

ОГАНЕСЯН ГОАР РАФИКОВНА

**МЕТОДЫ РЕГИОНАРНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ  
В ЛЕЧЕНИИ ЛИЦЕВЫХ БОЛЕЙ**

14.01.20 – анестезиология и реаниматология

Автореферат

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2016

**Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»**

**Научный руководитель:**

**Загорулько Олег Иванович** – доктор медицинских наук, руководитель научно-консультативного отдела Федерального государственного бюджетного научного учреждения «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского»

**Научный консультант:**

**Караян Арутюн Суренович** – доктор медицинских наук, руководитель научно-клинического отдела челюстно-лицевой и пластической хирургии Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-клинический центр оториноларингологии» ФМБА России.

**Официальные оппоненты:**

**Овечкин Алексей Михайлович** – доктор медицинских наук, профессор, Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии.

**Бобринская Ирина Георгиевна** – доктор медицинских наук, Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии

**Ведущая организация:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании Диссертационного совета Д.001.027.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» по адресу: 119991 г. Москва, ГСП-2, Абрикосовский пер., д. 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» и на сайте [www.med.ru](http://www.med.ru).

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 года  
Ученый секретарь Диссертационного совета  
доктор медицинских наук

В.В. Никола

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Актуальность исследования.**

Лицевые боли представляют собой феномен, диагностика и лечение которого остаются весьма затруднительными до настоящего времени. По данным различных авторов, боли в области лица встречаются у 60-65% больных стоматологического и у 20% пациентов неврологического профиля, и признаны наиболее упорным болевым феноменом [Карлов В.А., 1990, Bell W.E., Okeson J.P., 2003; McMillan A.S., Wong M.C., 2010]. В структуре хронической боли прозопалгии составляют до 20-25% [Грачев Ю.В., 2006; Якупов Э.З., 2009; Aggarwal V.R., Joughin A., 2011] и имеют тенденцию к неуклонному росту [Raskin N.H., 1980]. Но это не отражает истинного состояния проблемы, поскольку за медицинской помощью обращается менее половины пациентов (46%), имеющих боли в области лица [Macfarlane T.V., Blinkhorn A.S., 2002]. В последние годы наметилось значимое омоложение заболевания. Так, в исследовании распространенности темпоромандибулярных расстройств среди детей и подростков, Köhler A.A. и соавторы (2009) указывают их наличие в виде миофасциальной болевой дисфункции практически у 50% обследуемых в возрасте от 10 до 15 лет [Köhler A.A., Helkimo A.N., Magnusson T., 2009].

Среди нейростоматологических причин орофасциальной боли наиболее частыми являются дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС), встречаясь с частотой до 80% и миофасциальный болевой синдром лица (МФБСЛ), на долю которого приходится не менее 50% лицевых болей [Трошин В.Д., Жулёв Е.Н., 2002; Павленко С.С. 2006; Иваничев Г.А., 2007; Köhler A.A., Helkimo A.N., 2009; Хватова В.А., 2011].

Недостаточная осведомленность об этиопатогенезе синдрома и отсутствие объективных критериев диагностики большинства прозопалгий, определяют неадекватность их ведения специалистами первичного звена. Диагностические ошибки приводят к неэффективности лечения, которое включает порой не только нецелесообразную медикаментозную терапию, но и неадекватные хирургические вмешательства [Evans R.W., 2006].

Лицевые боли характеризуются выраженным психологическим дискомфортом и социальной дезадаптацией, высокой частотой рецидивов и формированием хронического течения. Полиэтиологичность и полиморфизм клинических проявлений, высокая психологическая значимость и упорное течение заболевания обуславливают недостаточную эффективность терапии у 80-85% больных [Шаров М., Фищенко О., 2012]. Постоянно увеличивающийся арсенал лекарственных средств и методов лечения до настоящего времени не позволяют достичь желаемого эффекта, в этой связи поиск новых

эффективных методов лечения является одной из приоритетных задач анестезиологии и стоматологии [Степанченко А.В., 2005; Камчатнов П.Р., 2005, 2007].

Сложность анатомо-функциональной организации челюстно-лицевой области, обширная ирритация болевых ощущений, отсутствие объективных критериев диагностики и хроническое течение обуславливают актуальность рассматриваемой проблемы. Являясь мультидисциплинарной, она активно изучается специалистами смежных дисциплин (стоматологами, анестезиологами, неврологами, офтальмологами, оториноларингологами и др), а также представителями фундаментальных наук (физиологами, биохимиками, генетиками и др.) [Долгих В.Т., 2000; Литвицкий П.Ф., 2002; Трофимов В.В., Молоканов Н.Я., Пузин М.Н., 2003]. Тем не менее, проблема эффективной терапии лицевых болей далека от своего разрешения.

**Цель исследования.** Изучить эффективность методов лечения лицевой боли при тригеминальной невралгии и миофасциальном болевом синдроме лица на основе методов регионарной анальгезии, как базисного компонента.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ клинической картины и дать сравнительную характеристику болевого синдрома у пациентов с невралгией тройничного нерва и МФБСЛ.
2. Изучить стоматологический статус и оценить участие стоматологических нарушений в генезе и поддержании боли у пациентов с прозопалгиями.
3. Провести оценку эффективности применения стволовых блокад нижнечелюстного нерва и триггерных точек жевательных и перикраниальных мышц в лечении пациентов с невралгией тройничного нерва и МФБСЛ.
4. Доказать необходимость мультидисциплинарного подхода в лечении лицевых болей с обязательным участием анестезиологов и стоматологов.

**Научная новизна работы.**

В результате проведенного исследования впервые показана необходимость проведения мультимодального обезболивания с применением методов регионарной анальгезии (стволовых лечебных блокад нижнечелюстного нерва и триггерных точек жевательных и перикраниальных мышц), как базисного компонента в комплексной терапии лицевых болей у пациентов стоматологического профиля. Доказано, что комплексная терапия позволяет более эффективно купировать боль при невралгии тройничного нерва и МФБСЛ. Показано, что междисциплинарный подход с обязательным участием стоматологов, анестезиологов и рефлексотерапевтов, позволяет в подавляющем большинстве случаев успешно справляться с прозопалгиями.

## **Практическая значимость работы**

Разработан и внедрен в клиническую практику комплекс лечебно-диагностических мероприятий, направленных на оптимизацию ведения пациентов с лицевыми болями. Предложенная схема терапевтических мероприятий с применением лечебных блокад как базисной терапии и рефлекторного обезболивания, может быть использована врачами-стоматологами, челюстно-лицевыми хирургами, неврологами, рефлексотерапевтами и другими специалистами, занимающимися проблемами лечения лицевой боли как в амбулаторных, так и в стационарных условиях.

Определены методы воздействия и роль анестезиологов и рефлексотерапевтов в совместной деятельности с врачами-стоматологами в рамках реализации мультидисциплинарного подхода. Предложенная тактика ведения пациентов с лицевой болью, позволяет более успешно решать проблему прозопалгий, не поддающихся традиционным методам лечения.

Результаты исследования могут быть использованы не только в клинической и научно-исследовательской деятельности, но и при определении штата сотрудников стоматологических клиник, неврологических отделений, отделений терапии болевых синдромов и клиник боли.

### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Для болевых пароксизмов при невралгии тройничного нерва характерна высокая интенсивность боли, ее пароксизмальность и наличие безболевых промежутков, тогда как при МФБСЛ боль достаточно интенсивная, но более пролонгированная (вплоть до постоянной) и имеет, таким образом, непароксизмальный характер.
2. Ортодонтические нарушения поддерживают паттерн миофасциальных расстройств при МФБСЛ.
3. В случаях МФБСЛ и невралгии тройничного нерва целесообразно применение методов регионарного обезболивания как базисной терапии на начальных этапах лечения.
4. Применение лечебных блокад при МФБСЛ и невралгии тройничного нерва как базисного компонента комплексной патогенетической терапии позволяет не только в более короткие сроки купировать или значительно снизить интенсивность боли, а также уменьшить количество традиционно используемых лекарственных средств.

### **Внедрение в практику.**

Результаты проведенного исследования внедрены в клинической и научно-исследовательской работе отделения терапии болевых синдромов, микрохирургического отделения (восстановительной и челюстно-лицевой хирургии) и консультативно-

реабилитационного отделения ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского». Данная методика может быть использована в обучающих программах для врачей-стоматологов, анестезиологов и других специалистов, занимающихся проблемами лицевой боли.

### **Публикации и апробация работы**

По материалам диссертационной работы опубликовано 7 печатных работ, из них – в изданиях, рецензируемых ВАК – 3 публикации. Результаты работы докладывались на XVIII Российской научно-практической конференции с международным участием «Хроническая боль» (Кисловодск, 2012), XIX Российской научно-практической конференции с международным участием «Боль: междисциплинарная проблема» (Екатеринбург, 2013), на 8 конгрессе Европейской ассоциации по изучению боли (Флоренция, 2013), VII Всероссийской конференции рефлексотерапевтов (Москва, 2013г), XX Российской научно-практической конференции с международным участием «Болевые синдромы: Современный взгляд на диагностику и лечение» (Астрахань, 2014г), Европейском анестезиологическом конгрессе (Берлин, 2015), XXI Российской научно-практической конференции с международным участием «Лечение боли: успехи и проблемы» (Казань, 2015), VI Международной конференции «Проблема безопасности в анестезиологии» (Москва, 2015).

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на совместной межклинической конференции научно-консультативного отдела и отдела анестезиологии и реаниматологии ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» 08.05.2015г.

**Структура и объем работы.** Диссертация изложена на 102 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя. Работа иллюстрирована 11 таблицами и 13 рисунками. Библиографический указатель содержит 125 источника, из них 75 – отечественных и 50 зарубежных литературных источников.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Клиническая характеристика больных и методы исследования**

Работа основана на анализе результатов клинического исследования 200 пациентов, обратившихся за амбулаторной помощью к врачу-стоматологу консультативно-реабилитационного отделения РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского в период с 2011 по 2014 год. Критерием включения в исследование было наличие болевого синдрома в области лица при отсутствии объективных причин острой патологии зубочелюстной системы. Критериями исключения явились: декомпенсированная соматическая патология, острые

респираторные вирусные инфекции и ранний реконвалесцентный период, врожденные аномалии лицевых костей, ближайший период после протезирования зубочелюстной системы, системные заболевания и очаговое поражение нервной системы.

Пациенты, вошедшие в исследование, были рандомизированы методом последовательно пронумерованных непрозрачных конвертов на две сравнимые группы в каждой нозологической форме (табл. 1). Лечение пациентов Ia и IIa групп было общепринятым, а в Ib IIb группах – в соответствии с предложенными методиками. Использована схема проспективного рандомизированного сравнительного исследования в независимых группах. Продолжительность наблюдения – 12 недель, контрольных визитов – 3: на момент обращения, через 4 и 12 недель. За пациентами сохраняли право отказаться от назначенного лечения в любое время, после согласования с исследователем.

Таблица 1.

Клиническая характеристика пациентов, включенных в исследование

| Тип болевого синдрома    |            | Количество пациентов | Длительность заболевания | Возраст пациентов, лет | М/Ж    |
|--------------------------|------------|----------------------|--------------------------|------------------------|--------|
| Тригеминальная невралгия | Группа Ia  | 50                   | от 1 дня до 3 месяцев    | 21 – 78                | 14/36  |
|                          | Группа IIa | 50                   | от 2 дней до 3 мес.      | 25 – 81                | 9/41   |
| МФБСЛ                    | Группа Ib  | 50                   | от 1 до 6 лет            | 27 – 67                | 11/39  |
|                          | Группа IIb | 50                   | от 9 месяцев до 8 лет    | 29 – 78                | 16/34  |
| Итого                    |            | 200                  | от 1 дня до 8 лет        | 21 – 81                | 50/150 |

### Методы исследования

План обследования включал сбор жалоб и анамнеза заболевания (характер, частоту, локализацию боли, сопутствующие симптомы, провоцирующие и облегчающие факторы, ранее применявшиеся методы лечения, их эффективность), подробное исследование нейростоматологического статуса. Изучали состояние вне- и околоротовой областей, симметричность носогубных складок, функцию ВНЧС (наличие суставных шумов, боли, правильность движений нижней челюсти). Анализировали максимальное открывание рта – менее 38 мм считали ограничением. Оценивали состояние жевательных мышц при наружной и интраоральной пальпации. Используя стоматологическое зеркало и периодонтальный зонд, исследовали слизистую полости рта, губ, переходных складок, поверхность языка, твердого и мягкого неба, альвеолярных отростков нижней и верхней челюстей, патологические карманы. Состояние зубов оценивали при помощи стоматологического зеркала и зонда, учитывали состояние зубов и прикуса. Функциональное состояние зубочелюстной системы анализировали посредством Гамбургского теста, который включает 6 критериев в виде вопросов. Диагностически значимыми считали 3 и более положительных ответа [Ahlers M.O., Jakstat H.A., 2000].

Стандартное неврологическое обследование проводили для исключения очаговой неврологической патологии. Исследовали краниальные нервы, наличие триггерных точек, чувствительных и миофасциальных расстройств цервикокраниальной зоны.

Для субъективной количественной оценки болевого синдрома, а также эффективности его устранения использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ). Качественные характеристики боли оценивали при помощи опросника боли университета Мак Гилла [Melzack R.,1975]. Для диагностики коморбидных вегетативных расстройств применяли опросник А.М. Вейна [Вейн А.М., 2001].

Из дополнительных методов обследования всем пациентам проводили ортопантомографию (для изучения состояния тканей парадонта, зубов, периапикальных костных изменений, адентии, качества протезирования, а также для исключения структурных изменений в альвеолярной кости верхней и нижней челюстей). Состояние ВНЧС оценивали при рентгенографии в состоянии привычной окклюзии, а также при МРТ ВНЧС в состоянии привычной окклюзии и при открытой ротовой полости. Поскольку структурно-функциональные нарушения на уровне шейного отдела позвоночника могут служить причиной появления и/или усиления лицевой боли, всем пациентам проводили функциональное рентгенологическое и МРТ исследование шейного отдела позвоночника. Пациентам с тригеминальной невралгией проводили магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга в режиме ангиографии (для исключения невровазкулярного конфликта, как причины заболевания).

## **Методы лечения**

### **Лечение пациентов с невралгией тройничного нерва**

Пациенты Ia группы получали общепринятую комплексную терапию с применением карбамазепина, дозу которого титровали индивидуально, подбирая минимальную эффективную, в диапазоне от 300 до 1200 мг/сутки, разделив ее на 3-6 приемов, длительностью 3 месяца. Для купирования отдельных болевых эпизодов использовали анальгетики (трамадола гидрохлорид – 50-100 мг или метамизол натрия 500 мг). Местно применяли орошения триггерных зон 10% раствором лидокаина или пластырь с лидокаином.

При лечении пациентов Ib группы предпринимали комплексную терапию, аналогичную проводимой в Ia, в сочетании с локальными инъекциями местных анестетиков с малыми дозами стероидов по акупунктурным точкам в первые три сеанса, с последующим переходом на методы классической акупунктуры. Во время каждой процедуры использовали от 5 до 10 точек, количество вводимого раствора для одной точки составлял 0,2-0,3 мл, а общий объем лекарственной смеси не превышал 3 мл. Для ее



приготовления использовали местные анестетики (1-2 мл 0,5% раствора маркаина или 2% лидокаина) и малые дозы кортикостероидов (до 0,3-0,5 мл дексаметазона или дипроспана). Проводили 3 сеанса, с интервалами через 2 дня [Загорулько О.И., 2012; Medvedeva L.A., Zagorulko O.I., Gnezdilov A.V., 2013]. Использовали общие точки, точки шейно-воротниковой и ушной раковины в зонах проекции тройничного нерва, шейного отдела позвоночника, лица и головы. Главные акупунктурные точки - GI20, IG19.

### **Лечение пациентов с миофасциальным болевым синдромом лица**

Лечение пациентов с МФБСЛ в обеих группах (Ia и Ib) предусматривало санацию полости рта, избирательное шлифование зубов, ограничение нагрузки на жевательную мускулатуру и мышцы плечевого пояса, а также медикаментозную терапию (центральные миорелаксанты – тизанидин 4-8 мг/сутки, 4-6 недель и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) – лорноксикам 16мг/сутки, 10 дней). При длительном, упорном течении болевого синдрома и недостаточной эффективности проводимой терапии, в комплекс лечения пациентов обеих групп включали антидепрессанты (дулоксетин 60-120 мг/сутки, 3 месяца).

Тактика ведения пациентов Ib группы предусматривала в качестве базисной терапии использование методов регионарной анальгезии (проводили стволочные лечебные блокады нижнечелюстного нерва на стороне боли) в составе комплексной патогенетической терапии. Выполняли от 1 до 3 блокад с периодичностью 1 раз в 2 дня [Зайцев А.Ю., Светлов В.А., Дубровин К.В., 2012; Загорулько О.И., Медведева Л.А., 2014, 2015].

Тактика выполнения стволочной блокады нижнечелюстного нерва: использовали технику подскуловой (латеральной) блокады нижнечелюстного нерва по С.Н. Вайсблату. Место введения иглы выбирали на середине расстояния от основания козелка до наружного края глазницы (трагорбитальная линия) под скуловой дугой, либо нащупывали суставной бугорок и нижний край скулового отростка височной кости при открывании и закрывании рта. Используя иглу 22-24 G, длиной 8-10 см располагали ее в вершине области, образованной коронарным и шиловидным отростками нижней челюсти и нижним краем скуловой дуги, чтобы избежать пункции артерии. Иглу направляли к коронарному отростку, располагая перпендикулярно внутрь через полулунную вырезку нижней челюсти до соприкосновения с латеральной пластинкой крыловидного отростка. Отмечали это расстояние на игле. В дальнейшем иглу подтягивали на 3-4 см (до подвисочного гребня), и направляли под углом 15-30° кзади на то же расстояние, на котором произошло соприкосновение с наружной пластинкой крыловидного отростка или на 1,0 см глубже. Более глубокое проведение иглы сопряжено с возможным

повреждением Евстахиевой трубы и связанного с этим вероятным инфицированием, повреждением артериальных сосудов в подвисочной ямке и крыловидного венозного сплетения [Зайцев А.Ю., Светлов В.А., Дубровин К.В., 2012]. Вводили 4–6 мл раствора (1-2 мл местного анестетика 0,5% раствора маркаина или 2% лидокаина, в сочетании с малыми дозами стероидов (0,5-1 мл дексаметазона) и 1-2 мл 0,9% раствора NaCl).

В последующем переходили к методике лечебных блокад триггерных точек перикраниальных и жевательных мышц с введением раствора местного анестетика с малыми дозами стероидов. Во время каждой процедуры производили блокаду нескольких (от 3 до 5-7) точек. Количество вводимого раствора для одной точки составляло 0,3–1,0 мл и, таким образом, общий объем не превышал 10 мл. Для приготовления раствора использовали местные анестетики в малых концентрациях (1-2 мл 0,5% раствора маркаина или 2-4 мл 2% лидокаина, в разведении 0,9% раствором натрия хлорида до общего объема 10 мл) и малые дозы кортикостероидов (до 0,5-1 мл дексаметазона или 0,3-0,5 мл дипроспана). Лечебную смесь вводили послойно в мышцы, проводили от 3 до 5–7 блокад, с интервалами 2-3 дня. Во время последующих процедур проводили блокады триггерных точек, выбор которых определяли индивидуально при осмотре пациента перед каждой процедурой.

#### **Методы статистической обработки данных**

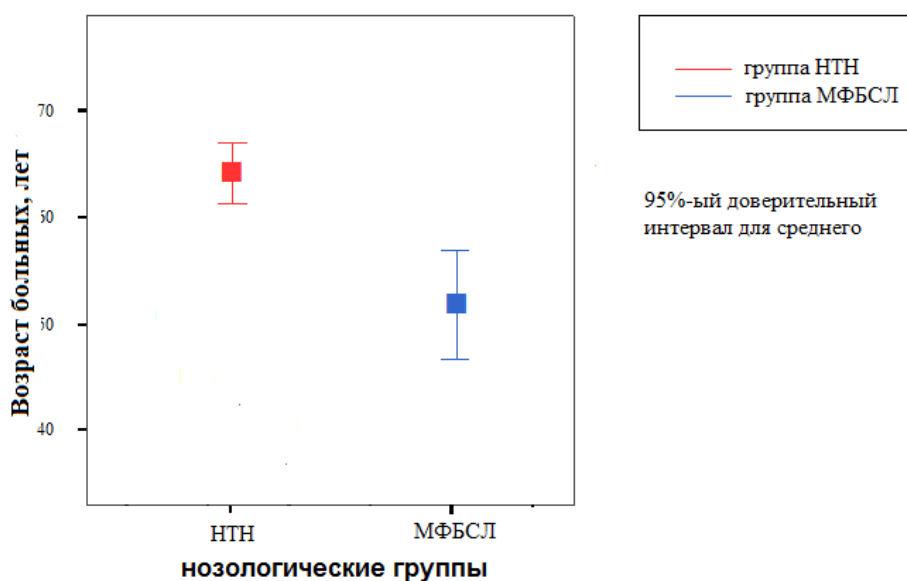
Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета статистических программ Statistical Package for Social Science (SPSS) 11.0 для Windows. Для представления данных использовали следующие показатели: среднее значение, стандартная ошибка средней, стандартное отклонение и проценты. Для парных сравнений непараметрических характеристик использовали t-критерий с двусторонним 5% ( $p < 0,05$ ) уровнем значимости. Для анализа результатов лечения в динамике (повторные измерения) применяли критерий Фридмана также с 5% уровнем значимости. Анализ непараметрических параметров проводили используя  $\chi^2$  и точный критерий Фишера. В таблицах и графиках даны средние результаты с 95% доверительным интервалом.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

### **Клиническая характеристика болевого синдрома**

Проанализировав и сравнив клинические характеристики лицевых болей, на примере пациентов с невралгией тройничного нерва ( $n=100$ ) и МФБСЛ ( $n=100$ ), можно утверждать, что возраст их был в диапазоне 21-81 год. При этом группу больных с МФБСЛ составили преимущественно лица трудоспособного возраста (средний возраст  $52,3 \pm 8,2$  лет), тогда как средний возраст пациентов с невралгией тройничного нерва

несколько выходил за его пределы (составляя  $63,4 \pm 12,1$  лет), и, таким образом, больные с тригеминальной невралгией в большинстве своем были пожилыми (рис. 1).

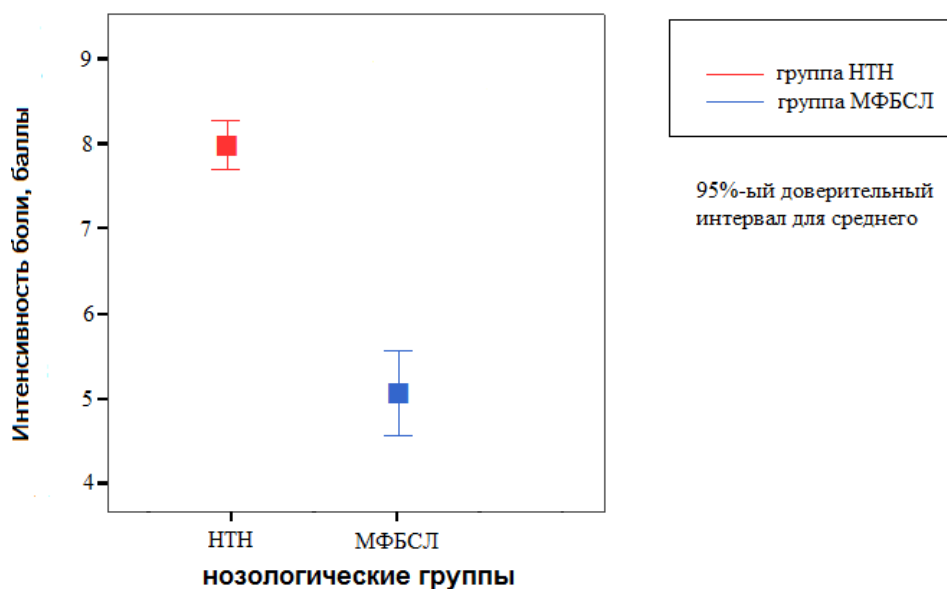


**Рис. 1.** Распределение пациентов по возрасту в исследуемых группах.

В обеих исследуемых выборках доминировали женщины, составив 77% среди пациентов с невралгией тройничного нерва и 73% при МФБСЛ. Длительность заболевания при МФБСЛ характеризовалась годами, составив в среднем в группе  $4,1 \pm 0,9$  года, тогда как пациенты с тригеминальной невралгией имели острое течение заболевания, а аналогичный показатель длительности боли был достоверно ниже ( $p=0,02$ ), исчисляясь  $17,4 \pm 8,9$  днями.

Среди пациентов с невралгией тройничного нерва в качестве провоцирующих факторов 37% больных отметили переохлаждение, 18% перенесенную герпетическую инфекцию, 17% связывали заболевание с психоэмоциональной нагрузкой, а 18% – не смогли указать возможной причины ее формирования. Развитию болевого синдрома при МФБСЛ предшествовали длительное стоматологическое лечение у 42% исследуемых, стрессорные воздействия в 38% случаев и травма челюстно-лицевой области у 14%, 6% – больных указали его развитие на фоне полного благополучия.

Болевой синдром среди пациентов обеих групп имел высокую интенсивность, субъективно оцениваемую по ВАШ выше 5 баллов. При этом больные с невралгией тройничного нерва имели достоверно более высокие ее дескрипторы, составляющие в среднем в группе  $8,0 \pm 0,9$  баллов, тогда как среди больных с МФБСЛ аналогичный показатель был  $5,1 \pm 1,2$  баллов ( $p=0,03$ ) (рис. 2).



**Рис. 2.** Интенсивность боли по ВАШ в исследуемых группах.

Помимо интенсивности, различным был и характер болевых ощущений. Так, описывая болевые переживания, все пациенты с невралгией тройничного нерва указывали на приступообразность, спонтанность и остроту боли по типу «ударов» или «прострелов тока». В то время как исследуемые с МФБСЛ в своих описательных характеристиках болевого синдрома использовали такие термины, как: монотонная, постоянная, давящая, сжимающая или распирающая. Анализируя длительность отдельных болевых пароксизмов, можно утверждать, что более пролонгированными во времени были боли при МФБСЛ, длительность которых исчислялась неделями ( $13,8 \pm 4,9$  дней – средняя длительность отдельного болевого эпизода). Тогда как при невралгии тройничного нерва длительность болевого приступа была в пределах от нескольких секунд до 3 минут (средняя длительность  $0,004 \pm 0,001$  часа в I группе) (сравнение статистически значимо  $p < 0,05$ ). Частота приступов у пациентов с невралгией тройничного нерва была от 60 до 130 раз в сутки (средняя частота  $59,8 \pm 11,4$  эпизодов). Определить границы начала и окончания болевого ощущения у пациентов с МФБСЛ было практически невозможным, ввиду его постоянства. Таким образом, боли у исследуемых с тригеминальной невралгией имели более высокие дескрипторы и пароксизмальный характер, тогда как в случаях МФБСЛ боль была меньшей по интенсивности, но более пролонгированной по длительности.

Достаточно разнятся рассматриваемые болевые феномены и по локализации боли. Так, пациенты с тригеминальной болью, несмотря на кратковременность болевого пароксизма, очень четко его локализовали. Причем описываемая зона распространения боли соответствовала невралгической иннервации заинтересованного корешка. В то же время, больные с МФБСЛ не могли указать ее четкую локализацию. Они жаловались на боль в

височно-околоушной (34%), околоушно-жевательной (28%), лобной (14%) и заушной (4%) областях. Не могли указать преимущественную локализацию боли или предъявляли жалобы на ее распространение на несколько областей одноименной стороны 20% исследуемых. Практически все пациенты II группы (92%) имели боли, иррадиирующие в различные отделы головы (62%), шейный отдел (58%), орбиту (18%), полость рта и зубы (52%). Подобная локализация болевых ощущений приводила к тому, что каждый третий из них (34%) до момента включения в исследование обращался к оториноларингологам и получал повторные курсы антибактериальной терапии, которые не облегчали течение заболевания. У 10% в анамнезе указаны процедуры по экстракции зубов, а у 14% – депульпации одного или двух зубов, которые также не улучшили состояние.

Таким образом, болевой синдром, как при невралгии тройничного нерва, так и при МФБСЛ, характеризовался наличием ирритационной боли. Но в случаях невралгии тройничного нерва, ее распространение характеризовалось четким анатомическим распределением, в соответствии с поражением тройничного нерва, тогда как в случаях МФБСЛ, распространение боли не соответствовало черепно-мозговой иннервации и зависело, прежде всего, от локализации и степени напряжения заинтересованных мышц, каждая из которых имеет характерные зоны отраженной боли.

Болевой синдром в обеих группах значительно ограничивал качество жизни. Так, все пациенты с невралгией тройничного нерва указывали на значительное ограничение возможности приема пищи, разговора, гигиены и открывания рта, в связи с болью. В случаях же МФБСЛ, все обследуемые имели затруднения при приеме пищи – пережевывание твердой пищи вызывало усиление боли, что диктовало переход на употребление только протертой или жидкой пищи у 28%.

При стоматологическом исследовании пациентов с тригеминальной болью увеличение глубины пародонтальных карманов выявлено у 15%, признаки рецессии десны у 9%, скученность зубов у 17%. Более, чем у половины исследуемых I группы имели место изменения твердых тканей зубов (57%), участки повышенного их стирания (18%), признаки некачественной стоматологической реставрации (32%), изменение соотношения альвеолярной и внеальвеолярной частей зубов (17%). Зубные протезы имели 34% пациентов I группы, при этом у 7% выявлено нарушение плотности прилегания протеза к протезному ложу, а у 6% – их неустойчивость при окклюзионных нагрузках. Практически у половины больных (46%) выявлены нарушения окклюзии, связанные с дефектами зубных рядов (24%), патологической стираемостью зубов (18%) и аномалиями прикуса (4%).

Стоматологический статус пациентов с МФБСЛ характеризовался нарушениями зубных рядов: скученность зубов имела место у 26%, участки повышенного стирания у 32%, аномалии прикуса у 30%, дефекты зубных рядов у 22%, дефекты реставрационного лечения у 25% исследуемых. Все эти изменения закономерно приводили к нарушению окклюзии, и, как следствие, к усугублению миофасциальных расстройств в жевательной мускулатуре. Практически четверть (24%) пациентов II группы имели признаки пародонтита в виде увеличения пародонтальных карманов у 17% и рецессии десны у 7%. Изменения твердых тканей зубов имели 61% из группы, а 38% имели зубные протезы с нарушением плотности их прилегания у 12% и функциональной несостоятельностью при окклюзии у 9%.

Таким образом, окклюзионная дисгармония и ортодонтические нарушения, чаще представленные среди пациентов с МФБСЛ, поддерживают паттерн миофасциальных расстройств, являющийся ключевым звеном патогенеза данного алгического феномена.

У пациентов обеих групп имело место нарушение открывания рта: в случаях тригеминальной невралгии из-за интенсивности боли, а при МФБСЛ – вследствие функциональных миофасциальных расстройств. И, несмотря на то, что защитное ограничение открывания рта в группе тригеминальной боли имели 78%, максимальное расстояние при его открывании в группе составило  $26,2 \pm 0,3$  мм, что было достоверно больше ( $p < 0,05$ ), чем в группе МФБСЛ, где этот показатель был  $23,5 \pm 0,4$  мм.

Изменения ВНЧС также чаще встречались среди пациентов с МФБСЛ. Большинство исследуемых II группы имели признаки его дисфункции, которая проявлялась в виде: ограничения открывания у 54%, хруста в ВНЧС у 24%, S-образного движения челюсти у 26% пациентов. В группе тригеминальной невралгии признаки дисфункции ВНЧС имели место у 22%, которые выражались наличием «щелчков» при открывании рта у 14% и S-образным движением челюсти при открывании рта у 8%.

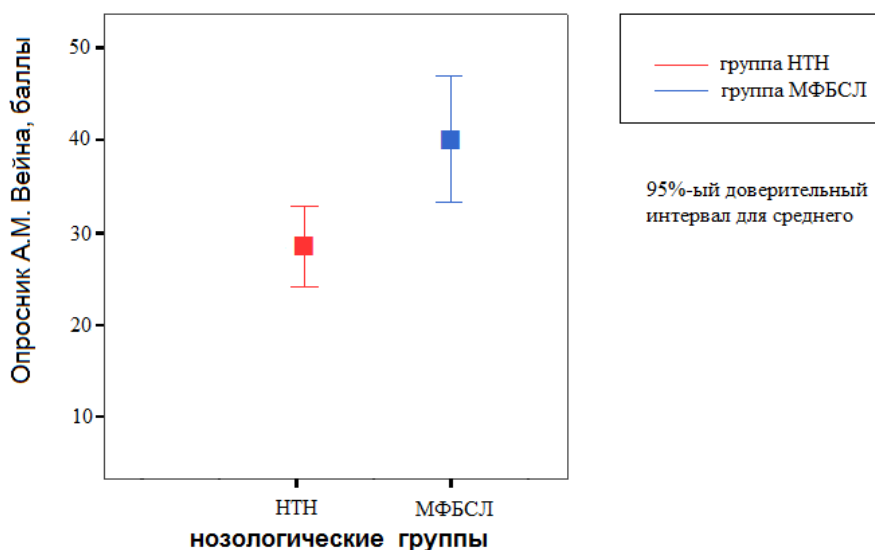
При клинической диагностике функционального состояния зубочелюстной системы с использованием Гамбургского теста, у всех пациентов с МФБСЛ выявлены признаки функциональных расстройств. Средняя частота встречаемости учитываемых признаков составила 5,6 среди исследуемых с МФБСЛ. В группе тригеминальной боли признаки функциональных расстройств имели место только 18% пациентов, а средняя частота признаков в группе была 2,3, что достоверно ниже ( $p < 0,05$ ), чем в группе МФБСЛ.

Возможность пальпаторного исследования жевательной мускулатуры в группе с тригеминальной невралгией была ограничена из-за боли. При этом доступные исследованию перикраниальные мышцы, находящиеся вне зоны иннервации заинтересованным корешком тройничного нерва, позволяли выявить болезненные

мышечные уплотнения, характеризующиеся локальной болезненностью. У большинства больных I группы выявлены «курковые зоны», при прикосновении к которым формировался приступ узнаваемой боли. Пальпация точек выхода пораженного тригеминального корешка провоцировала приступ боли у 84% больных, а 98% имели чувствительные расстройства в зоне иннервации корешка.

При объективном осмотре пациентов с МФБСЛ обращали на себя внимание плотная консистенция и напряжение мышц на стороне боли, наличие множества триггерных точек. Доминировало вовлечение жевательной мускулатуры: височной (86%), жевательной (84%), подбородочно-подъязычной (50%), латеральной крыловидной (42%), челюстно-подъязычной (24%), двубрюшной (14%). Пальпация височной мышцы вызывала появление боли в одноименной половине лба, верхних зубов и глазницы; жевательной – в верхнюю и нижнюю челюсти, верхние и нижние большие коренные зубы, в ухо, лобную область, ВНЧС, в область шеи; наружной крыловидной мышцы – в верхнюю челюсть, ВНЧС, гайморову пазуху.

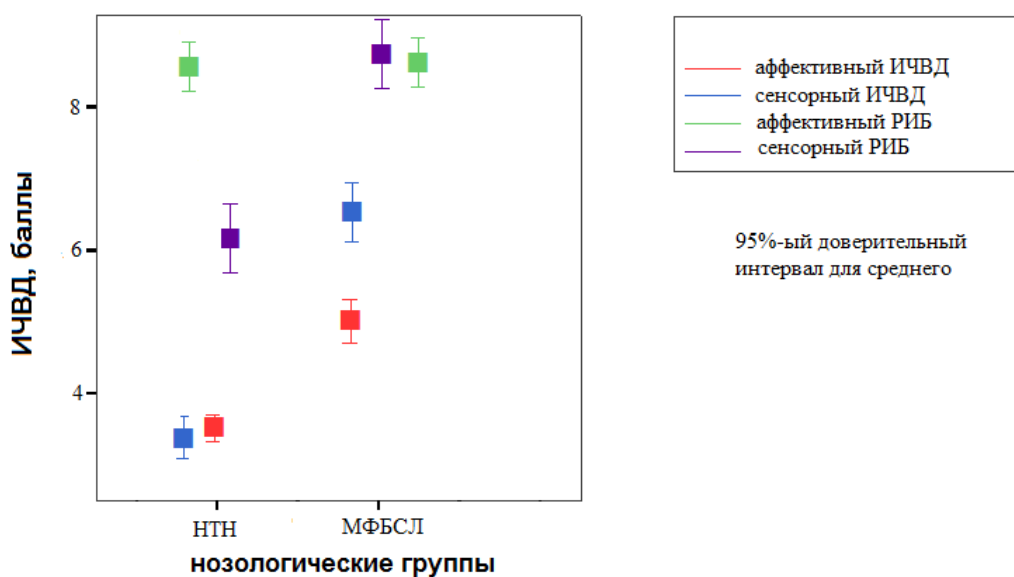
Психологические особенности личности, оцениваемые при использовании опросника Мак Гилла и вегетативных расстройств, демонстрирует значимое участие психоэмоциональных расстройств в поддержании болевого паттерна при лицевой боли. Вегетативная дисрегуляция, имеющая место в обеих группах, была более выраженной при МФБСЛ ( $p < 0,05$ ), подтверждая ее значимость в поддержании болевого паттерна (рис. 3).



**Рис. 3.** Показатели вегетативной регуляции в исследуемых группах (в соответствии с опросником А.М. Вейна).

Анализ сенсорно-дискриминативного компонента боли показал, что по количеству выбранных сенсорных и аффективных дескрипторов на первый план выступали также

пациенты с МФБСЛ ( $p < 0,05$ ), выбирая большее число описательных характеристик и более тяжелые регистры интенсивности боли по сенсорной шкале (рис. 4).



**Рис. 4.** Сенсорный и аффективный индексы частоты выбранных дескрипторов (ИЧВД) боли в исследуемых группах по опроснику Мак Гилла.

### Результаты инструментальных исследований

Органические изменения зубочелюстной системы при применении ортопантомографии встречались чаще среди пациентов с миофасциальным болевым синдромом лица (у 61% больных с МФБСЛ и 46% с невралгией тройничного нерва). Признаки артроза ВНЧС на стороне болевого ощущения также были более широко представлены при МФБСЛ, определяемые как рентгенологически, так и при проведении МРТ ( $p < 0,05$ ). Анализ функциональных томограмм ВНЧС, достоверно чаще выявлял признаки гипермобильности внутрисуставного диска среди больных с МФБСЛ (табл. 2).

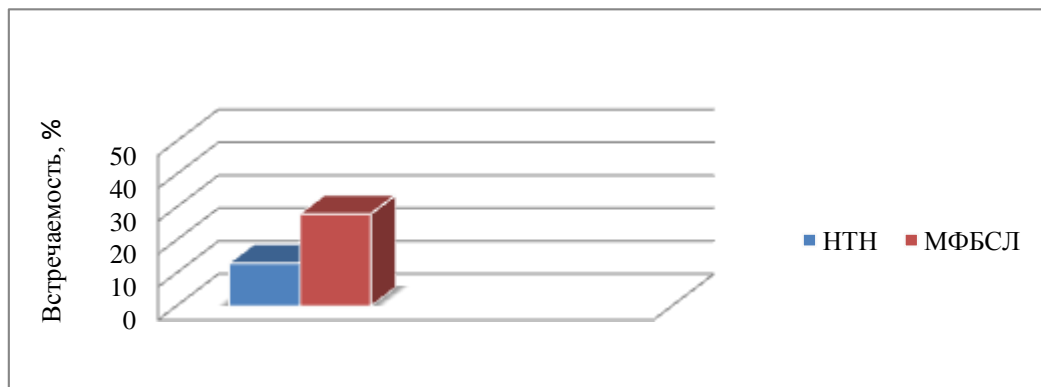
Таблица 2.

#### Результаты инструментальных исследований в группах

| Исследование                       | Анализируемый показатель                       | Исследуемые группы |                                    | P    |
|------------------------------------|--|--------------------|------------------------------------|------|
|                                    |  | МФБСЛ, n (%)       | Невралгия тройничного нерва, n (%) |      |
| Ортопантомография                  | Деформация окклюзионной плоскости              | 11 (11%)           | 2 (2%)                             | 0,02 |
|                                    | Различная высота смыкания зубов справа и слева | 14 (14%)           | 8 (8%)                             | 0,03 |
|                                    | Частичная вторичная адентия                    | 17 (17%)           | 24 (24%)                           | 0,03 |
|                                    | Некачественное протезирование                  | 19 (19%)           | 12 (12%)                           | 0,02 |
| Рентгенография ВНЧС                | Признаки артроза ВНЧС                          | 22 (22%)           | 9 (9%)                             | 0,02 |
| МРТ ВНЧС с функциональными пробами | Артроз ВНЧС                                    | 23 (23%)           | 12 (12%)                           | 0,03 |
|                                    | Переднее смещение суставного диска             | 18 (18%)           | 10 (10%)                           | 0,04 |
|                                    | Заднее смещение суставного диска               | 22 (22%)           | 6 (6%)                             | 0,02 |
|                                    | Двустороннее смещение суставного диска         | 4 (4%)             | 3 (3%)                             | 0,06 |



При проведении МРТ нейроваскулярный конфликт был исключен у всех пациентов с невралгией тройничного нерва. Дегенеративно-дистрофические изменения, выявленные при проведении МРТ шейного отдела позвоночника, значительно не отличались по своему характеру и степени выраженности в исследуемых группах ( $p > 0,05$ ). Но проведение функциональной рентгенографии позволило диагностировать более широкую представленность явлений гипермобильности в группе пациентов с МФБСЛ ( $p < 0,05$ ), что подтверждает участие цервикогенных факторов в формировании МФБСЛ (рис. 5).



**Рис. 5.** Частота встречаемости гипермобильности шейного отдела позвоночника в исследуемых группах.

#### **Результаты лечения пациентов с невралгией тройничного нерва**

К концу 4 недели лечения, у 28% больных Ib группы удалось полностью купировать боль, тогда как все пациенты Ia группы продолжали испытывать болевые ощущения. Средняя интенсивность боли на данном этапе была достоверно ниже ( $p < 0,05$ ) среди исследуемых Ib группы, составив  $3,6 \pm 0,9$  баллов по ВАШ, по сравнению с  $5,2 \pm 0,7$  баллами в Ia группе. К применению анальгетиков для купирования отдельных болевых пароксизмов прибегали только 17 (34%) больных Ib группы, в то время как все исследуемые Ia группы нуждались в их употреблении. У 52% пациентов Ib группы удавалось купировать отдельные болевые пароксизмы рефлекторными воздействиями – больные указывали на отсутствие боли после проведения процедуры. Суточная доза карбамазепина к концу 4 недели лечения составила  $676 \pm 188$  и  $473 \pm 183$  мг в Ia и Ib группах, соответственно ( $p = 0,02$ ). Все пациенты Ib группы хорошо переносили лечение, тогда как 20% больных Ia группы имели проявления побочных эффектов в виде сонливости (10%), снижения концентрации внимания (4%), головокружения (6%).

К концу 12 недели наблюдения интенсивность боли в Ia и Ib группах была  $3,1 \pm 0,8$  и  $1,2 \pm 0,9$  баллов ( $p < 0,05$ ), что подтверждает эффективность выбранной тактики лечения больных Ib группы (рис. 7). Суточная доза применяемого карбамазепина в Ib группе составила  $574 \pm 110$  мг, что было достоверно ниже ( $p < 0,05$ ) применяемого в Ia группе

(986±275 мг/сут). Среди пациентов Ia группы 8% нуждались в назначении антидепрессантов с целью купирования боли, тогда как в Ib группе удалось полностью избежать их применения.

Таким образом, применение методов регионарного обезболивания, как базисного компонента в комплексной терапии невралгии тройничного нерва, позволяет не только более эффективно купировать боль (рис. 6), но и уменьшить количество назначаемых лекарственных средств (анальгетиков для разового купирования боли, антиконвульсантов и антидепрессантов). Кроме того, отмечено уменьшение суточных доз используемых препаратов у пациентов Ib группы, что позволило значительно снизить вероятность проявлений их побочных эффектов и улучшить качество жизни.

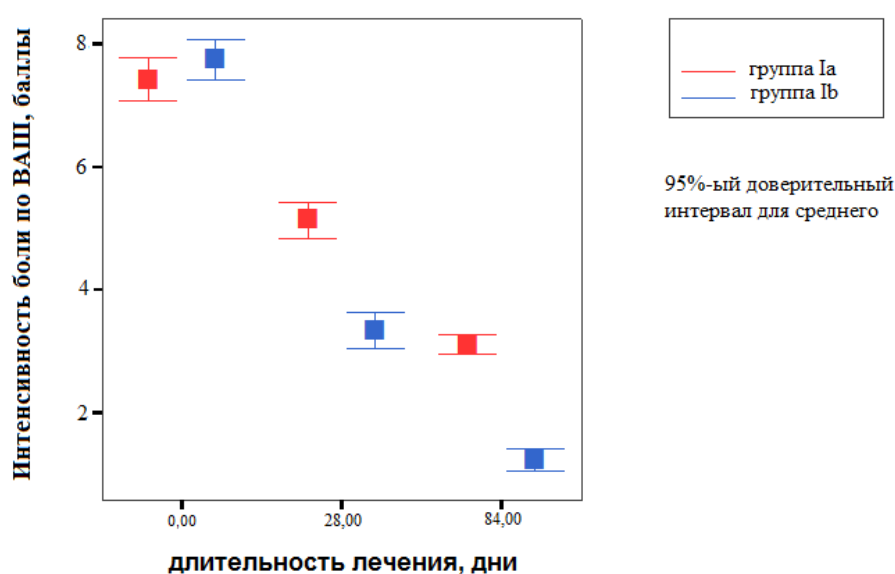


Рис. 6. Динамика интенсивности боли по ВАШ на фоне лечения у пациентов с тригеминальной невралгией.

Многомерная оценка боли выявила позитивную динамику в обеих группах после проведенного курса лечения, однако динамика по аффективной шкале (как ИЧВД, так и РИБ) была менее выраженной в Ia группе (табл. 3, рис. 7).

Таблица 3.

Показатели опросника Мак Гилла у пациентов с тригеминальной невралгией после лечения

| Шкала опросника  | Исследуемые группы |            |
|------------------|--------------------|------------|
|                  | Группа Ia          | Группа Ib  |
| Сенсорный ИЧВД   | 0,86±0,17          | 0,52±0,15* |
| Аффективный ИЧВД | 1,00±0,16          | 0,86±0,16  |
| Суммарный ИЧВД   | 1,86±0,27          | 1,38±0,25  |
| Сенсорный РИБ    | 0,55±0,13          | 0,24±0,08* |
| Аффективный РИБ  | 1,04±0,18          | 0,33±0,11* |
| Суммарный РИБ    | 1,63±0,30          | 0,59±0,19* |
| Эвалюативный РИБ | 0,48±0,13          | 0,17±0,07* |

Примечание. ИЧВД – индекс числа выделенных дескрипторов, РИБ – ранговый индекс боли, \* –  $p < 0,05$  по сравнению с Ia группой

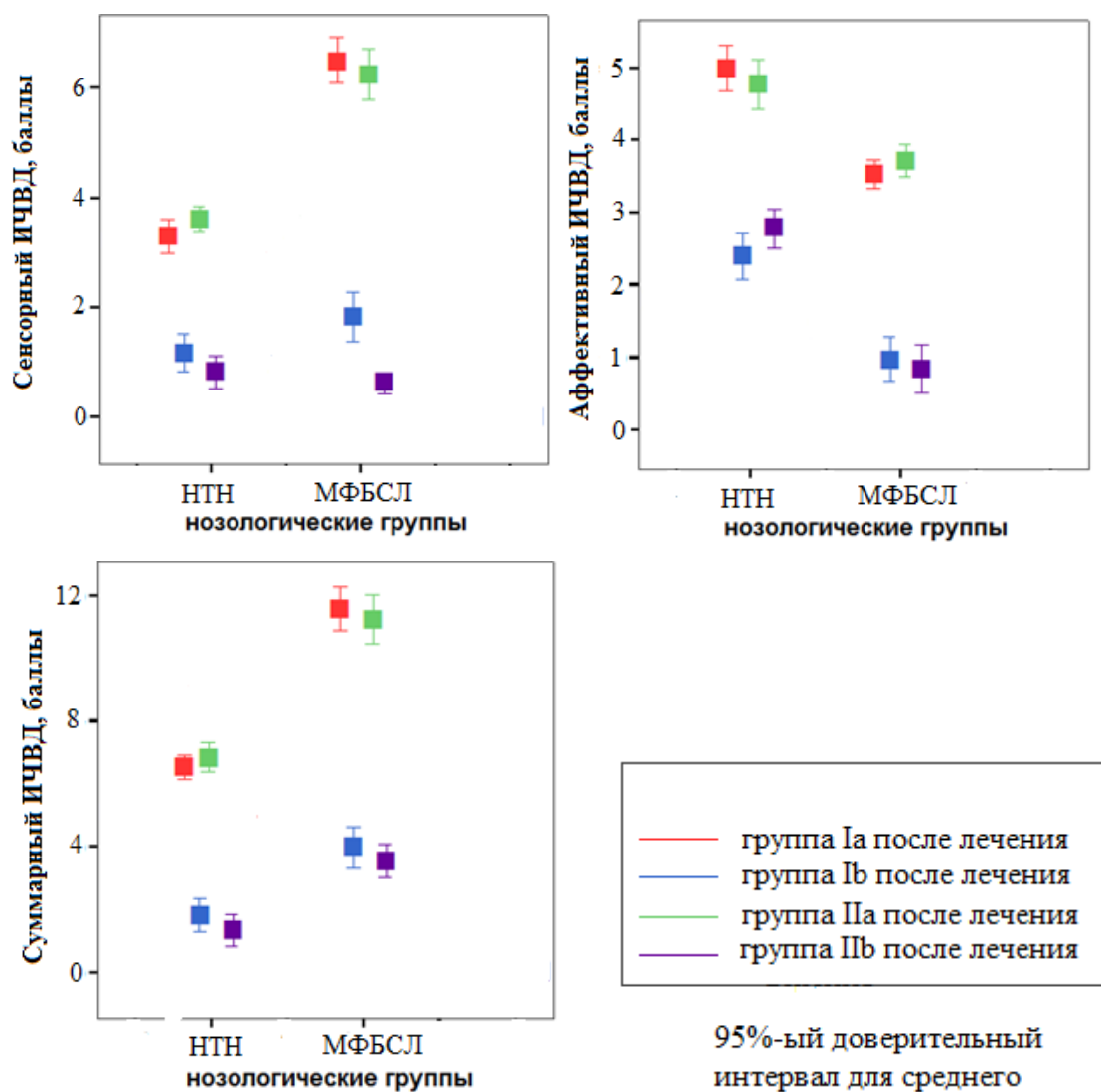


Рис. 7. Динамика болевого ощущения по опроснику Мак Гилла во всех группах.

При оценке вегетативного статуса после проведенного курса лечения средний показатель для Ia и Ib групп был  $20,6 \pm 3,4$  и  $10,3 \pm 1,4$  баллов ( $p < 0,05$ ), соответственно, не достигнув нормальных значений при этом у 12% пациентов Ia группы (рис. 8).

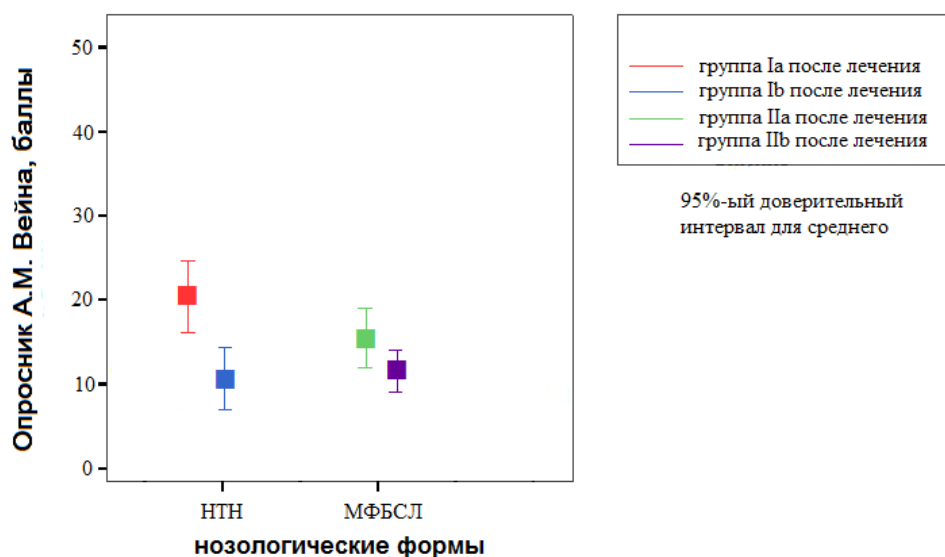


Рис. 8. Динамика показателей вегетативного статуса на фоне лечения во всех исследуемых группах.

### Результаты лечения пациентов с МФБСЛ

У пациентов IIa группы с МФБС к концу 4 недели лечения болевые ощущения регрессировали полностью у 30% больных, снизились до 2 баллов у 34%, до 3 баллов – у 24% и до 4 – у 12%, составив в группе  $2,5 \pm 0,7$  баллов (рис. 9). Сохраняющиеся болевые ощущения были более локализованными, боль не распространялась на соседние отделы головы, лица и шеи, но, по-прежнему характеризовалась длительным персистированием – продолжительность отдельных болевых эпизодов в группе составила  $3,4 \pm 0,9$  дня. Тем не менее, это уже не ограничивало прием пищи у большинства больных (76%).

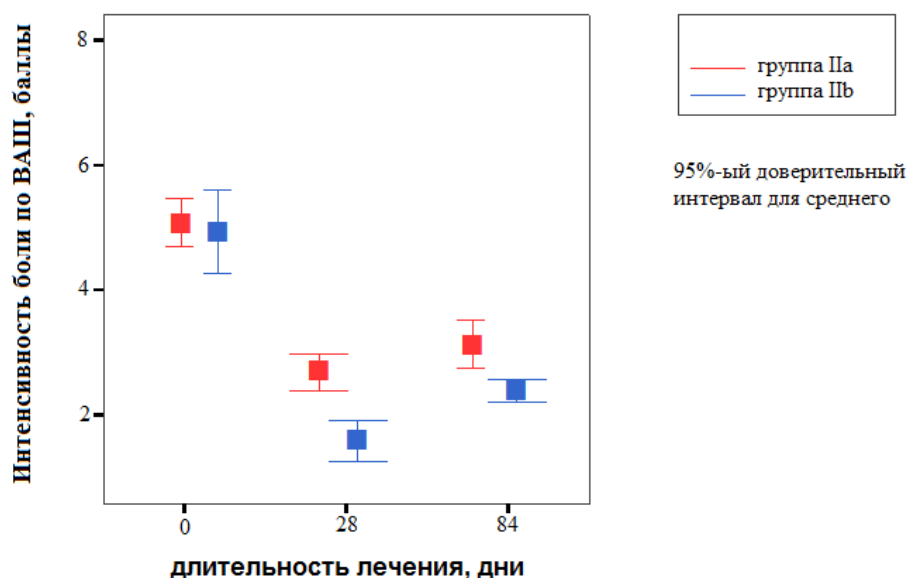


Рис. 9. Динамика болевого синдрома по ВАШ в группах пациентов с МФБСЛ на фоне лечения.

Пальпация жевательных, мимических и перикраниальных мышц, по-прежнему, выявляла их плотную консистенцию, болезненность и множественные активные и

пассивные триггерные точки. Миофасциальные расстройства на цервикальном уровне сохранялись практически у всех пациентов Па группы (92%).

По окончании периода наблюдения у 38% болевой синдром возобновился до прежнего уровня, у 42% отмечено усиление боли, которое не достигало исходных величин, но, значительно снижало качество жизни. В целом интенсивность боли в группе по окончании исследования составила  $3,2 \pm 1,1$  балла, что было достоверно ниже ( $p < 0,05$ ) интенсивности до начала терапии в группе ( $5,1 \pm 1,2$  балла), но и достоверно выше ( $p < 0,05$ ), чем сразу после курса проведенного лечения ( $2,5 \pm 0,7$  балла) (рис. 9).

Длительность отдельных болевых эпизодов к концу 3 месяца наблюдения снова увеличилась ( $p < 0,05$ ) по сравнению с достигнутой к 14 дню лечения ( $3,4 \pm 0,9$  дня), составив  $7,8 \pm 2,1$  дней, что, тем не менее, было меньше ( $p < 0,05$ ) исходной ( $13,8 \pm 4,9$  дней).

Выбранная тактика лечения МФБСЛ во Пб группе доказала целесообразность применения стволовых лечебных блокад нижнечелюстного нерва и триггерных точек как основного компонента обезболивания. Все пациенты отметили уменьшение боли на 50% и более в течение 1-2 суток после проведенной блокады. У 32% пациентов спустя 3 дня боль возникала в прежней степени, что обуславливало повторение процедуры. Две лечебные блокады потребовались 18% больным и три – 14% исследуемым Пб группы для достижения стойкого обезболивания.

По окончании 4 недель лечения интенсивность боли в исследуемой группе составила  $1,7 \pm 0,9$  баллов, что было достоверно ниже ( $p < 0,05$ ), чем до начала терапии ( $5,5 \pm 1,4$  балла) (рис. 9). При этом 54% пациентов не испытывали боли вообще, 22% оценивали ее на уровне 1-2 баллов по ВАШ, а 24% указывали на наличие болевых ощущений интенсивностью не более 3 баллов. При пальпации жевательной, мимической и перикраниальной мускулатуры, по-прежнему, выявлялись миофасциальные расстройства, но степень напряжения мышц была ниже, характеризовалась локальной болезненностью и уменьшением количества триггерных точек. Все пациенты Пб группы не имели затруднений при приеме пищи.

По окончании периода наблюдения у 24% исследуемых Пб группы вновь выросла интенсивность боли, составив в целом в группе  $2,4 \pm 0,8$  баллов, что было достоверно выше ( $p < 0,05$ ) полученных результатов спустя 4 недели лечения ( $1,7 \pm 0,9$  баллов), но значительно ниже ( $p < 0,05$ ) аналогичных значений до начала терапии ( $5,5 \pm 1,4$  баллов) (рис. 9). Длительность отдельных болевых пароксизмов также увеличилась ( $p < 0,05$ ) к концу 3 месяца, составив  $4,1 \pm 1,2$  дня, по сравнению с результатом, достигнутым к 28 дню лечения ( $1,3 \pm 0,4$  дня), но не достигала исходных величин ( $21,2 \pm 7,6$  дней) ( $p < 0,05$ ). Болевой

синдром, имея некоторую тенденцию к возобновлению по окончании периода наблюдения, не нарушал прием пищи ни у одного из больных IIb группы.

Анализ результатов лечения по опроснику Мак Гилла свидетельствует о более эффективном купировании болевого синдрома со всеми его составляющими (сенсорной, эмоциональной и комбинированной) у пациентов IIb группы (табл. 4, рис. 7).

Таблица 4.

Показатели опросника Мак Гилла (баллы) у пациентов с МФБСЛ после лечения

| Шкала опросника  | Исследуемые группы |            |
|------------------|--------------------|------------|
|                  | Группа IIa         | Группа IIb |
| Сенсорный ИЧВД   | 1,83±0,23          | 0,63±0,09* |
| Аффективный ИЧВД | 2,50±0,16          | 2,88±0,14  |
| Суммарный ИЧВД   | 4,33±0,09          | 3,50±0,09  |
| Сенсорный РИБ    | 1,75±0,19          | 0,65±0,08* |
| Аффективный РИБ  | 1,13±0,16          | 0,54±0,09* |
| Суммарный РИБ    | 2,60±0,38          | 1,19±0,16* |
| Эвалюативный РИБ | 0,42±0,08          | 0,10±0,04* |

*Примечание. ИЧВД – индекс числа выделенных дескрипторов, РИБ – ранговый индекс боли, \* –  $p < 0,05$  по сравнению со IIa группой*

На фоне проведенного лечения, вегетативная составляющая болевого синдрома нормализовалась у пациентов IIa и IIb групп, составив по окончании лечения 16,9±1,7 и 12,7±1,0 баллов, соответственно при оценке по опроснику А.М. Вейна (рис. 8).

## ВЫВОДЫ

1. Болевой синдром при тригеминальной невралгии характеризуется частыми, короткими (в пределах нескольких секунд) болевыми пароксизмами высокой интенсивности, локализованными в соответствии с топографией заинтересованной тригеминальной ветви. В то время как МФБСЛ характеризует умеренная по интенсивности, практически постоянная, монотонная боль, сопровождающаяся выраженными миофасциальными расстройствами в жевательной мускулатуре и распространением в различные отделы головы и шеи одноименной стороны.
2. Анализ стоматологического статуса пациентов с лицевыми болями позволяет сделать вывод о доминировании окклюзионной дисгармонии, ДВНЧС и гиперфункции жевательной мускулатуры среди стоматологических причин прозопалгий, а также факторов поддерживающих существующий болевой паттерн.
3. Применение лечебных стволовых блокад нижнечелюстного нерва и триггерных точек при МФБСЛ и невралгии тройничного нерва в качестве базовых методов лечения, позволяют более эффективно купировать боль, уменьшить количество традиционно используемых антиконвульсантов и антидепрессантов, и, следовательно, повышают безопасность терапии.

4. Лечение пациентов с лицевыми болями должно осуществляться с позиции мультидисциплинарного подхода с участием врача-стоматолога и анестезиолога и должно осуществляться на основании комплексного подхода с интеграцией методов регионарной анальгезии, как базисной терапии.

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Клиническая диагностика лицевых болей (невралгии тройничного нерва и МФБСЛ) должна включать в себя исследование стоматологического статуса пациентов и неврологическое обследование. Проведение визуализационных методик при невралгии тройничного нерва необходимо при подозрении на органическую природу заболевания. Все случаи МФБСЛ требуют визуализации ВНЧС (рентгенография сустава и МРТ ВНЧС с функциональными пробами).
2. Лечение болевых синдромов в области лица должно проводиться в рамках мультидисциплинарного подхода, с участием не только стоматологов, но и анестезиологов, рефлексотерапевтов и неврологов.
3. На начальных этапах лечения пациентов с МФБСЛ и невралгией тройничного нерва, целесообразно применение методов регионарной анальгезии, как базисной терапии.
4. Стоматологическую коррекцию у больных с лицевыми болями и, в частности, с МФБСЛ и невралгией тройничного нерва, необходимо проводить в комплексе с медикаментозной терапией, а также регионарным и рефлекторным обезболиванием.

### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Оганесян Г.Р. Применение местных анестетиков методом фармакопунктуры при тригеминальных невралгиях / Оганесян Г.Р., Загоруйко О.И., Медведева Л.А., Гнездилов А.В. // Матер. XVIII Рос. н.-пр. конф. с междунар. уч-ем «Хроническая боль». 16-17 марта 2012, Кисловодск. С. 32.
2. Оганесян Г.Р. Методы рефлекторного обезбоживания при невралгии тройничного нерва / Оганесян Г.Р., Загоруйко О.И., Гнездилов А.В. // Матер. VI Всероссийской конф. рефлексотерапевтов. 24 ноября 2012, Москва. С.58-60.
3. Оганесян Г.Р. Одонтогенные болевые синдромы: комплексный подход к обезболиванию / Оганесян Г.Р., Медведева Л.А., Загоруйко О.И., Гнездилов А.В. // Анестезиология и реаниматология. 2013. № 3. С. 54-58.

4. Оганесян Г.Р. Комплексная терапия одонтогенных болевых синдромов / Оганесян Г.Р., Медведева Л.А., Загорулько О.И., Гнездилов А.В., Картавенко С.С. // Матер. XIX Рос. н-пр. конф. с междунар. участием «Боль: междисциплинарная проблема», 15-17 мая 2013, Екатеринбург. С. 80-81.
5. Oganesyanyan G. Therapeutic blockade – as a treatment of prosopalgia. / Medvedeva L., Zagorulko O., Oganesyanyan G., Gnezdilov A., Samoylova N. // Abstracts of 8th Congress of the European Pain Federation EFIC: 20 YEARS OF BUILDING BRIDGES Abstracts (электронный сборник). October 9-12, 2013, Florence, Italy (Электронный сборник P546).
6. Оганесян Г.Р. Электромиографический контроль миофасциального болевого синдрома лица / Оганесян Г.Р., Загорулько О.И., Сыровегин А.В., Гнездилов А.В., Медведева Л.А. // Российский журнал боли. 2014. – №1. – С. 19-20.
7. Оганесян Г.Р. Лечение миофасциального болевого синдрома / Медведева Л.А., Загорулько О.И., Гнездилов А.В., Оганесян Г.Р. // Журн. «Неврол. и псих. им. С.С. Корсакова». – 2014. – №11. – С. 42-47.

#### **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

|       |   |
|-------|---|
| ВНЧС  | височно-нижнечелюстной сустав                   |
| ДВНЧС | дисфункция височно-нижнечелюстного сустава      |
| ИЧВД  | индекс частоты выбранных дескрипторов           |
| МОГБ  | международное общество головной боли            |
| МРТ   | магнитно-резонансная томография                 |
| МФБСЛ | миофасциальный болевой синдром лица             |
| НПВП  | нестероидные противовоспалительные препараты    |
| НТН   | невралгия тройничного нерва                     |
| РИБ   | ранговый индекс боли                            |
| ЦНС   | центральная нервная система                     |
| ЭЭГ   | электроэнцефалография                           |
| ЭНМГ  | электронейромиография                           |
| IASP  | International Association for the Study of Pain |