

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

УДК: 616.724-08

**БАРАДИНА**  
**Инесса Николаевна**

**ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ  
ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ**

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

по специальности 14.01.14 – стоматология

Минск, 2015

Работа выполнена в государственном учреждении образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

**Научный руководитель:** **Рубникович Сергей Петрович**, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

**Официальные оппоненты:** **Артюшкевич Александр Сергеевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

**Походенько-Чудакова Ирина Олеговна**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

**Оппонирующая организация:** Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Защита состоится 17 сентября 2015 года в 14:00 на заседании совета по защите диссертаций Д 03.15.06 при государственном учреждении образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» по адресу: 220013, г. Минск, ул. Бровки, 3, корп. 3, телефон (8-017) 220 44 27, e-mail: lorkafedra@tut.by.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Ученый секретарь  
совета по защите диссертаций



В.Л. Чекан

## ВВЕДЕНИЕ

Распространенность заболеваний височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС), по данным ряда авторов, встречается у 27,5–56% людей, преимущественно в молодом возрасте, и дисфункция мышечно-суставного комплекса занимает 95,3%. Одной из причин возникновения дисфункции ВНЧС является постоянная микротравматизация, вызванная изменением тонуса жевательной мускулатуры. Лечение дисфункции ВНЧС остается одним из актуальных вопросов в выборе лечебно-диагностических мероприятий [Хватова В.А., 2001; Наумович С.А., Гунько И.И., 2001; Пузин М.Н., 2002; Рабухина Н.А. и др., 2004; Походенько-Чудакова, И.О., 2005; Пантелеев В.Д., 2011; Маргунская В.А. и др., 2011; Артюшкевич А.С., 2014].

Ряд исследователей включают в лечение пациентов с дисфункцией ВНЧС ортопедические мероприятия, такие как съемные и несъемные пластмассовые каппы, накусочные пластинки, релаксирующие шины, не учитывают необходимость проведения более детальных и индивидуальных лечебно-диагностических мероприятий, направленных на нормализацию функционального состояния ВНЧС, снижение уровня развития и прогрессирования заболевания [Фадеев Р.А., 2008; Хватова В.А. и др., 2010; Бунина М.А., 2013].

Известные методы лечения сводятся в основном к мероприятиям, направленным на устранение болевых ощущений в области ВНЧС, создание межокклюзионного разобщения, которое не учитывает уровень развития и прогрессирования заболевания, не дает возможность долгосрочно стабилизировать патологический процесс с восстановлением окклюзионных взаимоотношений и нормализации функции мышц челюстно-лицевой области [Брагин Е.А., 2006; Денисова Ю.Л., 2012].

Среди физиотерапевтических методов лечения отдают предпочтение физическим факторам, которые влияют на микроциркуляцию, стимулируют репаративные процессы, обладают выраженным противовоспалительным и противоотечным действием, стимулируют метаболизм и регенерацию тканей, повышают тонус вегетативной нервной системы, обладают анальгезирующим эффектом. В настоящее время при самых различных заболеваниях стоматологического профиля представляется перспективным сочетанное использование местной дарсонвализации и вакуума [Денисов Л.А., Дедова Л.Н., 1979, 1982, 2012; Дедова Л.Н., 2000].

Кроме того, в настоящее время остаются неизученными следующие аспекты данной проблемы: не разработаны клинично-функциональные критерии диагностики дисфункции ВНЧС, разноречивы и недостаточно обоснованы показания к назначению дифференцированных методов лечения дисфункции

ВНЧС, отсутствуют высокоэффективные индивидуализированные методы терапии и профилактики дисфункции ВНЧС.

Таким образом, приобретает большое значение разработка новых методов лечебно-диагностических мероприятий при дисфункции ВНЧС, которые позволят проводить индивидуальное лечение, осуществлять постоянный мониторинг прогностических критериев заболевания, определять лечебные мероприятия с целью улучшения прогноза.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

### **Связь работы с крупными научными программами (проектами), темами**

Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы кафедры ортопедической стоматологии Белорусской медицинской академии последиplomного образования «Профилактика, диагностика и лечение заболеваний зубочелюстной системы» (государственная регистрация № 20132596 от 16.12.2013 г.), срок выполнения 2013–2016 год.

#### **Цель и задачи исследования**

**Цель исследования:** улучшить результаты лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов путем разработки и научного обоснования комплекса лечебно-диагностических мероприятий, содействующих восстановительным процессам в зубочелюстной системе.

#### **Задачи исследования:**

1. Определить наиболее информативные методы диагностики в комплексном лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов.
2. Разработать прогностические критерии для снижения риска прогрессирования заболевания в комплексном лечении дисфункции височно-нижнечелюстных суставов и обосновать их целесообразность.
3. Разработать методики индивидуальных лечебно-диагностических мероприятий у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов с применением индивидуальных шин и пунктурной вакуум-дарсонвализации.
4. Провести сравнительную характеристику стандартного лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов и уточняющих лечебно-диагностических методик с применением индивидуальных шин, пунктурной вакуум-дарсонвализации у пациентов при дисфункции височно-нижнечелюстных суставов.

#### **Научная новизна**

1. Разработаны и обоснованы в клинической практике новые прогностические критерии электромиографии в диагностике пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов.

2. Доказана клиническая эффективность применения разработанного комплекса лечебно-диагностических мероприятий у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов с включением прогностических критериев, индивидуальных шин и пунктурной вакуум-дарсонвализации, обеспечивающего своевременное лечебное устранение неблагоприятных изменений функции височно-нижнечелюстных суставов, снижение прогрессирования заболевания, увеличение сроков ремиссии, что улучшает результаты лечения в 3,7 раза по сравнению с известными методами.

3. Создано и запатентовано в Республике Беларусь устройство для улучшения определения состояния окклюзии и качества индивидуальных шин, которое повышает эффективность лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов на 30%.

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

1. Прогностическими критериями дисфункции височно-нижнечелюстных суставов являются: индекс синхронности одноименных пар мышц, индекс распространенности гипертонуса мышц челюстно-лицевой области, индекс интенсивности гипертонуса мышц челюстно-лицевой области, которые имеют высокую воспроизводимость (96,2%), высокую диагностическую ( $r=0,96$ ) и прогностическую ( $r=0,92$ ) информативность, что повышает эффективность диагностики на 29,1%.

2. Комплекс лечебно-диагностических мероприятий с включением прогностических критериев снижает прогрессирование дисфункции височно-нижнечелюстных суставов с 56,2% до 5,9% по сравнению с контролем с 59,3% до 43,3%.

3. Разработанная методика лечебно-диагностических мероприятий у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов с включением прогностических критериев, ортопедического лечения индивидуальными шинами и физиотерапии обеспечивают более эффективное ускорение восстановительных процессов в мышечно-суставном комплексе по сравнению с известными методами, что позволяет в отдаленные сроки наблюдения получить 97 % хороших результатов лечения.

#### **Личный вклад соискателя ученой степени**

Автором совместно с научным руководителем, заведующим кафедрой ортопедической стоматологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», доктором медицинских наук, доцентом С. П. Рубниковичем сформулированы цель и задачи исследования. Автором лично выполнен анализ литературы, проведен патентно-информационный поиск, а также определены объем и методы исследования, дизайн исследования. Планирование и проведение клинических исследований, сбор и анализ полученных результатов выполнены лично автором. Диссертантом

самостоятельно выполнен ретроспективный анализ историй болезни и карт обследования пациентов, который вошел в исследование. Соискателем лично исследованы группы пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов.

Автором самостоятельно выполнен статистический анализ и написаны главы диссертации. Обобщение результатов и интерпретация полученных данных, формулирование выносимых на защиту научных положений, заключения, содержащего выводы и практические рекомендации, сделаны соискателем лично.

Электромиографическое исследование проводили в РНПЦ «Психическое здоровье» в отделении функциональной диагностики (под руководством зав. отделением М.Ф. Минзер). Разработку устройства для диагностики состояния окклюзии проводили на базе кафедры «Конструирование и производство приборов» БНТУ при консультативной помощи профессора В.Т. Минчени.

Диссертационная работа выполнена на клинической базе кафедры ортопедической стоматологии ГУО БелМАПО в ГУЗ «Военно-медицинское управление Комитета государственной безопасности Республики Беларусь» (главный врач Д.В. Забелин).

В 1 публикации без соавторов представлен материал, который обработан, изложен и сформулирован лично автором [2]. В 6 работах в соавторстве с соискателем осуществлялась подготовка и сбор материала, статистическая обработка материала и интерпретация данных (вклад соискателя – 80%) [1, 3–7].

#### **Апробация диссертации и информация об использовании её результатов**

Материалы диссертации доложены и обсуждены на: областном семинаре по вопросам оказания ортопедической стоматологической помощи «Ортопедические методы лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава» (Минск, 2004); международной научно-практической конференции «Новое в стоматологии» (Минск, 2010); лекциях БРОО специалистов стоматологии «Актуальные вопросы клинической стоматологии» (Минск, 2011); VII международной научно-технической конференции «Медэлектроника – 2012. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии» (Минск, 2012); международной научно-практической конференции «Экология, имидж, здоровье» (Минск, 2013); научной сессии Белорусского государственного медицинского университета, посвященной дню белорусской науки (Минск, 2014); международной научно-практической конференции «День высокой стоматологии Республики Беларусь – 2014» (Минск, 2014); Республиканской научно-практической конференции молодых учёных с международным участием «Минский консилиум 2014» (Минск, 2014); научной сессии

Белорусского государственного медицинского университета (Минск, 2015); международной научно-практической конференции «День высокой стоматологии Республики Беларусь – 2015» (Минск 2015).

Результаты диссертационной работы внедрены в практическое здравоохранение в 7 учреждениях здравоохранения Республики Беларусь: УЗ «БЦП Барановичская стоматологическая поликлиника»; УЗ «Стоматологическая поликлиника», г. Жлобин; УЗ «5-я городская клиническая стоматологическая поликлиника», г. Минск; УЗ «7-я городская стоматологическая поликлиника», г. Минск; УЗ «12-я городская клиническая стоматологическая поликлиника», г. Минск; МСЧ ОАО «Гродно-Азот» стоматологическое отделение; КУП «Клиника эстетической стоматологии», г. Минск.

### **Опубликование результатов диссертации**

По материалам диссертации опубликовано 18 научных работ: 6 статей в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень изданий, утвержденных ВАК Республики Беларусь, и 1 статья в зарубежном рецензируемом журнале, которые соответствуют пункту 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий в Республике Беларусь (2,96 авторских листа); 1 статья в рецензируемом научном журнале; 10 публикаций в сборниках научных работ, материалов конференций и тезисов. Утверждены 2 инструкции по применению в Республике Беларусь. Получен 1 патент Республики Беларусь на полезную модель. Без соавторов опубликована 1 статья в рецензируемом научном журнале.

### **Структура и объём диссертации**

Диссертационное исследование включает перечень условных обозначений, введение, общую характеристику работы, три главы с обзором литературы, с описанием материалов и методов исследования, разработки методики анкетирования и анализа анкетного опроса врачей-стоматологов о качестве оказываемой ими помощи. В диссертационной работе изложены собственные методы исследования и лечения на основе прогностических критериев, результаты собственных исследований с заключениями, выводами и практическими рекомендациями, оформлен библиографический список и приложения. Диссертация изложена на 121 странице компьютерного текста, содержит 12 таблиц (6 страниц), 36 рисунков (13 страниц) и 12 приложений (12 страниц). Список литературы занимает 22 страницы и включает 236 источников литературы: 131 русскоязычных, 105 иностранных и 21 публикацию автора. Приложение включает акты внедрения результатов диссертационного исследования, патент, уведомления о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патентов на изобретение, инструкции по применению, утвержденные в Республике Беларусь и карту обследования пациента.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### Материал и методы исследования

Объектом исследования служили 127 пациентов в возрасте 20–29 лет с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов.

Пациенты были распределены случайным отбором в четыре группы, отличающиеся методами примененного лечения. Группы пациентов, включенных в исследование, не различались по распределению клинических признаков дисфункции ВНЧС ( $p=0,7133$  по критерию Пирсона), не имели статистически значимых отличий по возрасту, полу, степени проявления дисфункции ВНЧС, давность заболевания – не более шести месяцев.

**Первая группа** являлась контрольной группой, состояла из 30 (23,6%) пациентов, которым проводили ортопедическое лечение с помощью стандартных лечебно-диагностических капп (релаксирующие шины) согласно клиническим протоколам (Министерство здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2011 г. № 124).

**Во вторую группу** вошел 31 (24,4%) пациент, которым проводили ортопедическое лечение релаксирующими шинами с анализом прогностических критериев.

**Третью группу** составили 32 (25,2%) пациента, которым на основании данных комплекса прогностических критериев проводили ортопедическое лечение индивидуальными шинами.

**В четвертую группу** вошли 34 (26,8%) пациента, которым в отличие от третьей группы включали физиотерапевтическое лечение методом пунктурной вакуум-дарсонвализации.

Эффективность проводимого лечения считали хорошей, если пациент не предъявлял жалоб, а параметры объективных тестов находились в пределах нормы с восстановлением функции ВНЧС. Удовлетворительными считали результаты проведенного лечения, при которых у пациентов отсутствовали жалобы, клинические данные и параметры объективных тестов имели незначительное отклонение от нормы.

Методами исследования служили клинико-инструментальные, функциональные, лучевые, статистические методы.

Клинические наблюдения во время и после лечения за пациентами всех групп проводили на протяжении 24 месяцев (3 недели, 2–3–6–9–12–24 месяцев).

Статистическая обработка полученных данных произведена при помощи программы Statistica 6,0. Из методов непараметрической статистики применяли критерий Вилкоксона, коэффициент ранговой корреляции Спирмена, дисперсионный анализ, регрессионную модель, критерий Стьюдента.

Количественные показатели представлены в виде среднего значения  $\pm$  стандартная ошибка среднего значения ( $M \pm m$ ). Различия между изучаемыми параметрами признавали достоверными при  $p \leq 0,05$ .

## **РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Разработаны, клинически обоснованы и внедрены в медицинскую практику комплекс индивидуальных лечебных мероприятий у пациентов при дисфункции ВНЧС с применением прогностических критериев, индивидуальных шин и пунктурной вакуум-дарсонвализации, а также устройство для определения состояния окклюзии (патент Республики Беларусь № 10351; заявки на выдачу 2 патентов Республики Беларусь на изобретение № а 20131571 от 19.03.2014 и № а 20131500 от 24.02.2014; 2 инструкции по практическому применению Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 032-0414 и № 031-0414 от 06.06.2014).

**Результаты определения воспроизводимости и информативности разработанных индексов: синхронности одноименных пар мышц, распространённости и интенсивности гипертонии мышц челюстно-лицевой области в развитии дисфункции ВНЧС.** На основании изучения параметров воспроизводимости наиболее востребованным методом диагностики ВНЧС был метод интерференционной электромиографии с применением разработанных индексов, который обладает наибольшей воспроизводимостью: внешней –  $96,74 \pm 3,52$ , внутренней –  $95,66 \pm 3,14$ .

Установлена сила связи разработанных индексов с интенсивностью развития дисфункции ВНЧС с использованием регрессионной модели связи между двумя величинами и определением коэффициентов. Определена выраженная линейная корреляция между интенсивностью развития дисфункции ВНЧС и значением индекса синхронности одноименных пар мышц (ИС) ( $r=0,96$ ;  $p \leq 0,001$ ).

Установлена выраженная линейная корреляция между дисфункцией ВНЧС и значением индекса распространённости гипертонии мышц (ИРГМ) ( $r=0,83$ ;  $p \leq 0,001$ ). Установлена значимая линейная корреляция между дисфункцией ВНЧС и значением индекса интенсивности гипертонии мышц (ИИГМ) ( $r=0,76$ ;  $p \leq 0,01$ ). Полученные результаты указывают на высокую воспроизводимость и информативность метода электромиографии с применением разработанных индексов для диагностики дисфункции ВНЧС.

Определена средняя линейная корреляция между интенсивностью развития дисфункции ВНЧС и значением индекса окклюдодиагностики (ИОКГ) ( $r=0,61$ ;  $p \leq 0,05$ ).

На основании изучения параметров воспроизводимости наиболее востребованных методов диагностики дисфункции ВНЧС установлено, что метод окклюдодиагностики обладает воспроизводимостью: внешней –  $68,55 \pm 4,11$ , внутренней –  $71,84 \pm 2,05$ . При сравнительной оценке методов окклюдодиагностики и электромиографии установлено, что последний обладает более значимой воспроизводимостью, на 29,1% ( $p \leq 0,01$ ) выше, чем метод окклюдодиагностики.

Прогностическая информативность разработанных индексов составила 92,5%, специфичность – 72,1%. Сумма чувствительности и специфичности составила 164,6%, что соответствует уровню эффективного прогнозирования.

Полученные результаты при использовании их в диагностике дисфункций ВНЧС указывают на высокую воспроизводимую, диагностическую и прогностическую информативность метода электромиографии с применением разработанных индексов.

**Результаты применения разработанной методики «Прогноз дисфункции ВНЧС».** Методику прогнозирования осуществляли путем построения диаграммы прогностических критериев, оценку которых выражали в виде площади заполнения многоугольника (ПЗМ) и в цифровом значении (%) для определения индивидуального уровня развития и риска прогрессирования заболевания для каждого пациента. В зависимости от полученного соответствия между прогностическими критериями различали область низкого, среднего и высокого уровня риска прогрессирования заболевания.

В результате проведения оценки состояния ВНЧС и мышц челюстно-лицевой области (ЧЛО) в процессе динамического наблюдения у пациентов с дисфункцией ВНЧС установили 6 первоочередных прогностических критериев развития заболевания: индекс синхронности одноименных пар мышц ЧЛО; индексы распространенности и интенсивности гипертонии мышц ЧЛО; индекс окклюдодиагностики; функциональную компенсацию работы мышц ЧЛО; количество клинических признаков функциональных нарушений жевательного аппарата. Вспомогательными прогностическими критериями явились: наличие системных заболеваний, зубочелюстных аномалий и деформаций.

Контроль и осуществление постоянного мониторинга целесообразных прогностических критериев заболевания позволяет осуществлять необходимые лечебно-диагностические мероприятия с целью улучшения прогноза и исхода дисфункций ВНЧС, а также наглядно информировать пациента о его усилиях и уровне риска, которые могут ожидать врач и пациент в результате лечения.

**Результаты применения разработанного устройства для определения состояния окклюзии.** В процессе выполнения исследования разработано устройство и методика определения состояния окклюзии [21]. Определение

состояния окклюзии проводили с помощью разработанного индивидуального устройства для диагностики аномалий и деформаций зубочелюстной системы, содержащее окклюзионную пластинку с прикусной вилкой, которая соединена с кареткой. По торцам каретки посредством узлов крепления установлены ушные пелоты. Каретка выполнена из двух перфорированных пластин, расположенных в пенале друг над другом с возможностью их горизонтального раздвижения и фиксации на необходимом расстоянии в зависимости от ширины черепа пациента. На нижней поверхности пенала закреплено переходное устройство, на одном конце которого с помощью винта закреплена окклюзионная пластинка с прикусной вилкой, а на другом конце расположен шаговый двигатель с отсчетным механизмом для выравнивания положения прикусной вилки. На передней части пенала на двух цилиндрических стойках находится узел шарнирного крепления зрачковой линейки, расположенной параллельно плоскости пластин каретки. Вверху узла крепления, перпендикулярно расположению каретки, установлен с возможностью регулировки посредством винта носовой упор. Включение разработанного устройства при изготовлении индивидуальных шин улучшило их качество на 30% ( $p \leq 0,01$ ).

**Результаты применения разработанной методики ортопедического лечения дисфункции ВНЧС с помощью индивидуальных шин.** Разработанную индивидуальную шину применяли для нормализации функции мышечно-суставного комплекса зубочелюстной системы, изготавливали на нижнюю челюсть с использованием пластмасс или силиконовых материалов в зависимости от показателей электромиографии и данных лучевых методов диагностики.

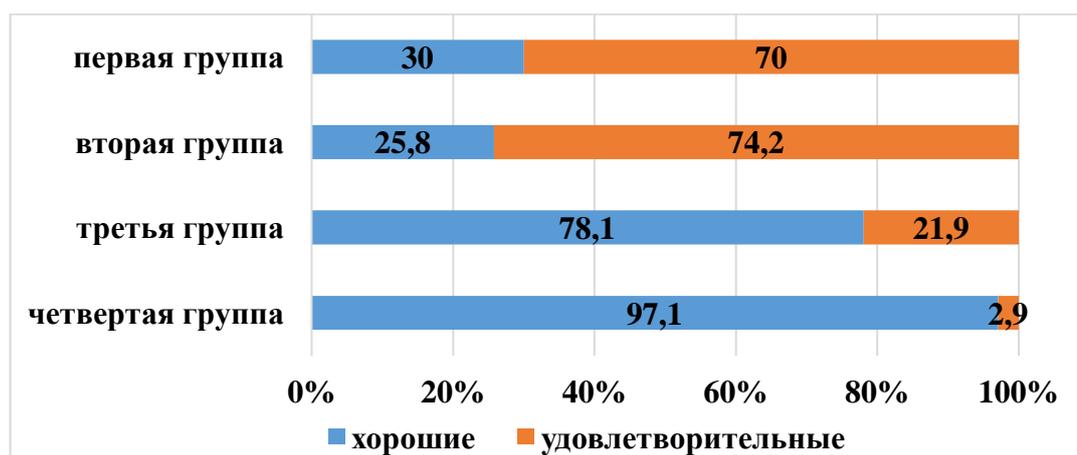
Пациентам, которым изготавливали силиконовую индивидуальную шину, рекомендовали ее применение в течение 3 недель в ночное и дневное время суток, за исключением приема пищи. Далее ее использовали только в ночное время в течение 2 месяцев. В дальнейшем изготавливали индивидуальную пластмассовую шину, которую пациент использовал в течение всего дня, затем проводили ее коррекцию. Разработанная индивидуальная шина дает возможность правильно позиционировать в пространстве нижнюю челюсть и нормализовать положение суставных элементов ВНЧС путем применения различной жесткости материалов и способов коррекций, что ведет к нормализации мышечно-суставного комплекса и устранению артикуляционно-окклюзионных нарушений зубочелюстной системы. Ортопедическое лечение индивидуальными шинами проводили в 3-й и 4-й группах, в которых эффективность лечения увеличилась по сравнению со стандартным лечением в 3–3,7 раза ( $p \leq 0,01$ ) соответственно.

**Результаты применения методики пунктурной вакуум-дарсонвализации при лечении дисфункции височно-нижнечелюстных суставов.** В процессе выполнения работы использовали методику пунктурной вакуум-дарсонвализации, которая дала возможность осуществлять сочетанное воздействие дозированным вакуумом и токами д'Арсонваля на точки акупунктуры гипертоничных мышц челюстно-лицевой области.

Пунктурную вакуум-дарсонвализацию применили у пациентов 4-й группы, эффективность которой в комплексе лечебных мероприятий составляет 19% ( $p \leq 0,05$ ).

**Сравнительная оценка результатов лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов.**

В первой группе через 3 месяца лечения хорошие результаты получили у 18 (60%) пациентов. При этом амплитуда открывания рта у пациентов первой группы была близка к физиологической норме и составляла  $42,56 \pm 1,36$  мм, что на 45,6% ( $p \leq 0,01$ ) больше, чем до лечения. У 23,3% пациентов наблюдали отсутствие звуковых явлений в области ВНЧС и болезненности при пальпации мышц ЧЛЮ, травматическая окклюзия уменьшилась на 36,7%, нормальная траектория движения была у 56,7% пациентов. Однако в дальнейшем наблюдали тенденцию к снижению достигнутого лечебного результата, и к концу исследования эффективность лечения составляла только 30% (рисунок 1).



**Рисунок 1. – Результаты лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов через 24 месяца**

Полученные результаты указывают на рецидивные явления и снижение терапевтического эффекта. Из этого следует, что необходимо усовершенствовать методы лечения, применять более широкий спектр диагностических и терапевтических манипуляций для достижения

долгосрочного лечебного эффекта. Это свидетельствовало о необходимости разработки более эффективного лечения с постоянным мониторингом прогностических критериев, позволяющих оценивать эффективность проводимого лечения.

Во **второй группе** до начала лечения были получены следующие показатели: ИС –  $43,54 \pm 3,81\%$ , ИРГМ –  $56,21 \pm 4,08\%$ , ИИГМ –  $67,80 \pm 4,53\%$ , ИОКГ –  $26,21 \pm 1,38\%$ , ПЗМ –  $59,33 \pm 2,15\%$ . У всех пациентов определяли ограничение открывания рта ( $22,46 \pm 2,12$  мм). Прогностические критерии указывают на средний уровень прогрессирования дисфункции ВНЧС.

Ко 2-му месяцу открывание рта составило  $36,09 \pm 2,54$  мм, ИС –  $55,70 \pm 3,66\%$ , ИРГМ –  $48,60 \pm 3,2\%$ , ИИГМ –  $56,44 \pm 3,16\%$ , ИОКГ –  $26,2 \pm 2,64\%$ , ПЗМ –  $54,26 \pm 3,45\%$ . К 3-му месяцу лечения хорошие результаты лечения были только у 35,5% пациентов; установлено увеличение показателя ИС на 15,4% ( $p \leq 0,05$ ) и снижение показателей ИРГМ на 13,9% ( $p \leq 0,05$ ), ИИГМ на 23,7% ( $p \leq 0,05$ ); открывание рта составило  $45,28 \pm 2,61$  мм. ИОКГ не изменился. Показатель ПЗМ незначительно снизился и составил  $46,54 \pm 3,63\%$ .

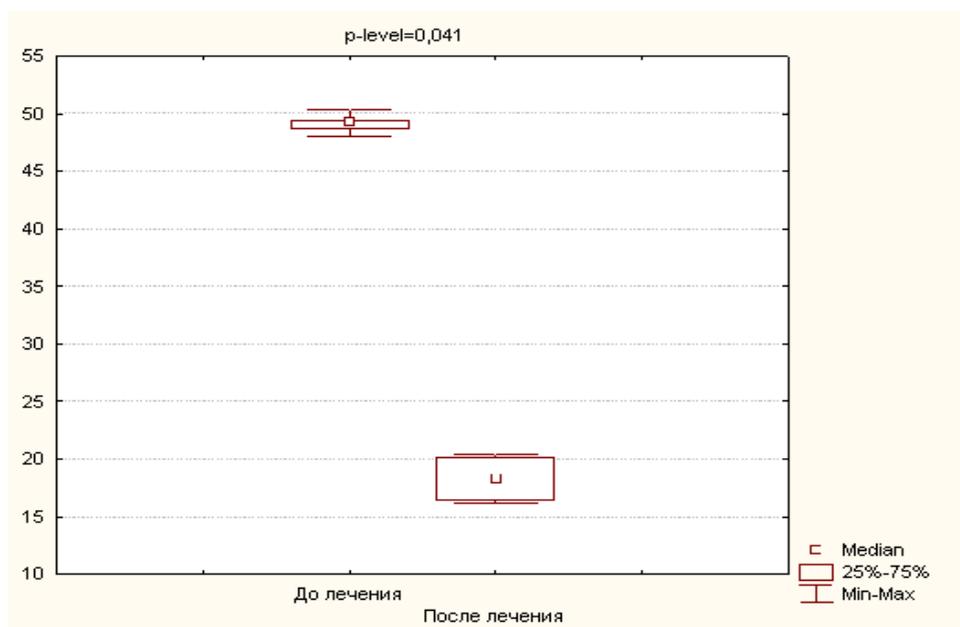
Через 24 месяца только у 25,8% пациентов были хорошие результаты лечения. У всех пациентов установлен средний уровень риска прогрессирования дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. ИОКГ был  $64,0 \pm 1,38\%$ , увеличился на 37,8% ( $p \leq 0,05$ ). ПЗМ составила  $43,42 \pm 3,05\%$ , что в 1,4 раза ( $p \leq 0,05$ ) меньше, чем до лечения. Полученные прогностические данные указывают на необходимость дальнейшего наблюдения за состоянием пациентов и на необходимость проведения корректирующего лечения.

В **третьей группе** до начала лечения были получены следующие показатели: ИС –  $40,61 \pm 2,23\%$ , ИРГМ –  $58,09 \pm 2,11\%$ , ИИГМ –  $68,71 \pm 2,64\%$ , ИОКГ –  $24,0 \pm 1,78\%$ , ПЗМ –  $49,37 \pm 3,21\%$ , что указывает на средний уровень развития дисфункции ВНЧС.

После проведения комплексных лечебных процедур с применением индивидуальных шин и прогностических критериев достоверное улучшение показателей отмечали уже через 2 месяца. При этом открывание рта пришло в норму и составило  $42,53 \pm 1,15$  мм, что на 41,6% ( $p \leq 0,001$ ) больше, чем до лечения. Показатель ИС увеличился на 29,7% ( $p \leq 0,001$ ). ИРГМ снизился на 25,5% ( $p \leq 0,001$ ), а ИИГМ – на 30,3% ( $p \leq 0,001$ ), что указывает на низкий уровень риска прогрессирования дисфункций ВНЧС. ПЗМ составила  $32,21 \pm 2,15\%$ , что также указывает на низкий уровень развития дисфункций ВНЧС.

Наиболее значимые различия показателей по сравнению со значениями до лечения отмечали через 9 месяцев и последующие 12 и 24 месяца. Через 24 месяца открывание рта составило  $49,71 \pm 0,63$  мм, что в 2,7 раза ( $p \leq 0,05$ ) больше, чем до лечения. При пальпации отмечали незначительную болезненность мышц

челюстно-лицевой области у 18,7% пациентов, что указывает на необходимость расширить спектр дополнительных лечебных процедур, направленных на снятие мышечного спазма и боли. Установлено увеличение показателя ИС на 28,9% ( $p \leq 0,001$ ), что указывает на значимо низкий уровень риска прогрессирования заболевания. Снижение показателей ИРГМ и ИИГМ на 35,5% и 50,5% соответственно ( $p \leq 0,001$ ) также свидетельствует о низком уровне риска. ИОКГ –  $72,0 \pm 1,86\%$ . ПЗМ составила  $16,0 \pm 1,08\%$ , что в 1,7 раза ( $p \leq 0,001$ ) меньше, чем во второй группе, свидетельствует о низком уровне прогрессирования заболевания. Согласно полученным данным, лечение пациентов третьей группы оказало достоверно значимое положительное влияние на прогностические критерии, так как к концу исследования показатель ПЗМ снизился на 67,6% по сравнению со значением до лечения (Wilcoxon test,  $p=0,00106$ ), и позволило добиться стабильных результатов лечения у 78,1% пациентов, тогда как в предыдущих группах, где использовали только стандартные лечебные процедуры, отмечали лишь кратковременный лечебный эффект с последующим прогрессированием дисфункции ВНЧС (рисунок 2).



**Рисунок 2. – Изменение среднего значения прогностических критериев после лечения пациентов третьей группы**

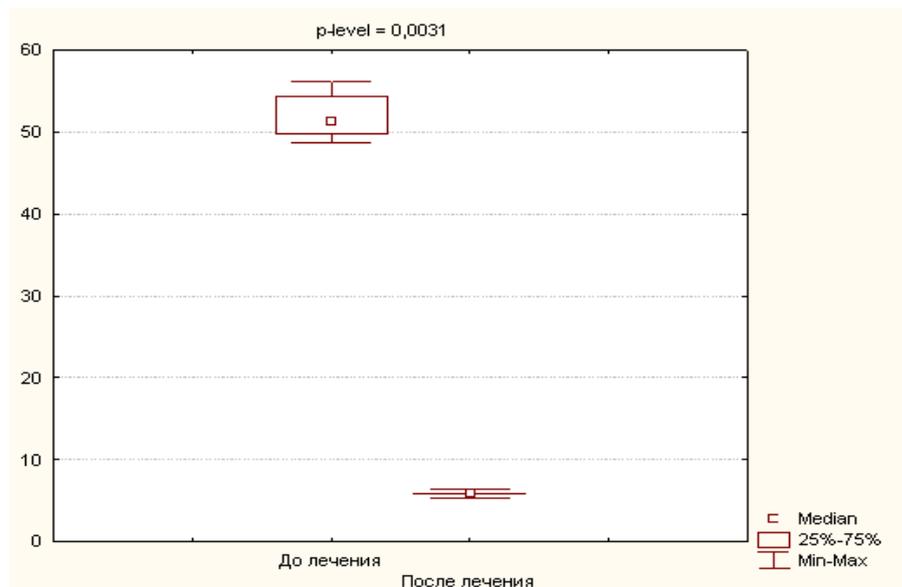
В четвертой группе значения прогностических критериев составляли: ИС –  $44,10 \pm 2,34\%$ , ИРГМ –  $48,46 \pm 3,16\%$ , ИИГМ –  $65,61 \pm 2,84\%$ . ПЗМ составила  $56,24 \pm 4,23\%$ , ИОКГ –  $26,25 \pm 1,23\%$ . После проведения лечебных мероприятий с использованием пунктурной вакуум-дарсонвализации на точки акупунктуры гипертоничных мышц ЧЛЮ уже через 3 недели были получены хорошие

результаты у 27 (79,4%) пациентов. При этом достоверно значимо снизились ИРГМ на 26,2% ( $p \leq 0,001$ ), ИИГМ – на 31,2% ( $p \leq 0,001$ ), увеличился индекс синхронизации мышц на 25,8% ( $p \leq 0,001$ ) по сравнению со значениями до лечения. Болезненность при пальпации мышц ЧЛЮ и области ВНЧС отсутствовала у 94,1% пациентов, что указывает на высокий лечебный эффект комплексной терапии с использованием пунктурной вакуум-дарсонвализации. Значение ПЗМ составило через 3 недели  $38,25 \pm 3,66\%$ , что в 1,3 раза ( $p \leq 0,001$ ) меньше по сравнению с третьей группой. У всех пациентов установлен низкий уровень прогрессирования дисфункции ВНЧС.

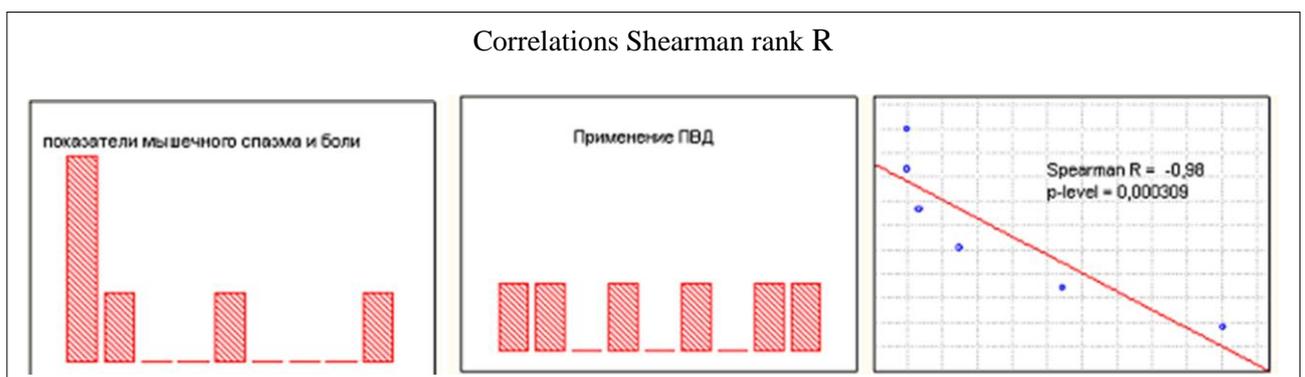
Через 2 месяца в период лечения хорошие результаты наблюдали у 32 (94,1%) пациентов. При этом открывание рта соответствовало норме и в среднем составляло  $49,05 \pm 1,61$  мм, что в 2,2 раза ( $p \leq 0,001$ ) больше, чем до лечения. У 64,7% пациентов наблюдали отсутствие звуковых явлений в области ВНЧС. У всех пациентов отсутствовала болезненность при пальпации ВНЧС и мышц ЧЛЮ, травматическая окклюзия уменьшилась на 76,5%. Нормальную траекторию движения наблюдали у 82,3% пациентов. Динамика прогностических критериев указывала на значимо низкий уровень риска прогрессирования патологии ВНЧС: ИС –  $73,53 \pm 3,04\%$ ; ИРГМ –  $14,20 \pm 1,43\%$ ; ИИГМ –  $26,44 \pm 1,48\%$ . Значение ПЗМ составило через 2 месяца  $16,42 \pm 1,86\%$ , что в 2 раза ( $p \leq 0,001$ ) меньше по сравнению с результатами пациентов третьей группы.

За 12–24 месяца исследования хорошие результаты были получены у 33 (97,1%) пациентов. Экскурсия движения в ВНЧС соответствовала физиологической норме, ее показатель составлял  $49,71 \pm 0,63$  мм, звуковые явления в области ВНЧС уменьшились на 97,1%. Болезненность при пальпации мышц ЧЛЮ и в области ВНЧС отсутствовала у всех пациентов. Травматическая окклюзия отсутствовала, нормальная траектория движения наблюдалась у 94,1% пациентов. Прогностические показатели составляли: ИС –  $75,64 \pm 1,38\%$ ; ИРГМ –  $2,30 \pm 0,12\%$ ; ИИГМ –  $2,15 \pm 0,09\%$ , ИОГК –  $98,2 \pm 0,14\%$ , что в 1,5 раза ( $p \leq 0,05$ ) больше, чем во второй группе, и в 1,1 раза ( $p \leq 0,05$ ) больше, чем в третьей группе. ПЗМ составила  $5,86 \pm 1,46\%$ , что в 9,6 раза ( $p \leq 0,001$ ) меньше (в сравнении с показателем до лечения по группе и в 2,7 раза ( $p \leq 0,001$ ) меньше по сравнению с третьей группой). Данные показатели указывают на значимо низкий уровень прогрессирования дисфункции ВНЧС. Так, показатель ПЗМ снизился на 89,6% (Wilcoxon test,  $p\text{-level}=0,0031$ ) по сравнению со значением до лечения (рисунок 3).

В четвертой группе пациентов при применении пунктурной вакуум-дарсонвализации отмечено снижение интенсивности болей после проведения одной процедуры и их затухание к 5–7 процедуре (рисунок 4).



**Рисунок 3. – Изменение среднего значения прогностических критериев после применения комплексного лечения пациентов четвертой группы**



**Рисунок 4. – Корреляционная зависимость показателей мышечного спазма и боли от количества процедур пунктурной вакуум-дарсонвализации у пациентов четвертой группы**

Воздействие пунктурной вакуум-дарсонвализации в снижение мышечного спазма при дисфункции ВНС имеет выраженную обратную корреляционную зависимость Spearman R = -0,98. Так, с увеличением количества процедур пунктурной вакуум-дарсонвализации достоверно значимо снижались болевые ощущения и спазмы мышц у пациентов четвертой группы (Wilcoxon test, p-level=0,000309).

По данным электромиографии, спонтанная активность восстанавливалась на 3-й неделе лечения у 79,4% пациентов, а ко 2-му месяцу – у 94,1% пациентов. Полученный результат сохранялся на протяжении всего периода наблюдения. При этом болезненность при пальпации жевательных мышц уменьшилась в 2,2 раза ( $p \leq 0,001$ ), а суставные звуковые шумы – в 1,8 раза ( $p \leq 0,01$ ).

Применение нового комплекса лечебно-диагностических мероприятий отразилось в нормализации показателей спонтанной активности мышц челюстно-лицевой области, показателях окклюдографии, а также в достоверном увеличении уровня открывания рта в 2,2 раза ( $p \leq 0,001$ ). Хорошие результаты лечения выявлены у 97,1% пациентов. Это подтверждает целесообразность и эффективность применения пунктурной вакуум-дарсонвализации, индивидуальных шин на основе анализа прогностических критериев в комплексном лечении данной категории пациентов.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **Основные научные результаты диссертации**

1. Результаты анализа комплекса клинико-функциональных методов исследования: симметрия движения нижней челюсти, величина максимального открывания рта, ИОКГ, ИС, ИИГМ, ИРГМ показали, что среди них ИС, ИИГМ, ИРГМ имеют высокую воспроизводимость – 96,2%, диагностическую ( $r=0,96$ ) и прогностическую ( $r=0,92$ ) информативность, что улучшает диагностику пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов на 29,1% [5, 7].

2. Использование прогностических критериев при лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов позволило определить неблагоприятные изменения функции височно-нижнечелюстных суставов (увеличение распространенности и интенсивности гипертонии мышц ЧЛЮ с нарушением их синхронизации, нарушение функциональной компенсации, увеличение окклюзионных контактов), своевременно их устранить с помощью лечебных мероприятий и снизить риск прогрессирования заболевания ВНЧС с 59,3% до 5,9% по сравнению с контролем с 59,3% до 43,3% [3].

3. Результаты клинического наблюдения у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов показали выраженный лечебный эффект комбинированного применения индивидуальных шин, пунктурной вакуум-дарсонвализации с использованием прогностических критериев, о чем свидетельствует ускорение в 2,7 раза обезболивающего эффекта (по показателям шкалы болевой чувствительности), нормализация мышечного тонуса (по показателям ИИГМ – в 16,5 раз, ИРГМ – в 10 раз), нормализация окклюзионных контактов (по показателям ИОКГ – в 1,5 раза), восстановление движения нижней челюсти (по показателям максимального открывания рта – в 2,2 раза, ИС – в 1,3 раза), а также удлинение сроков ремиссии в 2 раза (по результатам динамического наблюдения и данных лучевой диагностики), в отличие от групп сравнения, где подобные изменения были незначительными [2, 4].

4. Разработаны методики индивидуальных лечебно-диагностических мероприятий у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов: прогнозирование дисфункции ВНЧС, изготовление индивидуальных шин из пластмассовых и силиконовых материалов, пунктурная вакуум-дарсонвализация, которые улучшают результаты лечения на 26–78–97% соответственно [1, 6].

### **Рекомендации по практическому использованию результатов**

1. При лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов целесообразно использовать разработанный комплекс лечебно-диагностических мероприятий, включающий прогноз, ортопедическое лечение индивидуальными шинами и физиотерапевтическое лечение пунктурной вакуум-дарсонвализацией с целью нормализации положения нижней челюсти и суставных элементов, а также тонуса мышц челюстно-лицевой области.

2. На этапах лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов необходимо использовать индексы с высокой воспроизводимостью, диагностической и прогностической информативностью: ИС, ИИГМ, ИРГМ с целью определения прогноза дисфункции височно-нижнечелюстных суставов.

3. При определении прогноза и оценки контроля лечебных мероприятий у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов, для оценки уровня прогрессирования заболевания височно-нижнечелюстных суставов рекомендовано использовать методику «Прогноз дисфункции ВНЧС».

4. Для ортопедического лечения дисфункции височно-нижнечелюстных суставов рекомендовано использовать индивидуальную шину. Для выбора конструкционного материала и способа изготовления индивидуальной шины необходимы данные лучевых и функциональных методов исследования.

## **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ**

### **Статьи в журналах**

1. Барадина, И. Н. Обоснование применения новых подходов в оказании терапевтической помощи пациентам с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц: анализ анкетного опроса врачей-стоматологов / И. Н. Барадина, С. П. Рубникович, М. Е. Зорич, С. М. Манкевич // Стоматолог. – 2013. – № 3. – С. 29–33.

2. Барадина, И. Н. Лечебно-диагностические мероприятия у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / И. Н. Барадина // Стоматолог. – 2014. – № 2. – С. 24–28.

3. Рубникович, С. П. Инновационные технологии лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С. П. Рубникович, И. Н. Барадина // Кубанск. науч. вестн. – 2014. – № 4. – С. 98–102.

4. Рубникович, С. П. Современные технологии в лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С. П. Рубникович, И. Н. Барадина // Инновационные технологии в медицине. – 2014. – № 2. – С. 111–118.

5. Рубникович, С. П. Современный подход прогноза дисфункций височно-нижнечелюстного сустава у стоматологических пациентов / С. П. Рубникович, И. Н. Барадина, Ю. Л. Денисова // Стоматолог. – 2014. – № 4. – С. 15–22.

6. Рубникович, С. П. Прогноз и лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С. П. Рубникович, И. Н. Барадина, Ю. Л. Денисова // Воен. медицина. – 2015. – № 1. – С. 47–52.

7. Рубникович, С. П. Лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов / С. П. Рубникович, И. Н. Барадина // Стоматолог. – 2015. – № 2. – С. 15–20.

### **Статьи в научных сборниках научных трудов и материалах конференций**

8. Барадина, И. Н. Лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава съёмными аппаратами / И. Н. Барадина // Организация, профилактика и новые технологии в стоматологии : материалы V съезда стоматологов Беларуси, Брест, май 2004 г. / под. ред. С. А. Наумовича. – Брест, 2004. – С. 293–294.

9. Барадина, И. Н. Оптимизация лечения парафункций жевательных мышц / И. Н. Барадина, С. М. Манкевич // Медэлектроника-2012. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии : сб. науч. статей VII междунар. науч.-техн. конф., Минск 13–14 дек. 2012 г. / БГУИР [и др.] ; ред.: В. С. Улащик [и др.]. – Минск, 2012. – С. 289–291.

10. Барадина, И. Н. Имидж врача и его влияние на мотивацию процесса адаптации съёмных конструкций лечебных аппаратов в лечении патологии жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава. / И. Н. Барадина, М. Е. Зорич, С. М. Манкевич // Экология, имидж, здоровье : сб. материалов 1-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 31 янв. – 1 февр. 2013 г. / БелМАПО [и др.]. – Минск, 2013. – С. 96–100.

11. Барадина, И. Н. Психологический аспект имиджа врача стоматолога-ортопеда в различных моделях взаимоотношений с пациентами при патологии височно-нижнечелюстного сустава / И. Н. Барадина, С. П. Рубникович, С. М. Манкевич // Клинико-психологические аспекты медицинской практики : сб. материалов конф., посвящ. 20-летию мед.-психол. фак., Гродно, 25 окт. 2013 г. / Гродн. гос. мед. ун-т ; ред.: В. А. Смежицкий [и др.]. – Гродно, 2013. – С. 22–28.

12. Барадина, И. Н. Составляющие имиджа врача стоматолога-ортопеда при взаимоотношениях с пациентами в диагностике и лечении парафункций жевательных мышц патологии височно-нижнечелюстного сустава / И. Н. Барадина, С. П. Рубникович // Современные методы диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний : материалы I Белорус. междунар. конгр., Минск 23–25 окт. 2013 г. – Минск, 2013. – С. 156–158.

13. Янович, И. В. Аппарат для определения протетической плоскости на верхней челюсти / И. В. Янович, В. Т. Минченя, И. Н. Барадина // Приборостроение-2013 : материалы 6-й Междунар. науч.-техн. конф. – Минск, 2013. – С. 247–248.

14. Барадина, И. Н. Влияние врача стоматолога-ортопеда на терапию дисфункций мышц челюстно-лицевой области и височно-нижнечелюстного сустава / И. Н. Барадина, С. П. Рубникович // Корпоративный и персональный имидж в дискурсе межкультурных и социальных коммуникаций : сб. материалов 1-й Междунар. науч.-практ. конф., Киев, Москва / Акад. Имиджелогии. – 2014. – С. 32–35.

15. Янович, И. В. Устройство для определения аномалий и деформаций зубочелюстной системы / И. В. Янович, В. Т. Минченя, И. Н. Барадина // Новые материалы и технологии обработки : материалы XV Респ. студ. науч.-техн. конф. – Минск, 2014. – С. 209–210.

### **Тезисы конференций**

16. Янович, И. В. Аппарат для определения протетической плоскости на верхней челюсти / И. В. Янович, В. Т. Минченя, И. Н. Барадина // Новые направления развития приборостроения : материалы 6-й Междунар. студ. науч.-техн. конф. – Минск, 2013. – С. 126.

17. Янович, И. В. Комплекс устройств для определения артикуляционных и окклюзионных нарушений / И. В. Янович, В. Т. Минченя, И. Н. Барадина // Новые направления развития приборостроения : материалы 7-й Междунар. студ. науч.-техн. конф. – Минск, 2014. – С. 158.

#### **Статьи в других рецензируемых научных изданиях**

18. Хиневич, А. Е. Качество стоматологической помощи: элементы управления / А. Е. Хиневич, М. В. Щавелева, И. Н. Барадина, М. Е. Зорич // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2013. – № 3. – С. 65–68.

#### **Инструкции по применению**

19. Метод вакуум-дарсонвализации при лечении дисфункций височно-нижнечелюстного сустава и мышц челюстно-лицевой области : инструкция по применению № 032-0414 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 06.06.2014 г. / Белорус. мед. акад. последип. образования ; Белорус. гос. мед. ун-т ; сос.: С. П. Рубникович, И. Н. Барадина, Л. Н. Дедова, С. М. Манкевич. – Минск, 2014. – 7 с.

20. Методы ортопедического лечения мышечной дисфункции зубочелюстной системы : инструкция по применению № 031-0414 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 06.06.2014 г. / Белорус. мед. акад. последип. образования ; Белорус. гос. мед. ун-т ; сост.: С. П. Рубникович, И. Н. Барадина, Ю. Л. Денисова. – Минск. 2014. – 5 с.

#### **Патенты**

21. Устройство для диагностики деформаций и аномалий зубочелюстной системы (варианты) : пат. №10351u Респ. Беларусь : МПК А61С11/00, А61С19/00 / И. Н. Барадина, С. П. Рубникович, В. Т. Минченя, Ю. Л. Денисова ; дата публ. 30.10.2014.

22. Уведомление о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение № а 20131500 от 24.02.2014г. «Способ лечения парафункций мышц челюстно-лицевой области».

23. Уведомление о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение № а 20131571 от 19.03.2014г. «Способ лечения артикуляционно-окклюзионных нарушений зубочелюстной системы».

## РЭЗІЮМЕ

**Барадзіна Інэса Мікалаеўна**

### **Лячэнне пацыентаў з дысфункцыяй скронева-ніжнесківічных суставаў**

**Ключавыя словы:** дысфункцыя скронева-ніжнесківічных суставаў, мышцы сківічна-тварнай вобласці, лячэнне, зубасківічная сістэма, прагноз.

**Мэта даследавання:** палепшыць вынікі лячэння пацыентаў з дысфункцыяй скронева-ніжнесківічных суставаў шляхам распрацоўкі і навуковага абгрунтавання комплексу лячэбна-дыягнастычных мерапрыемстваў, якія садзейнічаюць аднаўленчым працэсам у зубасківічнай сістэме.

**Метады даследавання:** клініка-інструментальныя, функцыянальныя, прамянёвыя, статыстычныя.

**Выкарыстаная апаратура:** камп'ютарны тамограф «ProMAX-3D» Planmes, электраміяграф 4-канальны «Нейро-МВП-4», вакуумны апарат «АЛП-02», апарат для мясцовай дарсанвалізацыі «Искра-2».

**Атрыманыя вынікі і іх навуковая навізна.** Распрацаваны і абгрунтаваны ў клінічнай практыцы новыя прагнастычныя крытэрыі электраміяграфіі ў дыягностыцы пацыентаў з дысфункцыяй скронева-ніжнесківічных суставаў. Даказана клінічная эфектыўнасць камбінаванага выкарыстання індывідуальных шын і пунктурнай вакуум-дарсанвалізацыі з уключэннем прагнастычных крытэрыяў, якія забяспечваюць своєчасовае прыбіранне неспрыяльных вымярэнняў функцыі скронева-ніжнесківічных суставаў, зніжэнне рызыкі прагрэсавання, павелічэнне тэрміна рэмісіі і паляпшэнне вынікаў лячэння ў аддаленых тэрмінах назірання ў параўнанні са стандартнымі метадамі.

**Рэкамендацыі па выкарыстанні:** распрацаваныя індывідуальныя лячэбна-дыягнастычныя мерапрыемствы для пацыентаў з дысфункцыяй скронева-ніжнесківічных суставаў з уключэннем індывідуальных шын, пунктурнай вакуум-дарсанвалізацыі і прагназіравання рэкамендавана выкарыстоўваць у працы ўрача-стаматолага, а таксама ў вучэбным і лячэбным працэсе УА медыцынскага профілю.

**Галіна выкарыстання:** стаматалогія.

## РЕЗЮМЕ

**Барадина Инесса Николаевна**

### **Лечение пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов**

**Ключевые слова:** дисфункция височно-нижнечелюстных суставов, мышцы челюстно-лицевой области, лечение, зубочелюстная система, прогноз.

**Цель исследования:** улучшить результаты лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов путем разработки и научного обоснования комплекса лечебно-диагностических мероприятий, содействующих восстановительным процессам в зубочелюстной системе.

**Методы исследования:** клинико-инструментальные, функциональные, лучевые, статистические.

**Использованная аппаратура:** компьютерный томограф «ProMax-3D» Planmeca, электромиограф 4-канальный «Нейро-МВП-4», вакуумный аппарат «АЛП-02», аппарат для местной дарсонвализации «Искра-2».

**Полученные результаты и их научная новизна.** Разработаны и обоснованы в клинической практике новые прогностические критерии электромиографии в диагностике пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов. Доказана клиническая эффективность комбинированного применения индивидуальных шин и пунктурной вакуум-дарсонвализации с включением прогностических критериев, обеспечивающих своевременное лечебное устранение неблагоприятных изменений функции височно-нижнечелюстных суставов, снижение риска прогрессирования, увеличения сроков ремиссии и улучшение результатов лечения в отдаленных сроках наблюдения по сравнению со стандартными методами.

**Рекомендации по использованию:** разработанные индивидуальные лечебно-диагностические мероприятия для пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов с включением индивидуальных шин, пунктурной вакуум-дарсонвализации и прогнозирования рекомендовано использовать в работе врача-стоматолога, а также в учебном и лечебном процессе УО медицинского профиля.

**Область применения:** стоматология.

## SUMMARY

**Baradina Inessa Nikolaevna**

### **Treatment of patients with temporomandibular joints dysfunction**

**Keywords:** pain dysfunction, temporomandibular joints, maxillofacial muscles, treatment, dentition, prognosis.

**Objective:** to improve the outcomes of treatment of patients with the temporomandibular joint pain dysfunction syndrome through the development and scientific substantiation of complex therapeutic and diagnostic activities that promote recovery processes in the dentition.

**Methods:** clinical-instrumental, functional, imagistic, statistical.

**Used equipment:** computer tomography «ProMax-3D» Planmeca, electromyograph 4-channel «Neuro-MVP-4» vacuum apparatus «ALP-02», apparatus for local darsonvalization «Iskra-2».

**Results and scientific innovation.** Developed and substantiated in clinical practice a new prognostic criterion for electromyography in the diagnostics of patients with the temporomandibular joint pain dysfunction. Proven clinical efficacy of combined use of the individual splints and vacuum darsonvalization with the inclusion of prognostic criteria to ensure timely medical elimination of adverse changes in the function of the TMJ, reducing the risk of progression, increase of remission periods and improvement of treatment results in long-term follow up compared to standard methods.

**Recommendations for use:** developed individual treatment and diagnostic procedures for patients with the TMJ pain dysfunction, incorporating individual splints, vacuum darsonvalization and prognosis are recommended for use in dental practice, as well as in educational and therapeutic process of medical educational establishments.

**Scope:** dentistry.