

На правах рукописи

СТЕПАНОВА Злата Евгеньевна

**ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У
БОЛЬНЫХ С ФЛЕГМОНОЙ
ОКОЛОУШНО-ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**

14.01.14 – стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Волгоград – 2019г.

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук **Максюков Станислав Юрьевич**

Официальные оппоненты:

Слетов Александр Анатольевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Байриков Иван Михайлович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Ведущая организация: Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России.

Защита состоится «___»_____ 2020 года в ____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.008.03 по присуждению ученой степени кандидата (доктора) медицинских наук при ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, по адресу: 400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-фундаментальной библиотеке ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России (400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1), а также на сайте: <http://www.volgmed.ru>

Автореферат разослан «___»_____ 2020 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

доктор медицинских наук, профессор

Вейсгейм Людмила Дмитриевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Самой распространенной формой среди гнойно-воспалительной патологии челюстно-лицевой области являются одонтогенные гнойно-воспалительные заболевания мягких тканей, из которых флегмоны и абсцессы, составляя 29,4 % [Плиско Д.А. с соавт., 2013, Мустафаева Ф.М., 2016].

На основании электромиографического исследования установлено, что при флегмоне околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде ЖМ работают в режиме изометрического сокращения. Использование интерференционной электромиографии и мигательного рефлекса (МР) позволяют охарактеризовать функцию ЖМ [Бойкова Е.И., 2015., Soikher M.I., Soikher M.G., Slavicek G., 2010; Lauriti L. et al, 2014; Schwartz R.H., 2015]

В последние годы большая роль отводится созданию алгоритма оказания медицинской помощи больным с гнойными процессами челюстно-лицевой области на догоспитальном, госпитальном и постгоспитальном этапах, что позволяет улучшить эффективность медицинской реабилитации и сократить сроки временной нетрудоспособности [Полунина Н.В. с соавт., 2010, Хелминская Н.М. с соавт., 2013, Гончарова А.В., 2011, 2014]. Несмотря на совершенствование лечебно-реабилитационных мероприятий [Суторихин Д.А., 2004; Шевченко Л.В., 2009], не разработана реабилитация больных с одонтогенными флегмонами в зависимости от степени тяжести оперативного вмешательства на ЖМ при вскрытии очага воспаления.

Использование МР при абсцессах околоушной железы и при вовлечении в патологический процесс лицевого нерва описано единичными исследователями [Ozkan A. et al., 2015]. Между тем отмечается информативность изучения МР при миофасциальном болевом синдроме [Якупов Р.А., 2001; Гайнуллин И.Р., Гайнутдинов А.Р., 2013; Valls-Sole J., 2012; Kaminer J., Enmore P., Evinger C., 2014; Ryan M. et al, 2014; Haane D.Y. et al, 2016]. Авторы подчеркивают, что использование показателей биоэлектрической активности ЖМ и позднего компонента МР позволит определить тяжесть течения, нейрофизиологические предикторы хронизации лицевой боли и разработать реабилитационные мероприятия в зависимости от послеоперационного течения миофасциального синдрома.

Для коррекции нарушения координационных взаимоотношений в жевательных мышцах предложен метод электростимуляции ЖМ, адаптированный к динамическому стереотипу биоэлектрической активности этих мышц во время жевания [Суторихин Д.А., 2004], что сокращает сроки восстановления жевательной функции в постгоспитальном периоде.

В хирургической практике физиотерапия и лечебная гимнастика проводятся у больных после операции с учетом фазы течения раневого процесса [Глинник А. В., Тесевич Л. И., Черченко Н. Н., 2012]. В настоящее время научно обоснованы принципы унификации различных методов пелоидолечения в сочетании с процедурами аппаратной физиотерапии [Шевченко Л.В., 2009].

Несмотря на значительное количество исследований, выполненных в аспекте хирургического лечения флегмоны челюстно-лицевого отдела головы, единый алгоритм выбора адекватной тактики ведения этих больных в послеоперационном периоде с целью уменьшения процента дисфункции жевательных мышц, повышения качества жизни пациентов до сих пор отсутствуют. Выше приведенные данные явились предпосылкой к проведению комплексного исследования, направленного на изучение влияния тяжести повреждения жевательной мышцы, на ее функциональное состояние у больных с одонтогенными флегмонами околоушно-жевательной области, а также оценку динамики функции жевательной мышцы после проведения реабилитационной терапии.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных с флегмоной околоушно-жевательной области путем совершенствования алгоритма диагностики и лечения послеоперационной дисфункции жевательной мышцы.

Задачи исследования:

1. Дать характеристику функциональных изменений жевательных мышц после хирургического лечения флегмон околоушно-жевательной области по данным функциональных методов диагностики (ЭМГ, ТД, МР).
2. Установить продолжительность ремиссии болевого миофасциального синдрома жевательной мышцы в послеоперационном периоде используя результаты исследования мигательного рефлекса.
3. Разработать способ дифференцированного подхода к выбору эффективной терапевтической коррекции дисфункции жевательной мышцы в послеоперационном периоде на основании балльной оценочной шкалы.
4. Изучить качество жизни больных с флегмоной околоушно-жевательной области после различных по объему оперативных вмешательств и реабилитационной терапии, используя объективные исследования.

Научная новизна.

1. Впервые на уровне изобретения по данным интерференционной электромиографии выделены клинко-нейрофизиологические варианты миофасциальной дисфункции ЖМ в зависимости от степени тяжести оперативного вмешательства (Патент на изобретение № 2611902).
2. Разработаны на уровне изобретения принципы, этапность и обоснована целесообразность комплексного восстановительного лечения больных, оперированных по поводу флегмоны околоушно-жевательной области в зависимости от степени тяжести послеоперационной миофасциальной дисфункции ЖМ (Патент на изобретение № 2617065).
3. Впервые дан прогноз результатов лечения в зависимости от степени тяжести послеоперационного вмешательства и клинко-нейрофизиологического варианта миофасциальной боли у пациентов с послеоперационной дисфункцией ЖМ.
4. Апробирована и внедрена оценка КЖ по опроснику "SF-36 Health Status Survey" пациентов с дисфункцией жевательной мышцы после реабилитационного этапа лечения.

Практическая значимость работы.

Использование показателей интерференционной электромиографии жевательных мышц и МР у больных с флегмоной околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде позволило дать оценку степени тяжести и течения послеоперационной дисфункции ЖМ.

Внедрение в клиническую практику индивидуальной шкалы оценки состояния больных с флегмоной околоушно-жевательной области позволило разработать алгоритм реабилитационной терапии в послеоперационном периоде, что привело к устранению угрозы развития дисфункций жевательной мышцы и предупредило развитие миофасциального болевого синдрома.

Исследование диагностического и лечебного алгоритма у больных с флегмоной околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде позволило сохранить высокие показатели качества жизни у 98% пациентов.

Диссертационная работа выполнена в клинических условиях по методике сравнения с формированием основных и контрольных групп, сформированными случайным образом в соответствии с поставленными задачами. Использовался методологический принцип проведения сравнительного анализа клинической эффективности различных методик реабилитации после оперативного вмешательства по поводу флегмон околоушно-жевательной области в группах больных по типу «случай-контроль».

Основные положения, выносимые на защиту.

1. «Способ определения дисфункции жевательной мышцы при флегмоне околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде» (Патент на изобретение № 2611902) позволяет эффективно определять состояние биоэлектрической активности жевательной мышцы в зависимости от выраженности послеоперационной миофасциальной дисфункции.

2. Электронейрофизиологическое исследование ПРВ выполненное в послеоперационном периоде адекватно характеризует функциональное состояние центральной нервной системы у пациентов с разной степенью выраженности миофасциальной дисфункции ЖМ.

3. «Способ определение тактики лечения больных с флегмоной околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде» (Патент на изобретение № 2617065) позволяет разработать индивидуальный алгоритм лечения больных на реабилитационном этапе, эффективность которого значительно улучшает их качество жизни.

4. Качество жизни пациентов перенесших операцию по поводу флегмоны околоушно-жевательной области зависит от степени выраженности дисфункции жевательной мышцы и характера рациональной реабилитационной терапии.

Апробации работы.

Диссертация выполнена в рамках научной комплексно-целевой программы Ростовского государственного медицинского университета «Научно- организационные проблемы стоматологии, челюстно-лицевой хирургии, ЛОР- органов и офтальмологии» и тема утверждена на заседании объединенного ученого совета лечебно-профилактического и стоматологического факультетов РостГМУ (протокол № 3 от 15 ноября 2015 года).

Результаты выполненной диссертационной работы были доложены и обсуждены на съездах и конференциях: Актуальные вопросы современной хирургии (Ростов-на-Дону, июнь, 2016), 3-й итоговой научной сессии молодых ученых (Ростов-на-Дону, июнь, 2016), 3 Международном Конгрессе «Раны и раневые инфекции» (Москва, ноябрь, 2016), XX Международной конференции

«Современные проблемы гуманитарных и естественных наук» (Москва, март, 2016), XXII Международной конференции «Современные тенденции развития науки и технологии» (Белгород, 2017), XXXIX итоговой научной конференции молодых ученых медико-стоматологического факультета им. А.И. Евдокимова (Москва, май, 2017), Международной научно-практической конференции «Хирургические инфекции кожи и мягких тканей у детей и взрослых» (Симферополь, май, 2017).

Личный вклад исследователя.

Автором диссертации лично проведено обследование и анкетирование пациентов с флегмоной околоушно-жевательной области в разные сроки послеоперационного периода. Проведен анализ отдельных результатов и оценка эффективности разработанных диагностического и лечебного алгоритма миофасциальной дисфункции жевательной мышцы. Внедрение в клиническую практику новых методик диагностики и лечения больных проведено лично автором (патент РФ на изобретение № 2611902 и № 2617065), диссертант статистически обработал полученные данные, написал и оформил все главы работы.

Структура и объем диссертации.

Диссертация представлена 116 страницами машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, 5 глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Иллюстрирована 27 рисунками, 21 таблицами. Список литературы включает 261 источника из них 179 отечественных и 82 иностранных источников.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа основана на анализе результатов клинического обследования и реабилитационного этапа лечения 72 больных, перенесших операцию по поводу флегмоны околоушно-жевательной области за период с 2012 по 2018 гг. Больные находились в возрастных пределах от 18 до 70 лет.

Первый этап работы заключался в оценке послеоперационного состояния жевательных мышц у больных, оперированных по поводу флегмоны околоушно-жевательной области. Исследования проводили после заживления раны на стороне операции. Главной задачей данного этапа являлось установление тех функциональных изменений, которые происходят в жевательной мышце при различной степени поражения жевательной мышцы при операции (патент на изобретение № 2611902).

На втором этапе (для больных II, основной группы) проводили те же функциональные исследования жевательных мышц с оценкой качества жизни по опроснику, после курса реабилитационной терапии при различной степени тяжести, согласно индивидуальной оценочной шкалы (патент на изобретение №2617065). Методика составления ее заключается в следующем, балльный индекс рассчитывали суммируя баллы по 7 критериям: возрастная группа, размер очага гнойного воспаления (УЗИ), величина биопотенциалов ЖМ, параметр тканевого давления, вариант ПРВ по данным мигательного рефлекса, способ оперативного вмешательства по отношению к жевательной мышце, конституционный тип телосложения (голова).

Полученные баллы суммировали и определяли индексную оценку тяжести патологического процесса. Выделяли легкую степень патологического процесса (до 7 баллов), среднюю - от 8 до 15 баллов, тяжелую - от 15 баллов и выше. Таким образом в каждой группе больных формировали три подгруппы (рис. 1).

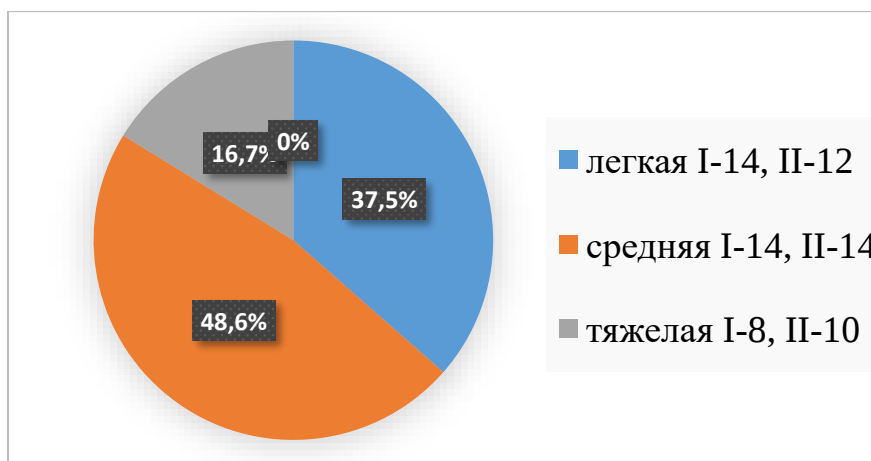


Рис. 1. Распределение пациентов с флегмоной околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде согласно шкале тяжести патологического процесса.

В послеоперационном периоде определяли ВМБС жевательной, височной, медиальной крыловидной, грудино-ключично-сосцевидной и трапецевидной мышцы по методике Ф.А., Хабирова (2002).

Качество жизни пациентов на разных этапах послеоперационного периода изучали с помощью опросника "SF-36 Health Status Survey".

Исследование функционального состояние жевательной мышцы включало регистрацию электрических потенциалов методом интерференционной (поверхностный) электромиографии, мигательного рефлекса (МР) и тканевого давления (ТД). Электромиография выполнена на электромиографе «Нейро-ЭМГ-Микро» (Нейрософт, Россия) с использованием поверхностных чашечковых электродов. Степень выраженности мигательного рефлекса регистрировали в круговой мышце глаза поверхностными электродами по методике С.Г. Николаева (2011, 2012 г). Для ответной реакции этого рефлекса, осуществляли стимуляцию первой ветви тройничного нерва в области надглазничного отверстия, при длительности раздражающего импульса 1 мс с начальной силой 15-25 мА. Силу тока наращивали по возрастающей кривой (1,5-2 раза от начальных цифр) до появления стабильной регистрации рефлекторных ответов. Тканевое давление в жевательных мышцах измеряли инвазивным методом, монитором «Stryker».

Алгоритм и схема терапии реабилитационного этапа лечения пациентов основной клинической группы приведены в таблицах №1 и №2.

Таблица 1

Алгоритм послеоперационной реабилитации пациентов основной группы в зависимости от степени выраженности миофасциальной дисфункции жевательной мышцы (n=36)

Вид лечения	Степень миофасциальной дисфункции ЖМ Индексная оценка патологического процесса		
	Легкая (n=12) До 7 баллов	Средняя (n=14) От 8 до 15 баллов	Тяжелая (n=10) Свыше 15 баллов
Лечебная гимнастика	+	+	+
Мануальная терапия	+	+	+
Медикаментозная терапия	+	+	+
Физиолечение	Магнитотерапия, Аппликации озокерита, Лазеротерапия		
	-	-	Фонофорез
	-	Электростимуляция	

Таблица 2

Схема основных видов терапии у пациентов основной группы наблюдения (n=36).

Вид лечения	Первый этап (10-12 дней)	Второй этап (15-20 дней)
Медикаментозное лечение	Трентал 1 табл. 400 мг 2 раза в день, 1 месяц Траумель С 2,2 мл внутримышечно через день № 15. Нейромидин 1 табл. 20 мг 2 раза в день, 1 месяц (для пациентов со средней и тяжелой степенями дисфункции ЖМ)	
	Аппликации 33% димексида с гидрокортизоном №10	
Физиолечение	Магнитотерапия Лазеротерапия	Аппликации озокерита Фонофорез гидрокортизона, электростимуляция
Мануальная терапия	Для пациентов с легкой степенью дисфункции ЖМ	Для пациентов со средней и тяжелой степенями дисфункции ЖМ

Результаты исследований статистически обрабатывали используя пакет программы Statistica 10.0. непараметрическим методом. Для получения модели интенсивности срыва ремиссии использовали анализ выживаемости с построением регрессионной модели Кокса.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.

Показатели амплитуды биопотенциалов ЖМ в ранние сроки послеоперационного периода представлены в таблице 3.

Таблица 3

Амплитуда биопотенциалов жевательных мышц у в ранние сроки послеоперационного периода (до 14 дней) больных I и II клинических групп.

Степень дисфункции ЖМ	Средняя амплитуда ЖМ в мкВ, М±S			
	Сторона миофасциальной дисфункции		Противоположная сторона	
	Контрольная	Основная	Контрольная	Основная
Легкая	355,4±20,9	345,4±12,8	413,8±128,3	421,4±152,0
Средняя	248,7±25,1*	269,4±15,6*	372,6±109,5	364,2±100,3
Тяжелая	144,5±23,6*	166,6±18,1*	214,7±30,2*	208,3±49,7*

*p<0,05 – по сравнению с легкой степенью дисфункции ЖМ

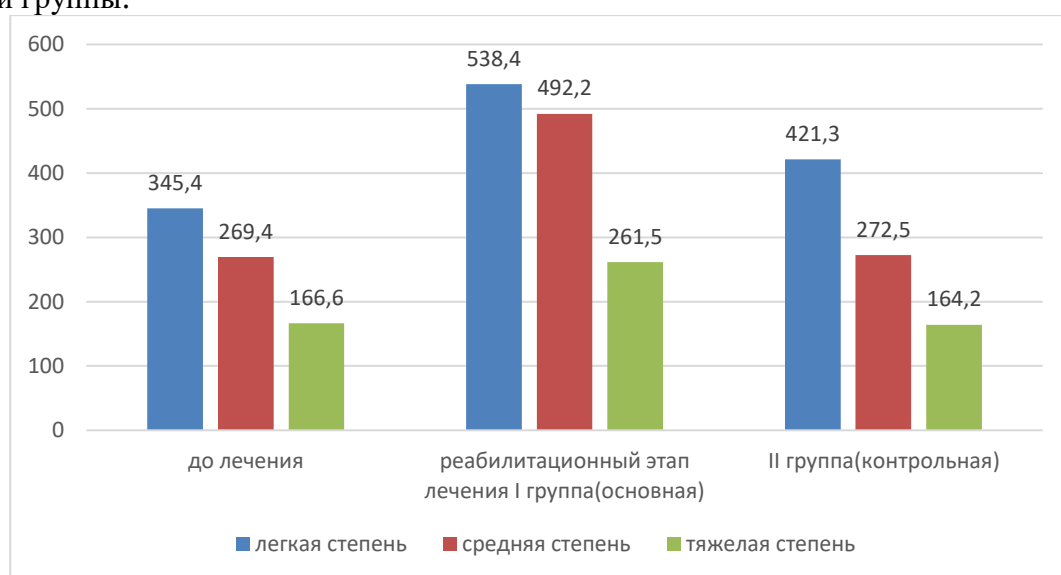
Из представленного в таблице № 3 материала следует, что как в контрольной, так и основной группах наблюдения у больных через 10-14 дней после операции при легкой степени

тяжести патологического процесса амплитуда биопотенциалов жевательной мышцы имела незначительные изменения. При средней степени дисфункции жевательной мышцы отмечено снижение ее биопотенциалов на стороне операции в 1,4 раза, а при тяжелой степени в 2,5 раза по сравнению с таковой на интактной стороне.

Результаты измерений биопотенциалов ЖМ после реабилитационного этапа у больных основной группы и через 30 дней у больных контрольной группы представлены на рис. 2.

Рисунок №2

Амплитуда биопотенциалов жевательной мышцы у больных II клинической группы после реабилитационного этапа лечения и через 1 месяц после операции у больных I клинической группы.



Из материала, представленного на рис. №2 видно, что на этапе реабилитационной терапии у больных основной группы отмечено достоверное [$p=0,000$] увеличение показателей биоэлектрической активности жевательной мышцы на стороне операции. Особенно это проявляется при легкой и средней степени состояния пациента по индивидуальной шкале. В контрольной группе отмечено увеличение амплитуды биопотенциалов только у больных с легкой степенью.

В результате реабилитационного этапа лечения было отмечено изменение ВМБС. Так, уменьшение ВМБС при легкой степени дисфункции отмечается с $21,2 \pm 17,3$ до $9,4 \pm 8,2$ баллов ($p=0,042$), при средней – с $24,1 \pm 16,6$ до $10,4 \pm 9,5$ баллов ($p=0,012$) и при тяжелой – с $22,4 \pm 15,9$ до $10,1 \pm 8,9$ баллов ($p=0,048$) в основной группе наблюдения. Эти показатели у больных основной группы были снижены по сравнению с контрольной ($p=0,030$, $p=0,027$, $p=0,044$ соответственно).

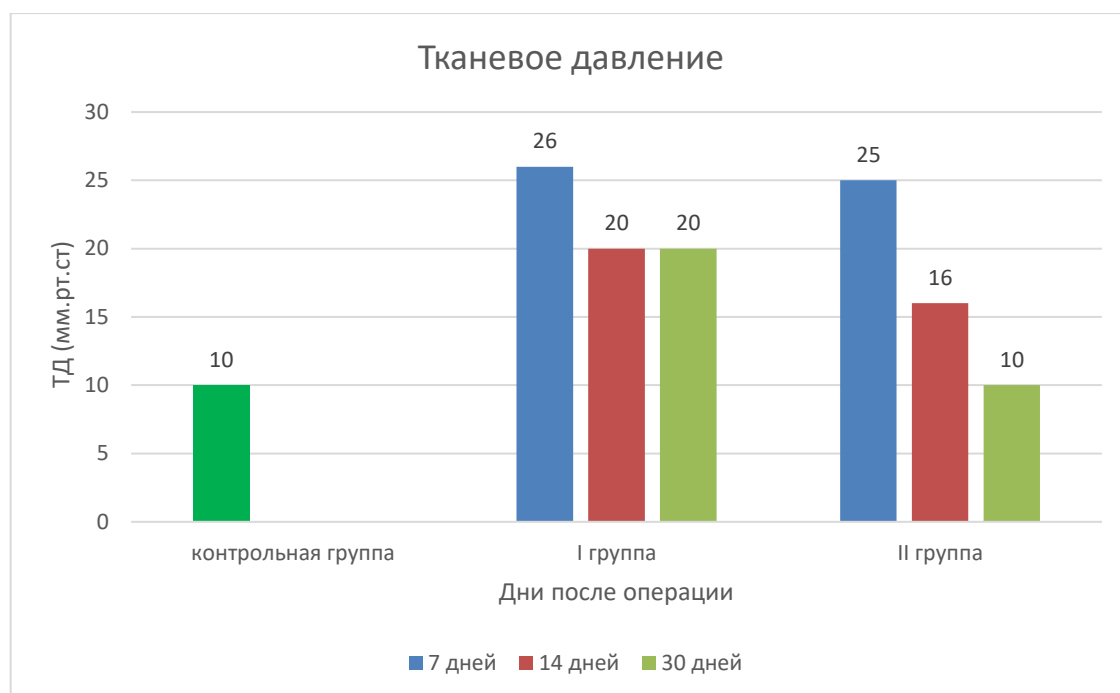


Рис. №3 Динамика тканевого давления у больных I и II клинических групп в послеоперационном периоде.

Нами установлено, что для ЖМ физиологическим уровнем тканевого давления является в 8-10 мм. рт. ст.

Из представленного на рис. №3 материала видно, что величина ТД в ранние сроки послеоперационного (7-14 дней) как в I так и II группах наблюдения была повышена (21.31 $\pm$ 2.45 мм.рт.ст.) Таким образом у больных оперированных по поводу флегмона околоушной области, независимо от способа оперативного вмешательства развивается тканевая гипертензия ЖМ. У больных контрольной группы через 30 дней после операции, ТД составило 20.40 $\pm$ 1.32 мм.рт.ст. Это свидетельствует о сохранении тканевой гипертензии ЖМ. На этом фоне развития БМФС приобретает хронический характер. У больных основной группы, которые применяли курс реабилитационной терапии через 30 дней ТД было в пределах физиологической нормы. (8-10 мм.рт.ст.) Итак, комплекс реабилитационной терапии устраняет угрозу развития тканевой гипертензии.

При исследовании параметров мигательного рефлекса в ранние сроки после операции (10-14 дней) у больных основной и контрольной групп выделены три варианта полисинаптической рефлекторной возбудимости (ПРВ) ствола мозга (таблица №4)

Таблица 4. Параметры позднего компонента мигательного рефлекса в ранние сроки

послеоперационного периода(10-14 дней).

Параметры МР	Варианты полисинаптической рефлекторной возбудимости					
	Норморефлекторный (n=23)		Гиперрефлекторный (n=38)		Гипорефлекторный (n=11)	
Группы	А, n=12	Б, n=11	А, n=17	Б, n=21	А, n=6	Б, n=5
Порог, мА	12,3±0,5	13,1±1,25	6,1±0,4*	5,1±1,76*	20,2±1,9*	19,4±2,16*
Латентность, мс	41,0±3,1	43,4±4,7	24,1±1,8*	24,6±5,1*	44,6±8,1	41,3±7,6
Длительность, мс	39,6±4,6	39,8±8,3	63,7±4,3*	65,4±10,1*	28,9±8,7*	31,2±9,7*
Амплитуда, мкВ	341±41,4	298,3±51,8	420±53,6*	419,1±64,8*	160±50,3*	168,7±59,8*

Как видно из таблицы 4, норморефлекторный вариант МР характеризовался промежуточными значениями порога, латентности, амплитуды и продолжительности. Данный вариант ПРВ выявлен у 12 (34 %) и 11 (31 %) пациентов в контрольной и основной группах наблюдения. Гиперрефлекторный вариант моргательного рефлекса n=17(48%) в основной группе и n=21(59%) в контрольной группе выражается в том, что уменьшались порог и латентное время его позднего компонента. При этом увеличивались его продолжительность и амплитуда. У больных этого варианта МР установлены сильные и прямые значимые корреляционные связи между амплитудой МР и ВМБС (соответственно $r_{xy}=0,68$, $p=0,000$; $r_{xy}=0,71$, $p=0,000$). Это свидетельствует о повышении возбудимости интернейронов ствола мозга при реализации МР в условиях преобладания выраженности миофасциальной боли на стороне операции. Гипорефлекторный вариант МР характеризовался уменьшением длительности и амплитуды позднего компонента МР (по сравнению с нормо- и гиперрефлекторными вариантами, ($p<0,05$). Такой вариант ПРВ наблюдался у 6 (17%) и 5 (14%) больных, с соответственно в контрольной и основной группах наблюдения.

Как видно из приведенного анализа результатов исследования параметров позднего компонента мигательного рефлекса, гиперрефлекторный его вариант выявляется наиболее часто и ассоциирован с более тяжелым оперативным вмешательством у пациентов с миофасциальной дисфункцией ЖМ. В то же время ВМБС не влияет на формирование вариантов ПРВ и не имеет прогностического значения для определения продолжительности ремиссии болевого синдрома ($p>0,05$).

Итак, выявленные связи отражают влияние тяжести оперативного вмешательства на уровень ПРВ ствола мозга. При увеличении тяжести оперативного вмешательства усиливается возбудимость ствола головного мозга.

Прогнозирование течения послеоперационной миофасциальной дисфункции

жевательной мышцы после лечения.

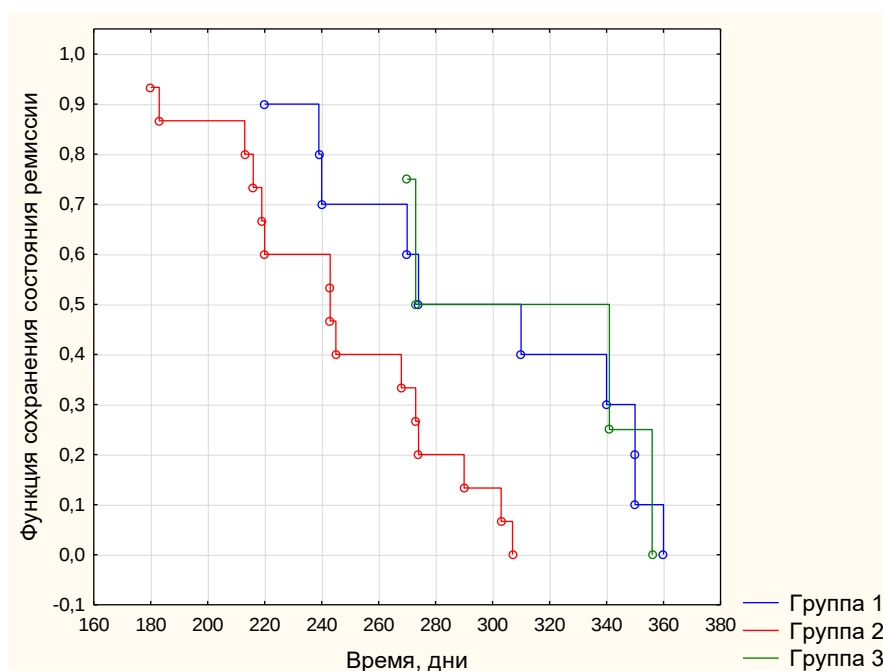


Рис. 4. Состояния ремиссии в зависимости от варианта полисинаптической рефлексорной возбудимости.

Из представленного на рис. 4. материала видно, что сохраняют состояние ремиссии 50% больных с нормо-, гипо- и гиперрефлексорным вариантами стволовой рефлексорной активности в течение 345, 271 и 256 дней. Таким образом, продолжительность ремиссии у пациентов с нормо- и гипорефлексорным вариантами в 1,1 – 1,3 раза больше, чем у пациентов с гиперрефлексорным вариантом стволовой активности.

Нами построена модель для определения интенсивности срыва ремиссии, оцененная по хи-квадрат максимального правдоподобия (59.34, df=3, z=0.000). Все коэффициенты модели имели уровень значимости $p < 0.05$. $h(t,x) = h_0(t,x) \exp(0.761 \cdot X_1 + 2.494 \cdot X_2 + 0.012 \cdot X_3)$.

где X_{1-3} –центрированные значения факторов, т.е. разности текущих и средних значений этих факторов (X_1 – варианта стволовой ПРВ, X_2 – степень тяжести оперативного вмешательства, X_3 – амплитуда позднего компонента МР).

Было установлено, что интенсивность срыва ремиссии максимальна для степени тяжести оперативного вмешательства (70%), меньше – для варианта стволовой ПРВ (29%) минимальна – для амплитуды МР (1%). Это значит, что интенсивность срыва ремиссии увеличивается при увеличении степени тяжести оперативного вмешательства и уровня стволовой рефлексорной возбудимости мозга.

Эффективность метода оценки качества жизни пациента по результатам реабилитационного этапа лечения.

Таблица 5

Качество жизни у больных с миофасциальной дисфункцией жевательной мышцы в ранние сроки послеоперационного периода (n=72).

Шкала SF-36	Степень тяжести миофасциальной дисфункции ЖМ					
	Легкая		Средняя		Тяжелая	
	IA n=14	IB n=12	IIA n=14	IIB n=14	IIIA n=8	IIIB n=10
ФФ	80,3±10,7	84,2±20,4	75,3±7,5	81,4±13,2	79,5±15,4	85,2±21,9
ФРФ	17,9±5,1	20,1±6,1	19,0±8,9	21,6±10,2	18,4±8,1	20,0±9,1
ИБ	22,3±7,4	20,6±7,3	18,0±8,5	21,7±8,4	23,9±10,3	20,0±9,5
ОЗ	25,8±8,6	21,2±7,5	24,1±10,0	26,6±9,2	27,4±11,7	25,9±12,3
ЖА	25,7±10,6	27,4±12,1	22,6±7,1	24,1±9,8	26,1±11,9	23,3±9,9
СФ	20,3±12,9	17,9±9,8	23,2±15,8	19,4±12,7	21,5±10,0	18,1±8,9
ЭРФ	20,1±9,7	19,6±8,8	18,6±8,9	22,9±10,2	21,3±9,2	20,4±10,6
ПЗ	28,4±13,8	26,1±12,5	32,0±10,9	25,4±11,8	27,7±11,6	29,4±10,1
ФКЗ	34,1±9,8	38,6±8,7	33,2±10,0	35,7±11,3	37,2±10,7	34,6±9,9
ПКЗ	16,6±5,1	18,7±5,1	20,4±7,1	16,9±5,8	17,4±4,9	19,8±5,0

Как видно из данных представленных в таблице №5 все пациенты основной и контрольной групп в ранние сроки послеоперационного периода (через 10-14 дней) отмечали снижение КЖ главным образом за счет ФРФ, ИБ и ОЗ (больные плохо переносили физические нагрузки и испытывали умеренную боль на стороне операции). Также был существенно снижен общий показатель ПКЗ за счет шкал ПЗ, ЭРФ, СФ, ЖА. Статистически значимых различий показателей КЖ в сравниваемых группах не выявлено ($p>0,05$).

Показатели качества жизни через 30 дней после хирургического этапа лечения для пациентов контрольной группы и через 30 дней после реабилитационного этапа лечения для пациентов основной группы представлены в таблице 6.

Таблица 6

Показатели качества жизни по шкале SF-36 для больных I группы в послеоперационном периоде (через 30 дней) и для больных II группы после реабилитационного этапа лечения (в баллах).

Шкала SF-36	Степень тяжести миофасциальной дисфункции ЖМ					
	Легкая		Средняя		Тяжелая	
	IA n=14	IB n=12	IIA n=14	IIB n=14	IIIA n=8	IIIB n=10
ФФ	80,6±13,2	79,2±11,9	78,7±8,3	91,1±7,1	77,5±11,6	85,2±12,4
ФРФ	42,2±6,7	75,4±8,1	37,2±7,3	50,3±6,9	34,2±7,1	51,3±7,6
ИБ	39,8±8,1	74,9±7,1	35,9±8,4	62,0±6,1	30,3±7,8	60,5±6,5
ОЗ	45,4±10,0	85,7±7,8	37,1±8,9	57,4±8,3	34,6±9,8	47,2±9,2
ЖА	51,8±11,7	85,0±10,5	46,4±11,8	85,2±7,5	45,0±11,4	70,4±8,7

СФ	45,7±6,9	82,3±9,3	40,6±7,7	75,7±8,8	39,2±8,1	74,3±7,9
ЭРФ	35,2±11,4	75,6±10,7	30,7±9,5	66,9±10,1	29,8±10,3	33,2±9,8
ПЗ	43,2±11,9	74,5±12,1	40,2±13,7	72,3±11,4	37,9±12,0	68,9±10,6
ФКЗ	39,5±12,1	49,2±10,1	34,8±10,6	47,5±9,2	39,2±9,4	46,3±11,3
ПКЗ	26,7±8,2	51,9±9,8	22,7±7,6	49,3±7,9	31,2±8,5	35,1±6,5

Сравнительная оценка показателей КЖ в контрольной и основной группах показала, что через 30 дней после окончания курса реабилитационного этапа лечения средние показатели КЖ больных с легкой миофасциальной дисфункцией ЖМ основной группы преобладали по сравнению с контрольной для общих показателей физического (+25%, $p=0,038$) и психологического (+95%, $p=0,000$) компонентов здоровья, а также по основным шкалам ФРФ, ИБ, ОЗ, ЖА, СФ, ЭРФ, ПЗ ($p=0,000$), за исключением ФФ ($p=0,780$).

Средние показатели КЖ больных со средней миофасциальной дисфункцией ЖМ основной группы преобладали по сравнению с контрольной для общих показателей физического (+37%, $p=0,002$) и психологического (+118%, $p=0,000$) компонентов здоровья, а также по основным шкалам ФФ, ФРФ, ИБ, ОЗ, ЖА, СФ, ЭРФ, ПЗ ($p=0,000$).

Средние показатели КЖ больных с тяжелой миофасциальной дисфункцией ЖМ основной группы также преобладали по сравнению с контрольной по основным шкалам ФРФ, ИБ ($p=0,000$), ОЗ ($p=0,012$), ЖА, СФ, ПЗ ($p=0,000$), за исключением ФФ ($p=0,196$), ЭРФ ($p=0,484$), для общих показателей физического ($p=0,173$) и психологического ($p=0,285$) компонентов здоровья.

Суммарный балл по основным шкалам опросника у больных основной группы через 1 месяц после реабилитационного этапа лечения равный 646,5 $\pm$ 12,3 был выше на 62,41% по сравнению с таковым (403,9 $\pm$ 9,3) у пациентов контрольной группы ($p<0,01$) и без рецидива миофасциального болевого синдрома жевательной мышцы на стороне операции.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование разработанного комплекса этапной реабилитации дифференцировано в зависимости от степени тяжести патологического процесса и оперативного вмешательства оказывает выраженное лечебное действие на биоэлектрическую активность жевательных мышц, уменьшает выраженность лицевой миофасциальной боли, улучшает качество жизни пациентов в послеоперационном периоде. Выделенные варианты тяжести и оперативного вмешательства позволяют прогнозировать этап ремиссии миофасциального болевого синдрома в послеоперационном периоде.

Анализ результатов реабилитационного этапа лечения показал их высокую клиническую эффективность, что дает основание рекомендовать разработанный комплекс

терапии в алгоритмы реабилитационных мероприятий больных, перенесших операцию по поводу флегмоны околоушно-жевательной области для внедрения в практическое здравоохранение.

ВЫВОДЫ

1. Используя оригинальный «Способ диагностики состояния жевательной мышцы при флегмоне околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде» (патент на изобретение № 2611902) установлено, что степень развития послеоперационной дисфункции жевательной мышцы у больных обеих клинических групп связана с объемом оперативного вмешательства на жевательной мышце при доступе к гнойному очагу. Формирование синдрома дисфункции жевательной мышцы проходит на фоне тканевой гипертензии которая сохранялась у больных контрольной группы даже через 1 месяц после операции. Так при легкой степени дисфункции отмечается уменьшение амплитуды биопотенциалов до $345,4 \pm 12,8$ мкВ, при средней – до $269,4 \pm 15,6$ мкВ, при тяжелой – до $166,6 \pm 18,1$ мкВ. В основной группе наблюдения под влиянием реабилитационной терапии наблюдается положительная динамика восстановления функции жевательной мышцы при легкой степени амплитуда биопотенциалов выросла (до $538,4 \pm 41,2$ мкВ), при средней (до $492,2 \pm 55,1$ мкВ) и тяжелой (до $261,5 \pm 30,6$ мкВ).

2. Установлено, что интенсивность срыва ремиссии максимальна для показателя тяжести оперативного вмешательства (71%), меньше – для варианта рефлекторной стволовой активности (29%). По индивидуальной шкале у пациентов с легкой этот период был в 1,3 и 1,7 раза больше, чем у пациентов со средней и тяжелой степенями составил 345, 271 и 256 дней соответственно.

3. Для дифференцированного выбора тактики реабилитационного этапа лечения пациентов с дисфункцией жевательных мышц, целесообразно использовать «Способ определения тактики лечения больных с флегмоной околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде» (патент на изобретение №2617065), который позволяет применить адекватную терапию.

4. Первоначальные показатели качества жизни в послеоперационном периоде были снижены у пациентов как контрольной, так и основной групп. Реабилитационный этап позволил значительно их улучшить. Суммарный балл по основным шкалам опросника у больных основной группы через 1 месяц после реабилитационного этапа лечения равный $646,5 \pm 12,3$ был выше на 62,4% по сравнению с таковым ($403,9 \pm 9,3$) у пациентов контрольной группы ($p < 0,01$) и без рецидива миофасциального болевого синдрома жевательной мышцы на

стороне операции.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Индивидуальная шкала оценки тяжести оперативного лечения определяет алгоритм реабилитационных мероприятий. При легкой миофасциальной дисфункции жевательной мышцы на первом этапе следует проводить лечебную гимнастику, мануальную терапию, магнито- и лазеротерапии, аппликации 33% димексида, а на втором этапе - аппликации озокерита. При средней и тяжелой степенях по балльной шкале на втором этапе дополнительно следует назначать – электростимуляцию, фонофорез и мануальную терапию области жевательных мышц.

2. Консервативная терапия для легкой степени послеоперационной ДЖМ должна включать аппликации 33% димексида, сосудистую и противовоспалительную терапию, а для средней и тяжелой – стимулятор нейро- мышечной проводимости (Нейромидин 20,0 мг, 2 раза/в сутки, 1 месяц).

3. Для уточнения степени тяжести и прогноза течения послеоперационной миофасциальной дисфункции жевательной мышцы у больных следует оценивать уровень биоэлектрической активности мышц на основе поверхностной электромиографии и полисиннаптической рефлекторной возбудимости на основе исследования мигательного рефлекса. Курс реабилитационной терапии необходимо повторять пациентам с легкой степенью тяжести послеоперационной миофасциальной дисфункцией ЖМ в среднем через 9 месяцев, со средней - 8 месяцев и с тяжелой – 6 месяцев после оперативного вмешательства.

4. При оценке эффективности проведенного курса реабилитационной терапии следует использовать результаты опросника "SF-36 Health Status Survey".

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Степанова З.Е., Максюков С.Ю., Татьянченко В.К., К вопросу о формировании острого тканевого гипертензионного синдрома при флегмона околоушно-жевательной области // Материалы Всероссийского Конгресса с международным участием (Москва, 6-8 июня, 2016). Москва., 2016. - С. 132.
2. Степанова З.Е., Серпионов С.Ю. Богданов В.Л., Красенков Ю.В. Обоснование выбора тактики лечения больных с флегмоной околоушно-жевательной области с использованием балльной шкалы // Материалы XXII Международной научно-практической конференции: «Современные тенденции развития науки и технологии». (Белгород, 31 января, 2017) Белгород., 2017. - №1-3. С. 106-112.
3. Скоробогач М.И., Степанова З.Е., Максюков С.Ю., Татьянченко В.К., Серпионов С.Ю., Прогнозирование результатов лечения различных клиничко-нейрофизиологических вариантов послеоперационной миофасциальной дисфункции жевательной мышцы // **Российский журнал Боли.** - 2017.- №2. -С. 38-44.

4. Степанова З.Е., Максюков С.Ю., Скоробогач М.И., Татьянченко В.К., Серпионов С.Ю., Степанов Д.А., Прогнозирование результатов лечения в зависимости от тяжести послеоперационной болевой миофасциальной дисфункции жевательной мышцы // **Межицинский вестник Северного Кавказа**. -2017.- №2. - С. 183-187.
5. Степанова З.Е., Татьянченко В.К., Степанов Д.А., Серпионов С.Ю., Максюков С.Ю. Способ определения тактики лечения больных с флегмонами околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде // **Патент РФ** на изобретение №2617065. Оpubл. 19.04.2017. Бюл: №11.
6. Степанова З.Е., Татьянченко В.К., Степанов Д.А., Серпионов С.Ю., Богданов В.Л. Способ определения релаксации жевательной мышцы при флегмоне околоушно-жевательной области в послеоперационном периоде // **Патент РФ** на изобретение №2611902. Оpubл. 01.03.2017. Бюл: №7.
7. Скоробогач М.И., Степанова З.Е., Максюков С.Ю., Татьянченко В.К., Серпионов С.Ю., Степанов Д.А. Результаты реабилитации пациентов с флегмонами околоушно-жевательной области в зависимости от тяжести хирургического вмешательства // **Дневник Казанской медицинской школы**. - 2017. - вып. IV. - С. 20-26.
8. Степанова З.Е., Максюков С.Ю., Скоробогач М.И., Татьянченко В.К., Серпионов С.Ю., Степанов Д.А. Общий опросник SF-36 в изучении физического и психического состояния пациентов с флегмонами околоушно-жевательной области на разных этапах лечения // **Стоматология для всех** - 2018. - №1. - 22-25.
9. Степанова З.Е., Максюков С.Ю. Нейрофизиологическая характеристика послеоперационной болевой миофасциальной дисфункции жевательной мышцы // **Российский стоматологический журнал** – 2018. – №2. – С. 100-102.
10. Степанова З.Е., Максюков С.Ю., Татьянченко В.К. . Нейрофизиологическая характеристика послеоперационной болевой миофасциальной дисфункции жевательной мышцы. // **Здоровье и образование в 21 веке**- 2018- №9- С. 88- 91 / [http:// dx.doi.org/ 10.26787/ nudha- 2226-7425-2018-20-9-88-91](http://dx.doi.org/10.26787/nudha-2226-7425-2018-20-9-88-91).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВМБС - выраженность миофасциального болевого синдрома

ЖА - жизненная активность

ЖМ - жевательная мышца

ИМС – индекс мышечного синдрома ИБ -
интенсивность боли

МР - мигательный рефлекс (моргательный)

ПЗ - психическое здоровье

ПКЗ - «психологический компонент здоровья» (МН - Mental Health)

ПРВ – полисинаптическая рефлекторная возбудимость

КЖ – качество жизни

ОЗ - общее состояние здоровья

СФ - социальное функционирование

ЭРФ - ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием

ФКЗ - «физический компонент здоровья» (РН - Physical health)

ФРФ - ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием

ФФ - физическое функционирование

ЦНС – центральная нервная система

ТД – тканевое давление