подгруппами, в том числе и степень ограничения выполнения повседневной деятельности.

В нашей работе получены достоверные взаимосвязи выраженности тремора по врачебной шкале FTM, а также его отдельных параметров (амплитуды и протяженности кинетического тремора) с более низкими показателями КЖ непосредственно как физического, так и психического компонентов здоровья. Полученные результаты подтверждают значительное негативное влияние тремора на социально-бытовую адаптацию пациентов вследствие как физических трудностей, вызванных непосредственно дрожанием рук, так и психологического дискомфорта. Таким образом, нарушения базовых повседневных задач для пациентов, несомненно, выступают важным фактором при оценке своего качества жизни и служат мощным фактором в формировании самостигматизации.

Показатели КЖ у пациентов с ЭТ, обнаруживают взаимосвязи как с выраженностью функциональных нарушений, отдельными параметрами тремора (частотой, амплитудой и протяженностью тремора во времени), так и с

психологическими характеристиками. У пациентов, страдающих ЭТ, более высокие показатели КЖ выявлялись у лиц с меньшей выраженностью ситуативной и личностной тревожности. При этом только для пациентов с преобладанием кинетического тремора были характерны обратные взаимосвязи показателей КЖ со степенью депрессивного состояния.

По нашим данным более низкая оценка своего КЖ может выявляться у пациентов, склонных к проявлению уступчивости, зависимости, у лиц неуверенных в себе, социальном одобрении, со склонностью к сниженному настроению. В свою очередь наличие повышенного самоконтроля, характерного для пациентов с низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором, взаимосвязано с тенденцией к более высокой оценке КЖ у пациентов с ЭТ.

Таким образом, выявленные психологические и психосоциальные характеристики определяют направления при проведении психокоррекционных бесед: снижение уровня тревожности, преодоление страха социального неодобрения, тренинги личностного роста для повышения самооценки. Сочетание медикаментозных и немедикаментозных методов лечения позволит улучшить функциональные возможности, психосоциальную сферу и качество жизни данной категории больных.

В проведенном исследовании показана динамика объективных характеристик тремора в процессе лечения ЭТ. Анализ полученных нами параметров тремора позволяет выделить не только амплитуду тремора в качестве определяющего фактора его тяжести, но и протяженность тремора во времени. Данный показатель в сочетании с амплитудой тремора может служить критерием эффективности лечения. Статистически значимые улучшения постурального, в том числе и тремора удержания стандартного груза, и кинетического тремора были получены при применении топирамата. В свою очередь примидон достоверно улучшал показатели только постурального и тремора удержания стандартного груза.

Получение объективных параметров тремора является важным этапом диагностики дрожательного гиперкинеза, а также одним из критериев эффективности проводимого лечения.

Улучшение функциональных возможностей у пациентов с ЭТ в общей группе сопровождалось увеличением показателей КЖ как физического, так и психического компонентов здоровья. Наибольшие улучшения показателей КЖ показаны для субсфер Ролевого функционирования, обусловленного физическим и эмоциональным состоянием, и Социального функционирования.

Увеличение показателей КЖ по физическому компоненту здоровья было характерно для пациентов всех подгруппах по лечению (примидон, топирамат, небензодиазепиновые анксиолитики). Однако улучшение показателей КЖ по всем субсферам психического компонента было выявлено только у пациентов, получавших антиконвульсанты.

При лечении пациентов, страдающих ЭТ, особенно в старшей возрастной группе необходимы тщательный сбор анамнеза, уточнение имеющихся сопутствующих заболеваний (особенно сердечно-сосудистой, мочевыделительной) и степень их компенсации, по показаниям назначение консультаций узких специалистов (с целью оптимизации фармакотерапии и профилактики полипрагмазии), своевременное выявление и коррекция нарушений аффективной сферы (активное привлечение медицинских психологов, психотерапевтов). В ходе неврологического осмотра пациента с ЭТ, дополненного инструментальными методами оценки тремора, врач-невролог определяет степень имеющихся функциональных изменений, наиболее значимые нарушения повседневной активности для пациента с целью разработки индивидуального плана «симптом-ориентированной» реабилитации. Топирамат и примидон, по нашим данным, показали свою эффективность при возможности их длительного применения у пациентов, в том числе и у пациентов старшей возрастной группы при их динамическом наблюдении.

Пациенты с ЭТ старшей возрастной группы имеют высокую вероятность неэффективной терапии в связи с сопутствующими заболеваниями, более

высоким риском развития побочных эффектов при достижении терапевтических доз антиконвульсантов, ограничивающих их длительный прием. Поэтому при лечении данной категории больных с ЭТ рекомендованы более медленная титрация дозы препаратов и применение минимальных эффективных доз. При неэффективной терапии или плохой переносимости антиконвульсантов нами рекомендовано дополнительное назначение препаратов, обладающих анксиолитическими свойствами.

Подбор терапии при ЭТ должен осуществляться с учетом как клинических особенностей дрожательного гиперкинеза, возраста пациентов, так и особенностей психологического состояния.

ВЫВОДЫ

1. В структуре дрожательного гиперкинеза при ЭТ выделены три типа тремора рук, имеющие различные характеристики (частоту, амплитуду и протяженность тремора во времени): первый – с преобладанием высокоамплитудного кинетического асимметричного тремора, второй – симметричный постурально-кинетический тремор высокой амплитуды, третий – симметричный постурально-кинетический тремор низкой амплитуды.
2. Наибольшая степень ограничения повседневной активности, связанной с тремором, выявляется у пациентов с высокоамплитудным кинетическим и симметричным постурально-кинетическим тремором.
3. У пациентов с ЭТ выявлены характерные особенности личности, которые проявляются в повышенной тревожности, замкнутости, необщительности, уступчивости, повышенном самоконтроле. У пациентов с низкоамплитудным постурально-кинетическим тремором обнаруживается достоверно менее выраженная личностная тревожность ($p < 0,0133$) и повышенный самоконтроль по сравнению с пациентами с высокоамплитудным кинетическим тремором ($p = 0,047$).
4. Психосоциальная дезадаптация, выявляемая у всех пациентов, страдающих ЭТ, обусловлена как двигательными нарушениями, так и психологическим дискомфортом, связанным с наличием дрожательного гиперкинеза.
5. Для пациентов с ЭТ в целом характерны средние и низкие оценки своего качества жизни. У пациентов с симметричным постурально-кинетическим тремором низкой амплитуды качество жизни достоверно выше по сравнению с пациентами с высокоамплитудным кинетическим и симметричным постурально-кинетическим тремором ($p < 0,0251$). Показатели КЖ как физического, так и психического компонентов здоровья, обнаруживают взаимосвязи с выраженностью функциональных нарушений, отдельными параметрами тремора (частотой, амплитудой и протяженностью тремора во времени), психологическими характеристиками (тревожностью, фоном настроения, самоконтролем).

б. Применение антиконвульсантов, как примидона, так и топирамата, показало их антитреморное действие на дрожательный гиперкинез при ЭТ. При этом статистически значимое клиническое улучшение, подтвержденное положительной динамикой треморографических параметров для всех видов тремора (постурального, кинетического, тремора удержания груза) было выявлено только для топирамата.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При определении тактики лечения целесообразно выделять преобладающий вид тремора, основываясь на данных клинического осмотра, функциональных проб, инструментальных методов регистрации тремора.
2. Пациентам с высокоамплитудным кинетическим тремором рекомендовано назначение топирамата в качестве терапии первой линии. При неэффективности или непереносимости терапевтических доз антиконвульсантов пациентам с ЭТ рекомендовано назначение небензодиазепиновых анксиолитиков с антитреморной целью.
3. В комплекс реабилитационных мероприятий для пациентов, страдающих ЭТ, рекомендовано включение методов нелекарственной терапии: психокоррекционных бесед, психотерапии с целью снижения уровня тревожности, повышения психосоциальной адаптации к заболеванию.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГЛО – Гиссенский личностный опросник

ДГ – Дрожательный гиперкинез

КЖ – Качество жизни

ЛТ – Личностная тревожность

МРТ – Магнитно-резонансная томография

СТ – Ситуативная тревожность

ЭТ – Эссенциальный тремор

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болезни нервной системы: руководство для врачей / Под ред. Н.Н. Яхно [и др.]. – 2007. – Т. 1, 2. – 1256 с.
2. Бурковский, Г.В. Использование опросника качества жизни (версия ВОЗ) / Г.В. Бурковский, А.П. Коцюбинский, Е.В. Левченко, А.С. Ломаченков // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2002. – Т. 102, N 6. – С. 38–42.
3. Васичкин, С.В. Нарушения ходьбы и постуральной устойчивости при эссенциальном треморе [Электронный ресурс] / С.В. Васичкин, П.В. Македонский, О.С. Левин // Материалы 2-го Национального конгресса по болезни Паркинсона и расстройствам движений (с международным участием). – М., 2011. – С. 225–227. – Режим доступа: <http://society.parkinsonizm.ru/files/section2.pdf>. – Дата обращения: 15.09.2014.
4. Вассерман, Л.И. Значение психологической диагностики при эпилепсии / Л.И. Вассерман // Медико-психологические аспекты эпилепсии: сборник научных трудов. – Саранск: Изд-во Мордовского государственного университета, 1987. – С. 7–16.
5. Вассерман, Л.И. Концептуальная модель изучения качества жизни больных эпилепсией / Л.И. Вассерман, С.А. Громов, В.А. Михайлов // Социальная психология – 21-й век: сборник трудов Международной академии психологических наук. – 1999. – Т. 99, N 1. – С. 76–77.
6. Вассерман, Л.И. Концепция реабилитации и качества жизни: преемственность и различия в современных подходах / Л.И. Вассерман, С.А. Громов, В.А. Михайлов // Психосоциальная реабилитация и качество жизни: сборник научных трудов НИПНИ им. В.М. Бехтерева. – 2001. – Т. 137. – С. 103–104.
7. Вассерман, Л.И. Методология исследования качества жизни в контексте психосоматических и соматопсихических заболеваний / Л.И. Вассерман, Е.А. Трифонова // Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева. – 2006. – N 4. – С. 12–14.

8. Гиссенский личностный опросник. Использование в психодиагностике для решения дифференциально-диагностических и психотерапевтических задач: Методическое пособие / Е.А. Голынкина [и др.]. – СПб.: ПНИ им. В.М. Бехтерева, 1993. – 21 с.

9. Залялова, З.А. Топирамат в лечении эссенциального тремора / З.А. Залялова, Г.Р. Латыпова // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2008. – N 108 (11). – С. 39–42.

10. Захаров, Д.В. Динамика функционального состояния и показателей качества жизни у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией в процессе их реабилитации: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.13 / Денис Валерьевич Захаров; Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова. – СПб.: 2008. – 26 с.

11. Иванова, Е.О. Клинико-нейрофизиологический анализ дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 / Екатерина Олеговна Иванова; ФГБУ Научный центр неврологии РАМН. – М., 2014. – 29 с.

12. Иванова-Смоленская, И.А. Дрожательные гиперкинезы: феноменология, классификация, диагностика / И.А. Иванова-Смоленская // Экстрапирамидные расстройства: руководство по диагностике и лечению / Под ред. В.Н. Штока, И.А. Ивановой-Смоленской, О.С. Левина. – М.: МЕДпресс-информ; 2002. – С. 264–281.

13. Иванова-Смоленская, И.А. Клинические варианты эссенциального тремора / И.А. Иванова-Смоленская // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 1979. – N 3. – С. 291–298.

14. Иванова-Смоленская, И.А. Эссенциальный тремор (клинический полиморфизм, генетика, патогенез, лечение) / И.А. Иванова-Смоленская // Наследственные заболевания нервной системы. – Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 1983. – С. 31–33.

15. Иванова-Смоленская, И.А. Эссенциальный тремор / И.А. Иванова-Смоленская, Р.А. Рахмонов, С.Н. Иллариошкин. – Душанбе: Полиграф Групп, 2007. – 144 с.

16. Иллариошкин, С.Н. Дрожательные гиперкинезы: руководство для врачей / С.Н. Иллариошкин, И.А. Иванова-Смоленская. – М.: Атмосфера, 2011. – 360 с.
17. Ильницкий, А.Н. Определение качества жизни больных с недостаточностью кровообращения / А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев, О.П. Дорожкина // Южно-российский медицинский журнал. – 2003. – N 1. – С. 59–61.
18. Качество жизни, связанное со здоровьем: теория, методы и практика / Е.Н. Семернина, Е.В. Шляхто, С.Н. Козлова, П.В. Мирошенков // Качественная клиническая практика. – 2001. – N 2. – С. 48–52.
19. Клинико-электрофизиологический анализ дрожательного гиперкинеза при эссенциальном треморе и болезни Паркинсона / Е.О. Иванова [и др.] // Неврол. журн. – 2013. – № 5. – С. 21–26.
20. Концепция исследования качества жизни в неврологии / А.А. Новик, М.М. Одинак, Т.И. Ионова, Г.Н. Бисага // Неврологический журнал. – 2002. – Т. 7, N 6. – С. 49–52.
21. Коц, Я.И. Качество жизни и реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Я.И. Коц, Р.А. Либис // Кардиология. – 1994. – N 3. – С. 54–57.
22. Коцюбинский, А.П. Влияние различных биопсихосоциальных параметров на качество жизни больных шизофренией / А.П. Коцюбинский, В.В. Зайцев // Качество жизни в психоневрологии: тезисы докладов международной конференции. – СПб.: НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2000. – С. 67–70.
23. Куницына, А.Н. Сравнительная характеристика эссенциального тремора и ранних проявлений болезни Паркинсона: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 / Анна Николаевна Куницына; Московский государственный медико-стоматологический университет. – М., 2011. – 25 с.
24. Курапин, Е.В. Тремор: учебно-методическое пособие / Е.В. Курапин, Н.В. Пизова, Н.В. Шамурин. – Ярославль: Ремдер, 2009. – 28 с.
25. Латыпова, Г.Р. Дифференцированный подбор препаратов в лечении эссенциального тремора: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 / Гузаль

Ринатовна Латыпова; Казанская государственная медицинская академия. – Казань, 2011. – 21 с.

26. Левин, О.С. Нейропсихологические нарушения у больных эссенциальным тремором / О.С. Левин, П.В. Македонский, И.Г. Смоленцева, Н.Ю. Лычева // Неврологический журнал. – 2005. – № 4. – С. 25–32.

27. Лычева, Н.Ю. Влияние клинических и нейропсихологических факторов на качество жизни больных болезнью Паркинсона: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.13 / Наталья Юрьевна Лычева; Российская медицинская академия постдипломного образования. – М., 2002. – 24 с.

28. Македонский, П.В. Особенности эссенциального тремора в зависимости от возраста начала заболевания: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.13 / Павел Владимирович Македонский; Российская медицинская академия последипломного образования. – М., 2005. – 25 с.

29. Незнанов, Н.Г. Эпилепсия – качество жизни, лечение / Н.Г. Незнанов, С.А. Громов, В.А. Михайлов. – СПб.: ВМедА, 2005. – 294 с.

30. Новик, А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А.Новик, Т.И. Ионова. – СПб.: Нева; М.: Олма–Пресс, 2002. – 320 с.

31. Нодель, М.Р. Нервно-психические нарушения при болезни Паркинсона и их влияние на качество жизни пациентов: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.11 / Нодель Марина Романовна; Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова. – М., 2015. – 50 с.

32. Психологические тесты для профессионалов / Авт.-сост. Н.Ф. Гребень. – Минск: Современная школа, 2007. – 496 с.

33. Рутгайзер, Я.М. Возможности оценки качества жизни больных в гастроэнтерологической практике / Я.М. Рутгайзер, А.Г. Михайлов // Клиническая медицина. – 1999. – № 3. – С. 35–38.

34. Сидоров, П.И. Алгоритм оценки качества жизни больных с психосоматическими заболеваниями / П.И. Сидоров, А.Г. Соловьев, И.А. Новикова // Терапевтический архив. – 2004. – № 10. – С. 36–43.

35. Соловьев, А.Г. Оценка качества жизни больных хроническим алкоголизмом / А.Г. Соловьев, П.И. Сидоров, Кирпич И.А. // Независимый психиатрический журнал. – 2000. – N 3. – С. 37–41.
36. Хирургическое лечение эссенциального тремора: хроническая электростимуляция мозга с двусторонней имплантацией электродов в вентральное промежуточное ядро таламуса / В.М. Тюрников [и др.] // Атмосфера. – 2013. – N 3. – С. 22–28.
37. A comparison of continuous thalamic stimulation and thalamotomy for suppression of severe tremor / P.R. Schuurman [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2000. – Vol. 342. – P. 461–468.
38. A comparison of primidone, propranolol, and placebo in essential tremor, using quantitative analysis / W.P. Gorman, R. Cooper, P. Pocock, M.J. Campbell // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 1986. – N 49 (1). – P. 64–68.
39. A double-blind placebo-controlled trial of zonisamide (zonegran) in the treatment of essential tremor / T.A. Zesiewicz [et al.] // Mov. Disord. – 2007. – N 22. – P. 279–282.
40. A double-blind trial of clonazepam in benign essential tremor / C. Thompson, A. Lang, J.D. Parkes, C.D. Marsden // Clin. Neuropharmacol. – 1984. – N 7 (1). – P. 83–88.
41. A longitudinal study of tremor frequencies in Parkinson's disease and essential tremor / B. Hellwig [et al.] // Clin. Neurophysiol. – 2009. – Vol. 120, N 2. – P. 431–435.
42. A pilot, double-blind, placebo-controlled trial of pregabalin (Lyrica) in the treatment of essential tremor / T.A. Zesiewicz [et al.] // Mov. Disord. – 2007. – N 22 (11). – P.1660–1663.
43. A randomized, double masked, controlled trial of botulinum toxin type A in essential hand tremor / M.F. Brin [et al.] // Neurology. – 2001. – Vol. 56. – P. 1523–1528.

44. A randomized placebo-controlled comparative trial of gabapentin and propranolol in essential tremor / A. Gironell [et al.] // *Arch. Neurol.* – 1999. – N 56. – P. 475–480.
45. A study of hereditary essential tremor / P.G. Bain [et al.] // *Brain.* –1994. – N 117. – P. 805–824.
46. Acute tolerance to the tremorolytic effect of primidone / E. Sasso, E. Perucca, A. Negrotti, S. Calzetti // *Neurology.* –1991. – N 41. – P. 602–603.
47. Akbostanci, M.C. Difference of disability between electrophysiologic subgroups of essential tremor / M.C. Akbostanci // *Can. J. Neurol. Sci.* – 2000. – Vol. 27, N 1. – P. 60–64.
48. An inventory for measuring depression / A. T. Beck [et al.] // *Arch gen Psychiat.* – 1961. – N 4. – P. 561-571.
49. An open-label pilot study of levetiracetam for essential tremor / W.G. Ondo, J.E. Jimenez, K.D. Vuong, J. Jankovic // *Clin. Neuropharmacol.* – 2004. – N 27 (6). – P. 274–277.
50. An overview of the preclinical aspects of topiramate: pharmacology, pharmacokinetics, and mechanism of action / R.P. Shank, J.F. Gardocki, A.J. Streeter, B.E. Maryanoff // *Epilepsia.* –2000. – N 41 (1). – P. 3–9.
51. Apolone, G. The Italian SF-36 Health Survey: translation, validation and norming / G. Apolone, P. Mosconi // *Clin. Epidemiol.* – 1998. – N 51. – P. 1025–1036.
52. Assessing tremor severity / P.G. Bain [et al.] // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 1993. – Vol. 56 (8). – P. 868–873.
53. Assessment of interrater and intrarater reliability of the Fahn-Tolosa-Marin Tremor Rating Scale in essential tremor / M.A. Stacy [et al.] // *Mov. Disord.* – 2007. – Vol. 22. – P. 833-838.
54. Auff, E. Essential tremor: Functional disability vs. subjective impairment / E. Auff, A. Doppelbauer, E. Fertl // *J. of Neural Transmission.* – 1991. – Suppl .33. – P.105–110.
55. Bain, P.G. Tremor / P.G. Bain // *Parkinsonism Relat. Disord.* – 2007. – Vol. 13. – P. 369–374.

56. Beckman, D. Der Giessen-test (GT). Handbuch // D. Beckman, E. Braehler, H.-E. Richter. – Bern; Stuttgart; Wien: Verlag Hans Huber, 1983. – 133 p.
57. Benito-Leon, J. Essential tremor: emerging views of a common disorder / J. Benito-Leon, E.D. Louis // *Nat. Clin. Pract. Neurol.* – 2006. – Vol. 2. – P. 666–678.
58. Benito-Leon, J. Incidence of essential tremor in three elderly populations of central Spain / J. Benito-Leon, F. Bermejo-Parija, E.D. Louis // *Neurology.* – 2005. – Vol. 64. – P. 1721–1725.
59. Biary, N. Kinetic predominant essential tremor: successful treatment with clonazepam / N. Biary, W. Koller // *Neurology.* – 1987. – N 37 (3). – P. 471–474.
60. Bilateral caudal zona incerta nucleus stimulation for essential tremor: outcome and quality of life / P. Plaha [et al.] // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 2011. – N 82 (8). – P. 899–904.
61. Botulinum toxin treatment for functional disability induced by essential tremor / C. Pacchetti [et al.] // *Neurol. Sci.* – 2000. – Vol. 21. – P. 349–353.
62. Botulinum toxin treatment of essential head tremor / R. Pahwa [et al.] // *Neurology.* – 1995. – Vol. 45. – P. 822–824.
63. Brin, M.F. Epidemiology and genetics of essential tremor / M.F. Brin, W. Koller // *Mov. Disord.* – 1998. – Vol. 13, suppl. 3. – P. 55–63.
64. Britton, T.C. Essential tremor and its variants / T.C. Britton // *Curr. Opin. Neurol.* – 1995. – Vol. 8. – P. 314–319.
65. Bushara, K.O. The effect of levetiracetam on essential tremor // K.O. Bushara, T. Malik, R.E. Exconde // *Neurology.* – 2005. – Vol. 22, N 64 (6). – P.1078–1080.
66. Calzetti, S. Frequency/amplitude characteristics of postural tremor of the hands in a population of patients with bilateral essential tremor: implications for the classification and mechanism of essential tremor / S. Calzetti // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 1987. – Vol. 50, N 5. – P. 561–567.
67. Camfield, L. Impact of cervical dystonia on quality of life / L. Camfield, Y. Ben-Shlomo, T.T. Warner // *Mov. Disord.* – 2002. – N 17.–P. 838–841.

68. Chang, K.H. Efficacy and Safety of Topiramate for Essential Tremor: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials / K.H. Chang, S.H. Wang, C.C. Chi // *Medicine*. – 2015. – N 94 (43). – P. 1809.
69. Characteristics of social phobia among persons with essential tremor / F.R. Schneier, L.F. Barnes, S.M. Albert, E.D. Louis // *J. Clin. Psychiatry*. – 2001. – N 62. – P. 367–372.
70. Cleeves, L. Propranolol and propranolol-LA in essential tremor: a double blind comparative study // L. Cleeves, L.J. Findley // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. – 1988. – N 51 (3). – P. 379–384.
71. Cleeves, L. Variability in amplitude of untreated essential tremor / L. Cleeves, L.J. Findley // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. – 1987. – Vol. 50, N 6. – P. 704–708.
72. Cloninger, C.R. A psychobiological model of temperament and character / C.R. Cloninger, D.M. Svrakic, T.R. Przybeck // *Arch. Gen. Psychiatry*. – 1993. – N 50. – P. 975–990.
73. Cloninger, C.R. The tridimensional personality questionnaire: US normative data / C.R. Cloninger, T.R. Przybeck, D.M. Svrakic // *Psychol. Rep.* – 1991. – N 69. – P. 1047–1057.
74. Cognitive deficits in patients with essential tremor / W.J. Lombardi, D.J. Woolston, J.W. Roberts, R.E. Gross // *Neurology*. – 2001. – Vol. 57. – P. 785–790.
75. Connor, G.S. A double-blind placebo-controlled trial of topiramate treatment for essential tremor / G.S. Connor // *Neurology*. – 2002. – N 59 (1). – P. 132–134.
76. Connor, G.S. Topiramate in essential tremor: findings from double-blind, placebo-controlled, crossover trials / G.S. Connor, K. Edwards, D. Tarsy // *Clin. Neuropharmacol.* – 2008. – N 31. – P. 97–103.
77. Cooper, G. The many forms of tremor findings / G. Cooper, R. Rodnitzky // *Postgraduate Medicine*. – 2000. – Vol. 108. – P. 57–70.
78. Correlates of functional disability in essential tremor / E.D. Louis [et al.] // *Mov. Disord.* – 2001. – Vol. 16. – P. 914–920.
79. Criteria for the diagnosis of essential tremor / P.G. Bain [et al.] // *Neurology*. – 2000. – Vol. 54, N 11, suppl. 4. – P. 7–17.

80. De Fruyt, F. Cloninger's psychobiological model of temperament and character and the five-factor model of personality / F. De Fruyt, L. Van De Wiele, C. Van Heeringen // *Pers. Individ. Differ.* – 1999. – N 29. – P. 441–452.

81. Deep brain stimulation for essential tremor: a systematic review / E.D. Flora, C.L. Perera, A.L. Cameron, G.J. Maddern // *Mov. Disord.* – 2010. – N 25. – P. 1550–1559.

82. Deng, H. Genetics of essential tremor / H. Deng, W. Le, J. Jancovic / *Brain.* – 2007. – N 130. – P.1456–1464.

83. Deuschl, G. Consensus statement of the Movement Disorder Society on tremor / G. Deuschl, P.G. Bain, M. Brin; Ad Hoc Scientific Committee // *Mov. Disord.* – 1998. – Vol. 13, suppl. 13. – P. 2–23.

84. Deuschl, G. Essential tremor: electrophysiological and pharmacological evidence for a subdivision / G. Deuschl, C.H. Lüking, E. Schenck // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 1987. – N 50. – P.1435–1441.

85. Deuschl, G. Essential tremor – neurodegenerative or non-degenerative disease: towards a working definition of ET / G. Deuschl, R. Elble // *Mov. Disord.* – 2009. – Vol. 24. – P. 2033–2041.

86. Deuschl, G. Tremors: differential diagnosis, pathophysiology, and therapy / G. Deuschl, J. Volkmann, J. Raethjen // *Parkinson's Disease and Movement Disorders*; ed. by J. Jankovic, E. Tolosa. – Baltimore: Lippinkott Williams & Wilkins, 2007. – P. 298–320.

87. Development of an essential tremor embarrassment assessment / R.E. Traub, M. Gerbin, M.M. Mullaney, E. Louis // *Parkins. Relat. Disord.* – 2010. – Vol. 16. – P. 661–665.

88. Dietrichson, P. Primidone and propranolol in essential tremor: a study based on quantitative tremor recording and plasma anticonvulsant levels / P. Dietrichson, E. Espen // *Acta Neurol. Scand.* –1987. – N 75 (5). – P. 332–340.

89. Differential effects of changes in mechanical limb properties on physiological and pathological tremor / V. Hömberg, H. Hefter, K. Reiners, H.J. Freund // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 1987. – Vol. 50, N 5. – P. 568–579.

90. Double-blind controlled trial of gabapentin in essential tremor / R. Pahwa [et al.] // *Mov. Disord.* – 1998. – N 13 (3). – P. 465–467.
91. Effect of propranolol in head tremor: quantitative study following single-dose and sustained drug administration / S. Calzetti [et al.] // *Clin. Neuropharmacol.* – 1992. – Vol. 15. – P. 470–476.
92. Effectiveness and safety of levetiracetam in patients with essential tremor: data from an open 11-week follow-up trial / P. Sanz-Cartagena [et al.] // *Rev. Neurol.* – 2007. – N 45 (3). – P.134–136.
93. Efficacy and tolerability of pregabalin in essential tremor: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover trial / J.M. Ferrara [et al.] // *J. Neurol. Sci.* – 2009. – N 285 (1/2). – P.195–197.
94. Elble, R.J. Factors influencing the amplitude and frequency of essential tremor / R.J. Elble // *Mov. Disord.* – 1994. – Vol. 9, N 6. – P. 589–596.
95. Elble, R.J. Levetiracetam is not effective for essential tremor / R.J. Elble, K.E. Lyons, R. Pahwa // *Clin. Neuropharmacol.* – 2007. – N 30 (6). – P. 350–356.
96. Elble, R.J. Longitudinal study of essential tremor / R.J. Elble, C. Higgins, L. Hughes // *Neurology.* – 1992. – Vol. 42, N 2. – P. 441–443.
97. Elble, R.J. Physiologic and essential tremor / R.J. Elble // *Neurology.* – 1986. – N 36. – P. 225–231.
98. Elble, R.J. Quantification of essential tremor in writing and drawing / R.J. Elble // *Mov. Disord.* – 1996. – Vol. 11, N 1. – P. 70–78.
99. Elble, R.J. Stretch reflex oscillations and essential tremor / R.J. Elble, C. Higgins, C.J. Moody // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 1987. – Vol. 50, N 6. – P. 691–698.
100. Enrichment and stratification for predementia Alzheimer disease clinical trials / D. Holland, L.K. McEvoy, R.S. Desikan, A.M. Dale // *PLoS One.* – 2012. – Vol. 7, N 10, e47739. doi:10.1371/journal.pone.0047739.
101. Epidemiology of essential tremor / I. Rautakorpi, R.J. Martilla, U.K. Rinne // *Movement disorders: Tremor* / L.J. Findley, R. Capildeo (eds.). – L.: MacMillan, 1984. – P. 211–218.

102. Essential tremor and cerebellar dysfunction: abnormal ballistic movements / B. Koster [et al.] // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. – 2002. – N 73. – P. 400–405.
103. Essential tremor associated with pathologic changes in the cerebellum / E.D. Louis [et al.] // *Arch. Neurol.* – 2006. – V. 63. – P. 1189–1193.
104. Essential tremor: clinical, electromyographical and pharmacological studies in 146 Chinese patients / Y.D. Hsu [et al.] // *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)*. – 1990. – Vol. 45, N 2. – P. 93–99.
105. Essential tremor course and disability: a clinicopathologic study of 20 cases / A. Rajput, C.A. Robinson, A.H. Rajput // *Neurology*. – 2004. – Vol. 62. – P. 932–936.
106. Essential tremor in a Finnish population / I. Rautakorpi [et al.] // *Acta Neurol. Scand.* – 1982. – Vol. 66. – P. 58–67.
107. Evidence-based guideline update: treatment of essential tremor: report of the Quality Standards subcommittee of the American Academy of Neurology / T.A. Zesiewicz [et al.] // *Neurology*. – 2011. – Vol. 8, N 77 (19). – P. 1752–1755.
108. Eye movement abnormalities in essential tremor may indicate cerebellar dysfunction / C. Helmchen [et al.] // *Brain*. – 2003. – Vol. 126 (6). – P. 1319–1332.
109. Eyeblink conditioning is impaired in subjects with essential tremor / M. Kronenbuerger [et al.] // *Brain*. – 2007. – N 130, pt. 6. – P. 1538–1551.
110. Fahn, S. Clinical rating scale for tremor / S. Fahn, E. Tolosa, C. Marin // *Parkinson's Disease and Movement Disorders* / Ed. by J. Jankovic, E. Tolosa. – Baltimore; Munich: Urban & Schwarzenberg, 1988. – P. 225–234.
111. Fahn, S. Principles and Practice of Movement Disorders / S. Fahn, J. Jankovic. – Philadelphia: Churchill Livingstone, 2007. – 672 p.
112. Farkas, Z. Impaired rhythm generation in essential tremor / Z. Farkas, I. Szirmai, A. Kamondi // *Mov. Disord.* – 2006. – N 21. – P. 196–1199.
113. Findley, L.J. Handbook of Tremor Disorders / L.J. Findley, W.C. Koller (eds.). – N-Y.: Marcel Dekker, 1995. – 608 p.
114. Findley, L.J. Head, facial, and voice tremor / L.J. Findley, M.A. Gresty // *Adv. Neurol.* – 1988. – Vol. 49. – P. 239–253.

115. Findley, L.J. Primidone in essential tremor of the hands and head: a double blind controlled clinical study / L.J. Findley, L. Cleaves, S. Calzetti / *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 1985. – N 48 (9). – P. 911–915.
116. Findley, L.J. Tremor / L.J. Findley, M.A. Gresty // *Br. J. Hosp. Med.* – 1981. – Vol. 26. – P. 16–32.
117. Frontal lobe dysfunction in essential tremor / M. Gasparini [et al.] // *J. Neurol.* – 2001. – Vol. 248. – P. 399–402.
118. Gabapentin for essential tremor: a multiple-dose, double-blind, placebo-controlled trial / W. Ondo [et al.] // *Mov. Disord.* – 2000. – N 15 (4). – P. 678–682.
119. Galvez-Jimenez, N. Topiramate and essential tremor / N. Galvez-Jimenez, M. Hargreave // *Ann. Neurol.* – 2000. – N 47. – P. 837–838.
120. Gill, T.M. A Critical Appraisal of the Quality of Quality-of-Life Measurements / T.M. Gill, A.R. Feinstein // *JAMA.* – 1994. – Vol. 272, N 8. – P. 619–626.
121. Habib-ur-Rehman. Diagnosis and management of tremor / Habib-ur-Rehman // *Arch. Intern. Med.* – 2000. – Vol. 160 (16). – P. 2438–2444.
122. Haerer, A.F. Prevalence of essential tremor: Results from the Copiah county study / A.F. Haerer, D.W. Anderson, B.S. Schoenberg // *Arch. Neurol.* – 1982. – Vol. 39. – P. 750–751.
123. Handforth, A. Pilot efficacy and tolerability: a randomized, placebo-controlled trial of levetiracetam for essential tremor / A. Handforth, F.C. Martin // *Mov. Disord.* – 2004. – N 19 (10). – P. 1215–1221.
124. Hariz, G.M. Impact of thalamic deep brain stimulation on disability and health-related quality of life in patients with essential tremor / G.M. Hariz, M. Lindberg, A.T. Bergenheim // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 2002. – N 72. – P. 47–52.
125. Hedera, P. Pharmacotherapy of Essential Tremor / P. Hedera, F. Cibulčík, T.L. Davis // *J. Cent. Nerv. Syst. Dis.* – 2013. – N 5. – P. 43–55.
126. Huber, S.J. Efficacy of alprazolam for essential tremor / S.J. Huber, G.W. Paulson // *Neurology.* – 1988. – N 38 (2). – P. 241–243.

127. Improvements in daily functioning after deep brain stimulation of the thalamus for intractable tremor / K.E. Lyons [et al.] // *Mov. Disord.* – 1998. – N 13. – P. 690–692.
128. Intension tremor of the head in patients with essential tremor / J. Leegwater-Kim [et al.] // *Mov. Disord.* – 2006. – Vol. 21. – P. 2001–2005.
129. Is essential tremor benign? / K.L. Busenbark [et al.] // *Neurology*, – 1991. – Vol. 41, N 12. – P. 1982–1983.
130. Jankovic, J. Botulinum toxin treatment of tremors / J. Jankovic, K. Schwartz // *Neurology*. – 1991. – Vol. 41. – P. 1185–1188.
131. Jankovic, J. Essential tremor: a heterogeneous disorder / J. Jankovic // *Mov. Disord.* – 2002. – Vol. 17. – P. 638–644.
132. Koller, W.C. Diagnosis and treatment of tremors / W.C. Koller // *Neurologic Clinics*. – 1984. – N 2. – P. 499–514.
133. Koller, W.C. Disability in essential tremor / W.C. Koller, N. Biary, S. Cone // *Neurology*. – 1986. – N 36. – P. 1001–1004.
134. Koller, W.C. Dose response relationship of propranolol in essential tremor / W.C. Koller // *Arch. Neurol.* – 1986. – Vol. 43. – P. 42–43.
135. Koller, W.C. Efficacy of primidone in essential tremor / W.C. Koller, V.L. Royse // *Neurology*. – 1986. – N 36 (1). – P. 121–124.
136. Koller, W.C. Long-acting propranolol in essential tremor / W.C. Koller // *Neurology*. – 1985. – N 35 (1). – P. 108–110.
137. Koller, W.C. Propranolol therapy for essential tremor of the head / W.C. Koller // *J. Neurol.* – 1984. – Vol. 34. – P. 1077–1079.
138. Koller, W.C. The relationship of essential tremor to other movement disorders: report on 678 patients: Essential Tremor Study Group / W.C. Koller, K. Busenbark, K. Miner // *Ann. Neurol.* – 1994. – N 35. – P. 717–723.
139. Koller, W.C. Tremor disorders of aging: Diagnosis and management / W.C. Koller, S.J. Huber // *Geriatrics*. – 1989. – N 44. – P. 33–41.
140. Larsson, T. Essential tremor: a clinical and genetic population study / T. Larsson, T. Sjogren // *Acta Psychiatr. Scand.: Suppl.* – 1960. – Vol. 36. – P. 1–176.

141. Leplège, A. The problem of quality of life in medicine / A. Leplège, S. Hunt // *JAMA*. – 1997. – N 278 (1). – P. 47–50.
142. Limb temperature and human tremors / M. Lakie [et al.] // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. – 1994. – N 57 (1). – P. 35–42.
143. Lou, J.S. Essential tremor: clinical correlates in 350 patients / J.S. Lou, J. Jankovic // *Neurology*. – 1991. – N 41 (2), pt. 1. – P. 234–238.
144. Louis, E.D. «Essential tremor» or «the essential tremors»: is this one disease or a family of diseases? / E.D. Louis // *Neuroepidemiology*. – 2014. – Vol. 42, N 2. – P. 81–89.
145. Louis, E.D. How common is the most common adult movement disorder? Estimate of the prevalence of essential tremor throughout the world / E.D. Louis, R. Ottman, W.A. Hauser // *Mov. Disord.* – 1998. – Vol. 13. – P. 5–10.
146. Louis, E.D. How common is the most common adult movement disorder? Update on the worldwide prevalence of essential tremor / E.D. Louis, J.J. Ferreira // *Mov. Disord.* – 2010. – N 25. – P. 534–541.
147. Louis, E.D. How familial is familial tremor? The genetic epidemiology of essential tremor / E.D. Louis, R. Ottman // *Neurology*. – 1996. – N 46. – P. 1200–1205.
148. Louis, E.D. Treatment of essential tremor: are there issues we are overlooking? [Электронный ресурс] / E.D. Louis // *Front. Neurol.* – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.3389/fneur.2011.00091>. – Дата обращения: 13.01.2012.
149. Low dose of topiramate are effective in essential tremor: a report of three cases / E.M. Gatto, M.C. Roca, G. Raina, F. Micheli // *Clin. Neuropharmacol.* – 2003. – Vol. 26. – P. 294–296.
150. Lundervold, D.A. Behavioral medicine interventions for older adults coping with essential tremor and physical disabilities / D.A. Lundervold // *Directions in Rehabilitation Counseling*. – 1997. – N 3. – P. 3–11.
151. Lundervold, D.A. Essential tremor and disability: a biobehavioral conditioning model / D.A. Lundervold, R. Poppen // *Clinical Gerontologist*. – 2004. – Vol. 27, N 4. – P. 31–40.

152. Lundervold, D.A. Social Anxiety, Tremor Severity, and Tremor Disability: A Search for Clinically Relevant Measures [Электронный ресурс] / D.A. Lundervold, P.A. Ament, P. Holt. // *Psychiatry Journal*. – Vol. 2013, article ID 257459. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/257459>. – Дата обращения: 17.02.2015.
153. Lyons K.E. Handbook of Essential Tremor and other Tremor Disorders / K.E. Lyons, R. Pahwa (eds.). – Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2005. – 389 p.
154. Metzger, W.S. Severe essential tremor compared with Parkinson's disease in male veterans: diagnostic characteristics, treatment, and psychosocial complications / W.S. Metzger // *Southern Medical Journal*. – 1992. – Vol. 85, N 8. – P. 825–828.
155. Milanov, I. Clinical and electromyographic examinations of patients with essential tremor / I. Milanov // *Can. J. Neurol. Sci.* – 2000. – Vol. 27, N 1. – P. 65–70.
156. Milanov, I. Correlation between tremor parameters / I. Milanov // *Func. Neurol.* – 2002. – Vol. 17, N 1. – P. 19–23.
157. Neuroimaging over the course of Parkinson's disease: from early detection of the at-risk patient to improving pharmacotherapy of later-stage disease / J. Seibyl, D. Russell, D. Jennings, K. Marek // *Semin. Nucl. Med.* – 2012. – N 42. – P. 406–414.
158. Neuropsychological and quality of life outcomes 12 months after unilateral thalamic stimulation for essential tremor / J.A. Fields [et al.] // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. – 2003. – N 74. – P.305–311.
159. Neuropsychological deficits in essential tremor: an expression of cerebello-thalamo-cortical pathophysiology? / A.I. Troster [et al.] // *Eur. J. Neurol.* – 2002. – Vol. 9. – P. 143–151.
160. New alternative agents in essential tremor therapy: double-blind placebo-controlled study of alprazolam and acetazolamide / D.I. Gunal, N. Afşar, N. Bekiroglu, S. Aktan // *Neurol. Sci.* – 2000. – N 21(5). – P. 315–317.
161. O'Suilleabhain, P.E. Randomized trial comparing primidone initiation schedules for treating essential tremor / P.E. O'Suilleabhain, R.B. Dewey // *Mov. Disord.* – 2002. – N 17 (2). – P. 382–386.

162. Personality in essential tremor: further evidence of non-motor manifestations of the disease / A. Chatterjee, E.C. Jurewicz, L.M. Applegate, E.D. Louis // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 2004. – N 75. – P. 958–961.

163. Practice parameter: therapies for essential tremor: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology / T.A. Zesiewicz [et al.] // *Neurology.* – 2005. – Vol. 28, N 64 (12). – P. 2008–2020.

164. Preclinical Alzheimer disease – the challenges ahead / R.A. Sperling, J. Karlawish, K.A. Johnson // *Nat. Rev. Neurol.* – 2013. – N 9. – P. 54–58.

165. Prevalence of essential tremor: a door-to-door survey in Sile, Istanbul, Turkey / H. Sur [et al.] // *Parkins. Relat. Disord.* – 2009. – Vol. 15. – P. 101–104.

166. Prevalence of essential tremor: a population-based study in the province of Mersin, Turkey / O. Dogu [et al.] // *Neurology.* – 2003. – Vol. 61. – P. 1804–1806.

167. Prevalence of essential tremor in the Parsi community of Bombay, India / N.E. Bharucha [et al.] // *Arch. Neurol.* – 1988. – Vol. 45. – P. 907–908.

168. Prevalence of movement disorders in elderly community residents / S. Moghal, A.H. Rajput, C.D. Arcy, R. Rajput // *Neuroepidemiology.* – 1994. – Vol. 13. – P. 175–178.

169. Primidone in the long-term treatment of essential tremor: a prospective study with computerized quantitative analysis / E. Sasso, E. Perucca, R. Fava, S. Calzetti // *Clin. Neuropharmacol.* – 1990. – N 13 (1). – P. 67–76.

170. Quality of Life and Personality in Essential Tremor Patients / D. Lorenz, D. Schwieger, H. Moises, G. Deuschl // *Mov. Disord.* – 2006. – Vol. 21 (8). – P. 1114–1118.

171. Quality of life following DBS in the caudal zona incerta in patients with essential tremor / U. Sandvik, G-M. Hariz, P. Blomstedt // *Acta Neurochir.: Eur. J. Neurosurg.* – 2012. – Vol. 154(3). – P. 495–499.

172. Quality of life in a random sample of community dwelling older patients with essential tremor / H.V. Nguyen [et al.] // *Acta Neurol. Scand.* – 2007. – N 116. – P. 289–292.

173. Rest tremor in patients with essential tremor: prevalence, clinical correlates, and electrophysiologic characteristics / O. Cohen [et al.] // *Arch. Neurol.* – 2003. – Vol. 60. – P. 405–410.

174. Rincon, F. Benefits and risks of pharmacological and surgical treatments for essential tremor: disease mechanisms and current management / F. Rincon, E.D. Louis // *Expert Opin. Drug Saf.* – 2005. – N 4. – P. 899–913.

175. Routine neurophysiologic tremor analysis as a diagnostic tool for essential tremor: a prospective study / A. Gironell, J. Kulisevsky, B. Pascual-Sedano, M. Barbanoj // *J. Clin. Neurophysiol.* – 2004. – Vol. 21, N 6. – P. 446–450.

176. Sasso, E. Double-blind comparison of primidone and phenobarbital in essential tremor / E. Sasso, E. Perucca, S. Calzetti // *Neurology.* – 1988. – N 38. – P. 808–810.

177. Schrag, A. How does Parkinson's disease affect quality of life? A comparison with quality of life in the general population / A. Schrag, M. Jahanshahi, N. Quinn // *Mov. Disord.* – 2000. – N 15. – P. 1112–1118.

178. Serrano-Duenas, M. Use of primidone in low doses (250 mg/day) versus high doses (750 mg/day) in the management of essential tremor: Double-blind comparative study with one-year follow-up / M. Serrano-Duenas // *Parkins. Relat. Disord.* – 2003. – N 1 (10). – P. 29–33.

179. SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide / J.E. Ware [et al.]. – Boston: Nimrod Press, 1993. – 23 p.

180. Shahani, B.T. Action tremors: a clinical neurophysiological review / B.T. Shahani, R.R. Young // *Physiological Tremor, Pathological Tremors and Clonus* / J.E. Desmedt (ed.). – Basel: Karger, 1978. – P. 129–137.

181. Social phobia in essential tremor / V. Topçuoğlu [et al.] // *Turk. J. Psychiatry.* – 2006. – Vol. 17, N 2. – P. 93–100.

182. Speelman, J.D. A comparison of continuous thalamic stimulation and thalamotomy for suppression of severe tremor / J.D. Speelman // *N. Engl. J. Med.* – 2000. – N 342. – P. 461–468.

183. Tan, E.K. Non-motor manifestations in essential tremor: use of a validated instrument to evaluate a wide spectrum of symptoms / E.K. Tan, S. Fook-Chong, S.U. Lum // *Parkins. Relat. Disord.* – 2005. – Vol. 11. – P. 375–380.

184. Thanvi, B. Essential tremor – the most common movement disorder in older people / B. Thanvi, N. Lo, T. Robinson // *Age Ageing.* – 2006. – Vol. 35. – P. 344–349.

185. The Columbia University assessment of disability in essential tremor (CADET): methodological issues in essential tremor research / K.J. Wendt, S. Albert, F. Schneier, E.D. Louis // *Parkins. Relat. Disord.* – 2000. – Vol. 6. – P. 17–23.

186. The gait disorder of advanced essential tremor / H. Stolze [et al] // *Brain.* – 2001. – Vol. 124, pt. 11. – P. 2278–2286.

187. The impact of thalamic stimulation on activities of daily living for essential tremor / J.A. Bryant [et al.] // *Surg. Neurol.* – 2003. – N 59. – P. 479–484.

188. The premorbid personality of patients with Parkinson's disease: a comparative study with healthy controls and patients with essential tremor / W. Poewe, E. Karamat, G.W. Kemmler, F. Gerstenbrand // *Adv. Neurol.* – 1990. – N 53. – P. 339–342.

189. The psychosocial burden of essential tremor in an outpatient- and a community-based cohort / D. Lorenz [et al.] // *Eur. J. Neurol.* – 2011. – N 18 (7). – P. 972–979.

190. The relationship of personality to mood and anxiety states: a dimensional approach / S.L. Brown [et al.] // *J. Psychiatr. Res.* – 1992. – N 26. – P. 197–211.

191. The response of essential tremor to propranolol: evaluation of clinical variables governing its efficacy on prolonged administration / S. Calzetti, L.J. Findley, E. Perucca, A. Richens // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 1983. – N 46. – P. 393–398.

192. Todes, C.J. The pre-morbid personality of patients with Parkinson's disease / C.J. Todes, A.J. Lees // *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* – 1985. – N 48. – P. 97–100.

193. Topiramate in essential tremor: a double-blind, placebo-controlled trial / W.G. Ondo [et al.] // *Neurology.* – 2006. – N 66. – P. 672–677.

194. Treatment of essential tremor by behavior therapy—Use of Jacobson's progressive relaxation method / A. Wake [et al.] // *Psychiat. Neurol. Japan.* – 1974. – N 76. – P. 509–517.

195. Treatment of patients with essential tremor / G. Deuschl, J. Raethjen, H. Hellriegel, R. Elble // *Lancet: Neurol.* – 2011. – N 10. – P. 148–161.

196. Tremor – some controversial aspects / N.P. Quinn, S.A. Schneider, P. Schwingenschun, K.P. Bhatia // *Mov. Disord.* – 2011. – Vol. 26. – P. 18–23.

197. Wasielewski, P.G. Pharmacologic treatment of tremor / P.G. Wasielewski, J.M. Burns, W.C. Koller // *Mov. Disord.* – 1998. – Vol. 13, suppl. 3. – P. 90–100.

198. Zesiewicz, T.A. Overview of essential tremor / T.A. Zesiewicz, A. Chari, I. Jahan // *Neuropsych. Dis. Treatment.* – 2010. – N 6. – P. 401–406.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Шкала оценки тяжести тремора Fahn-Tolosa-Marin, или шкала FTM

Часть А: Выраженность тремора в различных частях тела

Локализация тремора	Тремор покоя	Постуральный тремор	Тремор действия/интенционный	Общая оценка
1. Лицо			#	
2. Язык			#	
3. Голос	#	#		
4. Голова			#	
5. Правая рука				
6. Левая рука				
7. Туловище			#	
8. Правая нога				
9. Левая нога				
Оценка части А				

Примечание. Степень тяжести тремора оценивается по следующим критериям: 0 – отсутствует, 1 – легкий (амплитуда <0,5 см), но может быть непостоянным; 2 – умеренный (амплитуда 0,5-1 см), но может быть непостоянным, 3 – выраженный (амплитуда 1-2 см), 4 – грубый (амплитуда >2см).

Часть В: Функциональные нарушения, связанные с тремором

	Справа	Слева	Общая оценка
10. Письмо			
11. Рисование А			
12. Рисование В			
13. Рисование С			
14. Переливание жидкости			
Оценка части В			

Примечание.

10. Письмо: оценивается образец почерка (только в доминантной руке) пациента по стандартной фразе. Критерии оценки: 0 – нет нарушений, 1 – легкие нарушения, почерк слегка неаккуратный, дрожащий, 2 – умеренные нарушения,

почерк разборчивый, но заметно дрожащий, 3 – выраженные нарушения, почерк трудноразборчивый, 4 – грубые нарушения, пациент не может зафиксировать ручку или карандаш на бумаге, не удерживая при этом пишущую руку другой рукой.

11-13. При рисовании не придерживать пишущую руку другой рукой.

11-12. Рисование А, В: пациент рисует спираль внутри лабиринта, стараясь не пересекать линии.

13. Рисование С: пациент рисует прямые линии внутри «коридоров», стараясь не пересекать линии.

Критерии оценки для рисования во всех трех пробах: 0 – нет нарушений, 1 – рисунок слегка дрожащий или пациент иногда пересекает линии, 2 – рисунок умеренно дрожащий или пациент часто пересекает линии, 3 – из-за тремора задание выполняется с большим трудом, много ошибок, 4 – рисование невозможно.

14. Переливание жидкости: пациент переливает воду из одной чашки в другую (высота пластиковой чашки или стакана примерно 8 см, уровень воды 1 см от верхнего края).

Критерии оценки: 0 – нет нарушений, 1- легкое расплескивание (1-2 капли на столе), 2 – умеренные нарушения, вода расплескивается (до 10% от всего объема), 3 – выраженные нарушения, при переливании вода расплескивается (более 10-50%), 4 – грубые нарушения, пациент не может перелить воду без расплескивания большей части объема воды.

Часть С: Инвалидизация, связанная с тремором

15. Речь	
16. Прием пищи	
17. Питье	
18. Личная гигиена	
19. Одевание	
20. Письмо	
21. Работа	
Оценка части С	

Примечания.

15. Речь: включает оценку не только тремора голоса, но и проявления спастической дисфонии.

Критерии оценки: 0 – нет нарушений,

1 – легкое дрожание голоса при волнении,

2 – постоянное легкое дрожание голоса,

3 – умеренное дрожание голоса,

4 – значительно выраженное дрожание голоса, некоторые слова трудноразличимы.

16. Прием пищи (кроме проблем, возникающие при питье). Критерии оценки: 0 – нет нарушений,

1 – легкие нарушения, может донести любую твердую пищу до рта, изредка рассыпает мелкие предметы пищи, крупу, сахар и т.п.,

2 – умеренные нарушения, часто рассыпает находящиеся в ложке хлопья, бобовые, сахар и т.п., необходимо значительное (на половину расстояния) движение головой навстречу руке с пищей,

3 – выраженные нарушения, не может пользоваться ножом, использует обе руки при еде,

4 – грубые нарушения, нуждается в помощи при еде.

17. Питье (поднесение резервуара с жидкостью ко рту). Критерии оценки: 0 – нет нарушений,

1 – легкие нарушения, способен пить из ложки,

2 – умеренные нарушения, не может пить из ложки, пользуется только стаканом или чашкой,

3 – выраженные нарушения, но еще способен пить из стакана или чашки,

4 – грубые нарушения, вынужден пользоваться соломинкой.

18. Личная гигиена. Критерии оценки: 0 – нет нарушений,

1 – легкие нарушения, способен осуществлять необходимые манипуляции, но с большим напряжением и вниманием, чем здоровый человек,

2 – умеренные нарушения, может все делать самостоятельно, но с ошибками, из-за тремора вынужден пользоваться электробритвой вместо обыкновенной лезвийной бритвы

3 – выраженные нарушения, неспособен выполнять большинство манипуляций одной рукой (таких как нанесение губной помады или бритье даже с помощью электробритвы),

4 – грубые нарушения, неспособен осуществлять никаких тонких двигательных заданий.

19. Одевание. Критерии оценки: 0 – нет нарушений,

1 – легкие нарушения, способен осуществлять необходимые манипуляции, но с большим напряжением и вниманием, чем здоровый человек,

2 – умеренные нарушения, может все делать самостоятельно, но с ошибками,

3 – выраженные нарушения, нуждается в помощи при некоторых действиях (застегивание пуговиц, завязывание шнурков и т.п.),

4 – грубые нарушения, требуется помощь даже при выполнении крупноамплитудных простых двигательных задач.

20. Письмо. Критерии оценки: 0 – нет нарушений,

1 – легкие нарушения, почерк разборчивый, может писать письма.

2 – умеренные нарушения, почерк остается разборчивым, но писать письма неспособен,

3 – выраженные нарушения, почерк неразборчив,

4 – грубые нарушения, не может даже расписываться.

21. Работа. Критерии оценки: 0 – нет нарушений,

1 – способен работать, но с большим напряжением и вниманием, чем обычно,

2 – может делать все, но с ошибками, результат работы из-за тремора хуже,

3 – не может выполнять обычные обязанности, из-за тремора вынужден сменить работу, ограничено также выполнение домашней работы,

4 – неспособен выполнять никакую работу вне дома, резко ограничено выполнение домашней работы.

Пункты 1-21 оцениваются и суммируются. Максимально возможная оценка 144 балла.

Приложение 2

Опросник инвалидизации, связанной с тремором

По каждому пункту пациенту задают 3 вопроса:

А) Есть ли у вас серьезные трудности либо инвалидизация в связи с данной задачей?

Б) Если нет – нуждаетесь ли вы в определенной модификации способа, которым выполняете данную задачу?

В) Если нет – ощущаете ли вы снижение эффективности своих действий при выполнении данной задачи?

Критерии оценки: если пациент отвечает «да» на вопрос (А), то по данному пункту начисляется 2 балла, а вопросы (Б) и (В) не задаются. Если пациент отвечает «да» на вопрос (Б) или (В), по данному пункту начисляется 1 балл. Если пациент отвечает «да» на вопросы (Б) и (В), начисляется 2 балла. Баллы суммируются, максимальная тяжесть по шкале – 62 балла.

Вопросы:

1. Написание имени.
2. Написание письма, открытки и т.д.
3. Печатание на компьютере.
4. Помещение письма в конверт.
5. Питье из стакана.
6. Наливание молока или сока из бутылки.
7. Перенос чашки кофе в одной руке.
8. Пользование суповой ложкой.
9. Перенос подноса с едой.
10. Прием пищи в ресторане.
11. Просовывание монеты (жетона) в прорез автомата.
12. Набор телефонного номера.

13. Удержание телефонной трубки у уха.
14. Застегивание пуговиц.
15. Завязывание шнурков.
16. Застегивание молнии.
17. Надевание очков.
18. Пользование контактными линзами.
19. Закапывание глазных капель.
20. Уход за ногтями.
21. Надевание часов.
22. Чистка зубов.
23. Доставание купюры из бумажника или помещение ее обратно.
24. Чтение книги, журнала, газеты.
25. Открывание двери ключом.
26. Продевание нитки в иглу.
27. Пользование отверткой.
28. Закручивание электрической лампочки.
29. Вставление электрической вилки в розетку.
30. Завязывание галстука (мужчины) или накрашивание губ помадой (женщины).
31. Бритье (мужчины) или нанесение туши для ресниц (женщины).

Приложение 3

Опросник самооценки депрессии Бека

Инструкция. Этот опросник состоит из 21 групп утверждений.

Прочтите внимательно и обведите кружком номер (0, 1, 2 или 3) утверждения, наилучшим образом отражающего Ваше самочувствие в течение ПОСЛЕДНЕЙ НЕДЕЛИ, включая СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ. Если подходящими Вам кажутся несколько утверждений в группе, обведите каждое из них. Убедитесь, что Вы прочитали все утверждения в каждой группе, прежде, чем сделать выбор.

1.

- 0 Я не чувствую себя расстроенным, печальным.
- 1 Я расстроен.
- 2 Я все время расстроен и не могу от этого отключиться.
- 3 Я настолько расстроен и несчастлив, что не могу это выдержать.

2.

- 0 Я не тревожусь о своем будущем.
- 1 Я чувствую, что озадачен будущим.
- 2 Я чувствую, что меня ничего не ждет в будущем.
- 3 Мое будущее безнадежно, и ничто не может измениться к лучшему.

3.

- 0 Я не чувствую себя неудачником.
- 1 Я чувствую, что терпел больше неудач, чем другие люди.
- 2 Когда я оглядываюсь на свою жизнь, я вижу в ней много неудач.
- 3 Я чувствую, что как личность я - полный неудачник.

4.

- 0 Я получаю столько же удовлетворения от жизни, как раньше.
- 1 Я не получаю столько же удовлетворения от жизни, как раньше.
- 2 Я больше не получаю удовлетворения ни от чего.
- 3 Я полностью не удовлетворен жизнью. и мне все надоело.

5.

- 0 Я не чувствую себя в чем-нибудь виноватым.
- 1 Достаточно часто я чувствую себя виноватым.
- 2 Большую часть времени я чувствую себя виноватым.
- 3 Я постоянно испытываю чувство вины.

6.

- 0 Я не чувствую, что могу быть наказанным за что-либо.
- 1 Я чувствую, что могу быть наказан.
- 2 Я ожидаю, что могу быть наказан.
- 3 Я чувствую себя уже наказанным.

7.

- 0 Я не разочаровался в себе.
- 1 Я разочаровался в себе.
- 2 Я себе противен.
- 3 Я себя ненавижу.

8.

- 0 Я знаю, что я не хуже других.
- 1 Я критикую себя за ошибки и слабости.
- 2 Я все время обвиняю себя за свои поступки.
- 3 Я виню себя во всем плохом, что происходит.

9.

- 0 Я никогда не думал покончить с собой.
- 1 Ко мне приходят мысли покончить с собой, но я не буду их осуществлять.
- 2 Я хотел бы покончить с собой.
- 3 Я бы убил себя, если бы представился случай.

10.

- 0 Я плачу не больше, чем обычно.
- 1 Сейчас я плачу чаще, чем раньше.
- 2 Теперь я все время плачу.
- 3 Раньше я мог плакать, а сейчас не могу, даже если мне хочется.

11.

- 0 Сейчас я раздражителен не более, чем обычно.
- 1 Я более легко раздражаюсь, чем раньше.
- 2 Теперь я постоянно чувствую, что раздражен.
- 3 Я стал равнодушен к вещам, которые меня раньше раздражали.

12.

- 0 Я не утратил интереса к другим людям.
- 1 Я меньше интересуюсь другими людьми, чем раньше.
- 2 Я почти потерял интерес к другим людям.
- 3 Я полностью утратил интерес к другим людям.

13.

- 0 Я откладываю принятие решения иногда, как и раньше.
- 1 Я чаще, чем раньше, откладываю принятие решения.
- 2 Мне труднее принимать решения, чем раньше.
- 3 Я больше не могу принимать решения.

14.

- 0 Я не чувствую, что выгляжу хуже, чем обычно.
- 1 Меня тревожит, что я выгляжу старым и непривлекательным.
- 2 Я знаю, что в моей внешности произошли существенные изменения, делающие меня непривлекательным.
- 3 Я знаю, что выгляжу безобразно.

15.

- 0 Я могу работать так же хорошо, как и раньше.
- 1 Мне необходимо сделать дополнительное усилие, чтобы начать делать что-нибудь.
- 2 Я с трудом заставляю себя делать что-либо.
- 3 Я совсем не могу выполнять никакую работу.

16.

- 0 Я сплю так же хорошо, как и раньше.
- 1 Сейчас я сплю хуже, чем раньше.
- 2 Я просыпаюсь на 1-2 часа раньше, и мне трудно заснуть опять.
- 3 Я просыпаюсь на несколько часов раньше обычного и больше не могу заснуть.

17.

- 0 Я устаю не больше, чем обычно.
- 1 Теперь я устаю быстрее, чем раньше.
- 2 Я устаю почти от всего, что я делаю.
- 3 Я не могу ничего делать из-за усталости.

18.

- 0 Мой аппетит не хуже, чем обычно.

- 1 Мой аппетит стал хуже, чем раньше.
- 2 Мой аппетит теперь значительно хуже.
- 3 У меня вообще нет аппетита.

19.

- 0 В последнее время я не похудел или потеря веса была незначительной.
- 1 За последнее время я потерял более 2 кг.
- 2 Я потерял более 5 кг.
- 3 Я потерял более 7 кг.

Я намеренно стараюсь похудеть и ем меньше (отметить крестиком).

ДА _____ НЕТ _____

20.

- 0 Я беспокоюсь о своем здоровье не больше, чем обычно.
- 1 Меня тревожат проблемы моего физического здоровья, такие, как боли, расстройство желудка, запоры и т.д.
- 2 Я очень обеспокоен своим физическим состоянием, и мне трудно думать о чем-либо другом.
- 3 Я настолько обеспокоен своим физическим состоянием, что больше ни о чем не могу думать.

21.

- 0 В последнее время я не замечал изменения своего интереса к сексу.
- 1 Меня меньше занимают проблемы секса, чем раньше.
- 2 Сейчас я значительно меньше интересуюсь сексуальными проблемами, чем раньше.
- 3 Я полностью утратил сексуальный интерес.

Приложение 4

Шкала самооценки тревожности Спилбергера-Ханина

Инструкция. Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже предложений и зачеркните цифру в соответствующей графе справа в зависимости от того, как

вы себя чувствуете в данный момент. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных и неправильных ответов нет.

№	Суждение	Нет, это не так	Пожа- луй, так	Верно	Совершенно верное
1	Я спокоен	1	2	3	4
2	Мне ничто не угрожает	1	2	3	4
3	Я нахожусь в напряжении	1	2	3	4
4	Я внутренне скован	1	2	3	4
5	Я чувствую себя свободно	1	2	3	4
6	Я расстроен	1	2	3	4
7	Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
8	Я ощущаю душевный покой	1	2	3	4
9	Я встревожен	1	2	3	4
10	Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения	1	2	3	4
11	Я уверен в себе	1	2	3	4
12	Я нервничаю	1	2	3	4
13	Я не нахожу себе места	1	2	3	4
14	Я взвинчен	1	2	3	4
15	Я не чувствую скованности	1	2	3	4
16	Я доволен	1	2	3	4
17	Я озабочен	1	2	3	4
18	Я слишком возбужден и мне не по себе	1	2	3	4
19	Мне радостно	1	2	3	4
20	Мне приятно	1	2	3	4

Инструкция. Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже предложений и зачеркните цифру в соответствующей графе справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете обычно. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных и неправильных ответов нет.

№	Суждение	Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
21	У меня бывает приподнятое настроение	1	2	3	4
22	Я бываю раздражительным	1	2	3	4
23	Я легко расстраиваюсь	1	2	3	4
24	Я хотел бы быть таким же удачливым, как и другие	1	2	3	4
25	Я сильно переживаю неприятности и долго не могу о них забыть	1	2	3	4
26	Я чувствую прилив сил и желание работать	1	2	3	4
27	Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
28	Меня тревожат возможные трудности	1	2	3	4
29	Я слишком переживаю из-за пустяков	1	2	3	4
30	Я бываю вполне счастлив	1	2	3	4
31	Я все принимаю близко к сердцу	1	2	3	4
32	Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
33	Я чувствую себя незащищенным	1	2	3	4
34	Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей	1	2	3	4
35	У меня бывает хандра	1	2	3	4
36	Я бываю доволен	1	2	3	4
37	Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня	1	2	3	4
38	Бывает, что я чувствую себя неудачником	1	2	3	4
39	Я уравновешенный человек	1	2	3	4
40	Меня охватывает беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4

Гиссенский личностный опросник, блок «Я».

Инструкция. В этом опроснике речь идет о том, как Вы сами себя видите и оцениваете. Пожалуйста, отметьте свое мнение о себе, обведя соответствующую цифру в шкале. Центр шкалы — 0, вправо и влево она простирается от 1 до 3.

«0» означает, что Вы считаете свое поведение не отличающимся от поведения других людей.

Например, в пункте 1: если у Вас такое впечатление, что Вы в сравнении с другими людьми ни нетерпеливы, ни терпеливы, то обведите, пожалуйста, кружком «0». Если Ваше поведение отклоняется в ту или иную сторону, то обведите, пожалуйста, соответственно 1, 2 или 3.

1	У меня впечатление, что я скорее нетерпеливый человек	3	2	1	0	1	2	3	скорее терпеливый человек
2	Я полагаю, что я скорее стремлюсь к общению	3	2	1	0	1	2	3	скорее избегаю общения
3	Я считаю, что я скорее предпочитаю руководить другими людьми	3	2	1	0	1	2	3	предпочитаю, чтобы мною руководили
4	Я думаю, что изменение внешних условий моей жизни очень сильно повлияло бы на мое душевное состояние	3	2	1	0	1	2	3	очень мало повлияло бы на мое душевное состояние
5	У меня впечатление, что я довольно редко	3	2	1	0	1	2	3	довольно часто обеспокоен своими внутренними проблемами

6	Мне кажется, что я скорее склонен (склонна) подавлять гнев и досаду	3	2	1	0	1	2	3	склонен (склонна) проявлять гнев и досаду
7	Мне кажется, что для меня очень важно	3	2	1	0	1	2	3	почти совсем не важно в чем-то превосходить других людей
8	Я считаю себя совсем не склонным к тревоге человеком	3	2	1	0	1	2	3	очень склонным к тревоге человеком
9	У меня впечатление, что другие, в общем, скорее высоко оценивают результаты моей работы	3	2	1	0	1	2	3	скорее невысоко оценивают
10	Я полагаю, что к другим людям я скорее испытываю полное доверие	3	2	1	0	1	2	3	у меня скорее очень мало доверия к другим людям
11	У меня впечатление, что я проявляю большую	3	2	1	0	1	2	3	необходимую потребность в любви
12	Я полагаю, что скорее избегаю	3	2	1	0	1	2	3	скорее ищу тесных контактов
13	Я полагаю, что по сравнению с другими я скорее хорошо умею	3	2	1	0	1	2	3	скорее плохо умею обращаться с деньгами
14	Я редко чувствую себя подавленным(ой)	3	2	1	0	1	2	3	часто чувствую себя подавленным(ой)

15	У меня впечатление, что, в общем, я очень откровенен (откровенна)	3	2	1	0	1	2	3	мало откровенен (откровенна)
16	Я считаю, что мне скорее трудно	3	2	1	0	1	2	3	легко понравиться другим людям
17	Я полагаю, что мне скорее легко	3	2	1	0	1	2	3	скорее трудно долгое время быть связанным(ой) с другим человеком
18	Я полагаю, что с правдой я скорее обращаюсь достаточно свободно	3	2	1	0	1	2	3	скорее сверхточно
19	У меня впечатление, что я, как правило, легко	3	2	1	0	1	2	3	как правило, трудно выхожу из себя
20	Я полагаю, что по сравнению со своими сверстниками произвожу впечатление человека более молодого	3	2	1	0	1	2	3	более старого
21	У меня впечатление, что я скорее не очень аккуратный человек	3	2	1	0	1	2	3	скорее слишком аккуратный и упорядоченный
22	Я считаю, что у меня очень часто	3	2	1	0	1	2	3	очень редко бывают конфликты с другими людьми
23	Я полагаю, что привык(ла) к тому, что меня скорее мало ценят	3	2	1	0	1	2	3	скорее высоко ценят

24	У меня впечатление, что я скорее сам (а) усложняю себе жизнь	3	2	1	0	1	2	3	скорее облегчаю себе жизнь
25	Я думаю, что чувствую себя скорее очень далеким (ой) от других людей	3	2	1	0	1	2	3	скорее очень близким(ой) к другим людям
26	Я полагаю, что по сравнению с другими я скорее очень склонен (склонна) к фантазиям	3	2	1	0	1	2	3	я совсем не склонен (склонна) к фантазиям
27	Я полагаю, что совсем не придаю значения	3	2	1	0	1	2	3	придаю очень большое значение тому, чтобы хорошо выглядеть
28	У меня впечатление, что мне скорее трудно	3	2	1	0	1	2	3	скорее легко работать в тесном контакте с другими людьми
29	Я думаю, что редко	3	2	1	0	1	2	3	часто упрекаю сам(а) себя
30	Я полагаю, что способен (способна) очень сильно любить	3	2	1	0	1	2	3	не способен (способна) очень сильно любить
31	Я полагаю, что по сравнению с другими я более покладист(а)	3	2	1	0	1	2	3	я более упрям(а)
32	Я полагаю, что я сравнительно редко	3	2	1	0	1	2	3	сравнительно часто беспокоюсь о других

									людях
33	У меня впечатление, что мне скорее плохо	3	2	1	0	1	2	3	скорее хорошо удается отстаивать свои интересы в жизненной борьбе
34	Я полагаю, что по сравнению с другими я способен (способна) очень сильно любить	3	2	1	0	1	2	3	не способен (способна) очень сильно любить
35	Я думаю, что у меня очень хорошие	3	2	1	0	1	2	3	очень плохие актерские способности
36	Я полагаю, что меня как правило, считают сильным человеком	3	2	1	0	1	2	3	как правило, считают слабым человеком
37	У меня впечатление, что мне очень трудно	3	2	1	0	1	2	3	очень легко быть привлекательным (ой) для других
38	Я полагаю, что по сравнению с другими мне скорее легко	3	2	1	0	1	2	3	скорее трудно не отвлекаться от дела
39	Я полагаю, что мне очень трудно	3	2	1	0	1	2	3	очень легко вести себя непринужденно
40	Я чувствую себя свободно в общении с лицами другого пола	3	2	1	0	1	2	3	очень скованно

Методика обследования качества жизни Опросник SF-36

1. В целом Вы бы оценили состояние Вашего здоровья (обведите одну цифру)

- Отличное..... 1
 Очень хорошее..... 2
 Хорошее..... 3
 Посредственное..... 4
 Плохое..... 5

2. Как бы Вы в целом оценили свое здоровье *сейчас* по сравнению с тем, что было *год назад* (обведите одну цифру)

- Значительно лучше, чем год назад..... 1
 Несколько лучше, чем год назад..... 2
 Примерно так же, как год назад..... 3
 Несколько хуже, чем год назад 4
 Гораздо хуже, чем год назад..... 5

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня. Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени?

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
А. Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта.	1	2	3

Б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды.	1	2	3
В. Поднять или нести сумку с продуктами.	1	2	3
Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов.	1	2	3
Д. Подняться пешком по лестнице на один пролет.	1	2	3
Е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки.	1	2	3
Ж. Пройти расстояние более одного километра.	1	2	3
З. Пройти расстояние в несколько кварталов.	1	2	3
И. Пройти расстояние в один квартал.	1	2	3
К. Самостоятельно вымыться, одеться.	1	2	3

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего:

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да	Нет
А. Пришлось сократить количество <i>времени</i> , затрачиваемое на работу или другие дела.	1	2
Б. <i>Выполнили меньше</i> , чем хотели.	1	2
В. Вы были ограничены в выполнении какого-либо определенного <i>вида</i> работ или другой	1	2

деятельности.

Г. Были трудности при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий).

1

2

5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего

(обведите одну цифру в каждой строке)

Да

Нет

А. Пришлось сократить количество *времени*, затрачиваемого на работу или другие дела.

1

2

Б. *Выполнили меньше*, чем хотели.

1

2

В. Выполняли свою работу или другие.

1

2

Дела не так *аккуратно*, как обычно

6. Насколько Ваше физическое и эмоциональное состояние в течение *последних 4 недель* мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе?

(обведите одну цифру)

Совсем не мешало..... 1

Немного..... 2

Умеренно 3

Сильно..... 4

Очень сильно 5

7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели?

(обведите одну цифру)

Совсем не испытывал(а)..... 1

Очень слабую..... 2

Слабую 3

Умеренную 4

Сильную 5

Очень сильную..... 6

8. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала Вам заниматься Вашей нормальной работой (включая работу вне дома или по дому)?

(обведите одну цифру)

Совсем не мешала 1

Немного..... 2

Умеренно 3

Сильно..... 4

Очень сильно 5

9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям.

(обведите одну цифру)

	Все время	Большую часть времени	Часто	Иног- да	Редко	Ни разу
А. Вы чувствовали себя бодрым (ой)?	1	2	3	4	5	6
Б. Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
В. Вы чувствовали себя таким(ой) подавленным (ой) что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
Г. Вы чувствовали себя спокойным(ой) и умиротворенным (ой)?	1	2	3	4	5	6
Д. Вы чувствовали себя	1	2	3	4	5	6

полным (ой) сил и
энергии?

Е. Вы чувствовали себя

упавшим(ой) духом и печальным(ой)?	1	2	3	4	5	6
---------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Ж. Вы чувствовали
себя измученным(ой)?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

З. Вы чувствовали себя
счастливым(ой)?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

И. Вы чувствовали себя
уставшим(ей)?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т. п.)?

(обведите одну цифру)

Все время 1

Большую часть времени..... 2

Иногда..... 3

Редко..... 4

Ни разу 5

11. Насколько **ВЕРНЫМ** или **НЕВЕРНЫМ** представляются по отношению к Вам каждое из ниже перечисленных утверждений?

(обведите одну цифру в каждой строке)

Опре- делен- но вер- но	В основ- ном верно	Не знаю	В основ- ном не- верно	Опреде- ленно не- верно
----------------------------------	-----------------------------	------------	---------------------------------	----------------------------------

а. Мне кажется, что я более
склонен к болезням, чем другие

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

б. Мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых	1	2	3	4	5
в. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	1	2	3	4	5
г. У меня отличное здоровье	1	2	3	4	5

Приложение 7.

Опросник социальной дезадаптации, связанной с тремором

	Заставил ли Вас тремор перестать...	Буква вашего ответа
1	...работать	
2	...искать работу или стремиться к повышению по службе?	
3	...самому делать покупки?	
4	...заниматься любимым хобби или видом спорта?	
5	...передвигаться общественным транспортом?	
6	...водить машину?	
7	...выходить поесть в кафе(ресторане)?	
8	...выезжать куда-либо на выходные?	
9	...принимать приглашение в гости, на вечеринку и т.п.?	

Варианты ответа:

А – нет.

В – да, поскольку тремор меня смущает.

С – да, поскольку тремор сопровождается физическими проблемами.

Д – да, поскольку тремор меня смущает, и сопровождается физическими проблемами.

Клинико-функциональная характеристика пациентов с ЭТ, «справляющихся» с тремором, и пациентов, получавших лечение.

Показатель / подгруппа			Подгруппа пациентов, «справляющихся» с тремором		Подгруппа пациентов, получавшие лечение	p
			Медиана (интерквартильный размах)			
Частота, Гц	Постуральный	левая	6,35 (5,74-7,34)	5,91 (5,14-6,41)	0,0029	
		правая	6,76 (5,97-7,41)	5,88 (5,43-6,39)	0,0015	
	Удержания груза	левая	6,63 (5,55-7,14)	5,76 (5,23-6,33)	0,0455	
		правая	6,48 (5,84-7,07)	5,91 (5,26-6,51)	0,0062	
	Кинетический	левая	6,52 (4,89-7,53)	6,13 (5,26-6,61)	0,1146	
		правая	7,03 (6,57-7,65)	6,01 (5,33-6,57)	0,0000	
Амплитуда, mG	Постуральный	левая	30 (17-100)	76 (22,5-271,5)	0,0489	
		правая	33 (19-105)	139 (47-387,5)	0,0008	
	Удержания груза	левая	30 (17-93)	104,5 (30-242,5)	0,0117	
		правая	37 (16-148)	148 (53-307,5)	0,0017	
	Кинетический	левая	54 (22-83)	160,5 (68-313)	0,0003	
		правая	58 (31-136)	226,5 (105-348,5)	0,0000	
Протяженность тремора во времени (%)	Постуральный	левая	41 (26-91)	84 (34,5-98)	0,0815	
		правая	53 (24-98)	95 (74,5-98)	0,0041	
	Удержания груза	левая	58 (25-98)	89 (37,5-99)	0,2548	
		правая	72 (37-99)	98 (83-99)	0,0362	
	Кинетический	левая	20 (5-53)	65 (25,5-88)	0,0005	
		правая	35 (17-59)	74,5 (45,5-89)	0,0011	
Часть А шкалы FTM. Выраженность тремора			9 (7-12)	13 (10-16)	0,0031	
Общий балл постурального тремора			3 (3-5)	5 (4-6)	0,0038	
Общий балл кинетического тремора			4 (3-5)	6 (5-7)	0,0000	
Часть В шкалы FTM. Функциональные нарушения, связанные с тремором			15 (13-16)	18 (14-23)	0,0002	
Часть С шкалы FTM. «Инвалидизация, связанная с тремором»			9 (8-9)	10 (9-14)	0,0001	

Продолжение таблицы...

Показатель/подгруппа	Подгруппа пациентов, «справлявшихся» с тремором	Подгруппа пациентов, получавшие лечение	p
	Медиана (интерквартильный размах)		
Общая оценка по шкале FTM	34 (28-36)	41 (33,5-48,5)	0,0001
Общий балл по опроснику Инвалидизации, связанной с тремором	35 (18-42)	41 (32-48,5)	0,0291