

Быковская Татьяна Владимировна

**Совершенствование методов лечения пациентов с внутренними
нарушениями ВНЧС**

14.01.14 – Стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2021

Работа выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Научный руководитель:

член-корреспондент РАН
доктор медицинских наук, профессор

Иванов Сергей Юрьевич

Официальные оппоненты:

Лепилин Александр Викторович – заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, заведующий кафедрой

Сипкин Александр Михайлович – доктор медицинских наук, Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт имени М.Ф. Владимирского», отделение челюстно-лицевой хирургии, факультет усовершенствования врачей, кафедра челюстно-лицевой хирургии и госпитальной хирургической стоматологии, заведующий кафедрой

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «16» сентября 2021 года в «13.00» часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.07 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр.2

С диссертацией можно ознакомиться в ЦНБМ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119034, Москва, Зубовский бульвар, д.37/1 и на сайте организации www.sechenov.ru

Автореферат разослан «_____» _____ 2021 года

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент



Дикопова Наталья Жоржевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

В настоящее время заболевания ВНЧС занимают одно из лидирующих положений по частоте поражения населения (75%). По другой статистике заболевания ВНЧС встречаются у 45-63% населения, причем как в подростковом, так и в юношеском возрасте – в 19-30% случаев.

Жалобы пациентов могут быть самыми разнообразными: от наличия суставных шумов до болевого синдрома и ограничения степени открывания рта. Это объясняется различными морфологическими и функциональными нарушениями в области сустава, чаще всего обнаруживаются внутренние нарушения ВНЧС, которые определяются как нарушение анатомических и функциональных взаимоотношений между компонентами сустава (суставного диска, внутрисуставных связок, капсулы, головки нижней челюсти, нижнечелюстной бугорок) и составляют на специализированном приеме пациентов с этой патологией более 80%. Одновременно у пациента может быть выявлен синовит, болевой синдром дисфункции, остеоартроз, а также их сочетание, но это разнообразие нозологических форм часто обусловлено или спровоцировано внутренними нарушениями ВНЧС.

В связи с этим в челюстно-лицевой хирургии активно развивается направление лечения заболеваний ВНЧС, в том числе и с применением артроскопии. На сегодняшний день операцию артроскопию ВНЧС выполняют с диагностической и лечебной целью. Показаниям к проведению артроскопии служат артикуляционные заболевания сустава по классификации Сысолятина П.Г.. Посредством артроскопии сустава уточняется характер патологии, может быть взята биопсия, а также выполнен лаваж, рассечены фиброзные спайки между артикулярными структурами, удалены флотирующие тела (кальцификаты, хрящевые тельца и т.д.), обработаны суставные поверхности, а также подшит суставной диск.

Во время артроскопии изображение внутренних элементов суставного

пространства на экране монитора позволяет подробно визуализировать воспаленные участки синовиальной мембраны, спайки суставного диска с окружающими структурами, а также перфорацию диска, при которой происходит слияние верхнего и нижнего суставного пространства.

В настоящее время наиболее распространенная методика проведения артроскопии описана в монографиях Сысолятина С.П., Сысолятина П.Г. и Коротких Н.Г., при использовании троакара диаметром 1,9 мм под общим обезболиванием и с использованием артроскопа фирмы «Storz».

Успех проведенного хирургического лечения во многом зависит от дальнейшего послеоперационного периода, целью которого являлось устранение остаточной деформации суставного диска, обеспечение его подвижности и восстановление функции ВНЧС в полном объеме. Поочередное применение таких методов лечения как: ношение разобщающей окклюзионной каппы с 3-х суток после операции, применение метода гидравлической репозиции суставного диска (курс внутрисуставных артропункций) после стихания воспалительных явлений, а также применение механотерапии с помощью аппарата «TheraVite» позволяло добиться значительного улучшения положения суставного диска и нормализации функции ВНЧС. Контроль проводимого лечения осуществлялся посредством ежемесячного УЗИ ВНЧС.

Совокупность данных методов лечения, как интраоперационных (артроскопия), так и послеоперационных (курс артропункций и механотерапия) является необходимой при лечении внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава.

В результате операции диск занимает более правильное положение, но подвижность его ограничена или невозможна, поэтому требуется проведение исследования с целью разработки методов лечения обеспечивающих нормализацию работы суставного диска [Коротких Н.Г. Артроскопия височно-нижнечелюстного сустава, 2007].

Степень разработанности темы исследования

В настоящее время тема внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава является до конца неизученной: не существует выверенной схемы лечения пациентов с подтвержденным магнитно-резонансной томографией отсутствием подвижности суставного диска при открывании и закрывании рта, а также при совершении боковых движений нижней челюсти. Отсутствие схемы ведения пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС после выполнения лечебно-диагностической артроскопии негативно сказывается на жизненно важных функциях пациентов, таких как прием пищи и речеобразование. Необходимость решения данного вопроса и послужила основанием для проведения нашего исследования.

Цели и задачи исследования:

1. Провести анализ частоты возникновения нарушений подвижности суставного диска после артроскопического вмешательства.
2. Разработать алгоритм реабилитации ведения больных после артроскопии.
3. Определить эффективность применения только разобщающей каппы у пациентов после артроскопии ВНЧС.
4. Определить эффективность разработанного способа лечения с помощью артропункций на фоне комплексного лечения пациентов в послеоперационном периоде.
5. Внедрить разработанную методику в клиническую практику и оценка ее эффективности.

Научная новизна исследования

1. Научная новизна данного исследования заключается в разработке схемы реабилитации для пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС после проведенного хирургического вмешательства в объеме: «Лечебно-диагностическая артроскопия».

2. Впервые применена четкая последовательность действий, позволяющая нормализовать функцию ВНЧС.

3. Впервые разработан и применен способ малоинвазивного хирургического лечения внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава, сопровождающихся смещением суставного диска, путем артроцентеза в послеоперационном периоде.

Теоретическая и практическая значимость работы:

1. Разработка алгоритма лечения пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС после проведения лечебно-диагностической артроскопии позволила уменьшить сроки периода реабилитации.

2. Последовательное применение разобщающей каппы, курса артропункций, а также механотерапии в послеоперационном периоде необходимо с целью нормализации функции ВНЧС.

3. Контроль проводимого лечения в послеоперационном периоде осуществляется посредством ультразвукового исследования ВНЧС.

4. Применение УЗИ и МРТ ВНЧС в послеоперационном периоде позволяет наиболее полно диагностировать степень поражения анатомических структур ВНЧС после проведенного хирургического вмешательства и спрогнозировать необходимое время для восстановления функции ВНЧС.

Методология и методы исследования

Методологической основой данного исследования послужили труды отечественных [Сысолятин С.П., Сысолятин П.Г., Бекреев В.В., Рабинович С.А., Хватова В.А., Безруков В.М., Ильин А.А.], и зарубежных авторов [Schwartz L., Arnett G., Aufdemorte T., Milam S., Wolford L.].

К общеклиническим методам исследования отнесены следующие методы исследования: опрос пациента (выяснение жалоб, сбор анамнеза жизни, анамнеза заболевания, условия жизни); внешний осмотр челюстно-лицевой области; пальпация ВНЧС; аускультация ВНЧС; определение окклюзионных взаимоотношений.

Дополнительные методы исследования включали: магнитно-резонансную томографию ВНЧС; ультразвуковую диагностику ВНЧС; рентгенологическое исследование ВНЧС.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. На основании обследования пациентов после артроскопии посредством УЗИ и МРТ выявлено, что 98% пациентов имеют ограничение подвижности суставного диска.

2. Разработан алгоритм лечения, позволяющий обеспечить подвижность суставного диска на фоне применения каппы после оперативного лечения в 97% случаях для пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией» и в 85% случаев для пациентов со степенью подвижности диска «Хронический вывих суставного диска без репозиции».

3. Применение только разобщающей каппы случаях у пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией» после артроскопии приводит к нормализации функции ВНЧС в 57% случаях, и в 5% случаях для пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска без репозиции»

4. Применение предложенного способа лечения проведением артропункций и механотерапии на фоне ношения разобщающей каппы позволило восстановить функцию ВНЧС в полном объеме у 90,8%. Для 9,5% пациентов не было достигнуто улучшение функции ВНЧС.

5. Сроки излечения пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией» составили 6 месяцев у пациентов с односторонним поражением ВНЧС, 8 месяцев у пациентов с двусторонним поражением ВНЧС.

6. Сроки излечения пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска без репозиции» составили 10

месяцев у пациентов с односторонним поражением ВНЧС, 12 месяцев у пациентов с двусторонним поражением ВНЧС.

Степень достоверности и апробация результатов

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне. Научные положения и результаты исследования имеют большую степень достоверности и аргументации. Достоверность исследования определяется достаточным количеством клинических наблюдений, достаточным количеством магнитно-резонансных томограмм, а также ультразвуковых исследований, использованием современных методов диагностики и лечения больных, обработкой полученных результатов современными методами статистического анализа.

Основные материалы диссертации доложены и обсуждены на:

- Международной научно-практической конференции по реконструктивной челюстно-лицевой хирургии и протезной реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области «Челюстно-лицевая реабилитация» (Красногорск, 2016г.);
- VI Междисциплинарном конгрессе по заболеваниям органов головы и шеи с международным участием (Москва, 2018г.).

Диссертационная работа «Совершенствование методов лечения пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС» была апробирована 04 февраля 2021 г. на заседании кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Российский Университет Дружбы Народов» Министерства образования и науки Российской Федерации; дополнительная апробация проведена 09 февраля 2021 года (протокол №8) на заседании кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет).

Личный вклад автора

Автор провела анализ зарубежных и отечественных литературных источников по теме диссертационного исследования. Автор непосредственно участвовала в выборе направления исследования и анализе его результатов, самостоятельно выполнила комплексное обследование пациентов, участвовала в оперативном лечении пациентов, составивших материал диссертации. Написание статей, тезисов и докладов, диссертации и автореферата, их оформление в полном объеме выполнено автором. Автором были разработаны практические рекомендации.

Публикации

Основные положения диссертации отражены в 5 научных работах, в том числе 3 – в изданиях, перечня ВАК при Минобрнауки России, и 2 публикации базы данных Scopus, так же получен патент на изобретение

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертационная работа соответствует формуле специальности 14.01.14 – Стоматология, охватывающей вопросы этиологии, патогенеза основных стоматологических заболеваний, разработки методов профилактики, диагностики и лечения, в частности в области изучения проблем хирургической стоматологии с разработкой методов диагностики и лечения заболеваний челюстно-лицевой области.

Объем и структура диссертации.

Диссертация изложена на 125 страницах текста компьютерного набора, состоит из введения, обзора литературы, главы материалы и методы исследования, главы, посвященной описанию разработки методологического подхода в реабилитации пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС, главы с результатами собственных исследований, заключения, практических рекомендаций, выводов, списка литературы. Диссертация содержит 8 таблиц и иллюстрирована 66 рисунками. Библиографический список состоит из 213 научных публикаций, в том числе 103 отечественных и 110 зарубежных источников.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках настоящего исследования в период с 2016-2020 гг. было проведено обследование и лечение 74 пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС, которые были разделены на 2 исследуемые группы. В соответствии со степенью подвижности и неровности суставного диска пациенты были разделены на две группы, каждая из которых далее делилась на две подгруппы в зависимости от одностороннего или двустороннего поражения ВНЧС. Количество пациентов группы I составило 35 человек: 17 пациентов в подгруппе А (одностороннее поражение ВНЧС) и 18 пациентов в подгруппе Б (двустороннее поражение ВНЧС). Группа I – пациенты с частичной подвижностью суставного диска: «Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией. Вторичный остеоартроз», что соответствовало IV стадии классификации по Wilkes.

Количество пациентов группы II составило 39 человек: 18 пациентов в подгруппе А (одностороннее поражение ВНЧС) и 21 пациента в подгруппе Б (двустороннее поражение ВНЧС). Группа II – пациенты с полным отсутствием подвижности суставного диска: «Хронический вывих суставного диска без репозиции. Вторичный остеоартроз», что соответствовало V стадии по Wilkes. Характер смещения суставного диска и степень его подвижности была определена на основании проведенных дополнительных методов диагностики заболеваний ВНЧС - магнитно-резонансной томографии, а также ультразвукового исследования.

Хирургическое лечение пациентов обеих групп проводили в отделении челюстно-лицевой хирургии ОАО РЖД ЦКБ №2 им. Н.А.Семашко в период с 2016 по 2018 гг. и на базе отделения челюстно-лицевой хирургии Университетской клинической больницы №4 ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.

Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет) в период с 2018 по 2019 гг.

В данное исследование не вошли пациенты, не достигшие 18-летнего возраста и люди старше 60 лет. Также исключались пациенты с декомпрессионными формами общесоматических заболеваний (сахарный диабет, заболевания сердца, печени, почек, легких, инфекционные заболевания, а также пациенты с системными заболеваниями суставов).

В свою очередь, были включены пациенты, прошедшие ранее консервативное лечение внутренних нарушений ВНЧС, которое оказалось неэффективно.

Пациенты, включенные в данное исследование имели следующие клинические проявления:

1. Суставной шум (щелчок, хруст, крепитация) во время открывания/закрывания рта
2. Боли при открывании/закрывании рта или в покое
3. Ограничение открывания рта (до 3,1см)
4. Девиация нижней челюсти
5. Дискомфорт в околоушно-жевательной области или правой/левой половине лица
6. Напряженность и утомляемость жевательных мышц.

Распределение пациентов в соответствии с возрастом и полом представлено в Таблице 1.

Таблица 1 - Распределение пациентов в соответствии с возрастом и полом (разработана автором)

	18-25 лет	26-35 лет	36-45 лет	46-56 лет	Всего
Женщины	10	30	16	7	63
Мужчины	1	5	3	2	11
Всего	11	35	19	9	74

Большинство пациентов составили женщины молодого возраста в возрасте от 26 до 35 лет, что соответствует возрасту наивысшей трудовой эффективности и социальной активности. В возрастную группу от 36 до 45 лет были включены 19 пациентов, 16 из которых также были женского пола. В самой молодой возрастной группе от 18 до 25 лет количество женщин составило 10 человек, количество мужчин 1 человек. В возрастной группе от 46 до 56 лет количество женщин также было преобладающим – 7 женщин и 2 мужчин.

Ниже представлено распределение пациентов в соответствии с разделением на группы.

Таблица 2 - Распределение пациентов в соответствии с разделением на группы (разработана автором)

	Группа I		Группа II	
	Одностороннее поражение	Двухстороннее поражение	Одностороннее поражение	Двухстороннее поражение
Женщины	15	14	17	19
Мужчины	2	4	1	2
Всего	17	18	18	21
	35		39	

В соответствии с данными Таблицы 2, видно, что по количественному показателю группа II превышает группу I. В свою очередь, каждая группа делилась на две подгруппы. Первая подгруппа включала в себя пациентов с односторонним поражением ВЧС, вторая – с двухсторонним. В группе II количество пациентов с двухсторонним поражением ВЧС превышало пациентов с односторонним, в группе I, наоборот; одностороннее поражение встречалось чаще, чем двухстороннее.

До начала лечения проводилось первичное обследование пациента, сбор анамнеза заболевания, проведение дополнительных методов диагностики, на

основании которых ставился диагноз, и назначалась консервативная терапия (изготовление окклюзионной каппы, проведение курса артропункций).

При первичном обследовании пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС основной жалобой являлось ограничение открывания рта, боль в области ВНЧС при движениях нижней челюсти, наличие суставных шумов в суставе, а также девиация нижней челюсти при открывании рта.

Тщательно устанавливался анамнез заболевания: выяснялось когда впервые появились указанные жалобы и с чем пациент их связывает, а также проводилось ли какое-либо лечение.

Далее проводились общеклинические методы обследования, включающие визуальный осмотр челюстно-лицевой области и области ВНЧС, пальпацию мягких тканей в области ВНЧС и аускультация. Измерялась степень открывания рта. Все данные были занесены в амбулаторные карты пациентов и статистически обработаны с помощью программного обеспечения Microsoft Office 2010 (Microsoft Word 2010).

Дополнительные методы исследования включали в себя ультразвуковое исследование и магнитно-резонансную томографию ВНЧС.

Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате Samsung SONO ACE R3 с использованием высокочастотного LN5-12 МГц линейного датчика в режиме работы «поверхностные ткани». Сканирование происходило при положении линейного датчика кпереди от наружного слухового прохода в косых, косопоперечных и поперечных сканах до максимально четкой визуализации положения и структуры суставного диска. Во время обследования пациенты находились в стоматологическом кресле в положении полулежа, врач ультразвуковой диагностики располагался сзади, за головой пациента. Исследование проводилось в режиме реального времени в двух статичных положениях (при закрытом рте и при максимально открытом рте) и в динамике в процессе открывания и закрывании рта.

В первое посещение всем пациентам проводилось ультразвуковое исследование ВНЧС с целью уточнения диагноза и определения

патологической дислокации суставного диска и степени его подвижности относительно головки нижней челюсти. Оценивалось состояние и структура суставного диска ВНЧС: определялась его эхогенность, границы и однородность, а также измерялась толщина переднего и заднего утолщения, а также средней части суставного диска. Движение суставного диска было ограничено в процессе открывания рта при частичной репозиции (менее 14 мм), а при отсутствии репозиции движения суставного диска отсутствовали. В редких случаях при отсутствии репозиции осуществлялись незначительные движения суставного диска по нижнему контуру суставной головки нижней челюсти, при этом, как правило, в случаях полного отсутствия движения суставного диска существенно уменьшалась степень открывания рта.

Все МР-исследования были выполнены на томографе Toshiba Vantage Atlas-X с напряженностью магнитного поля 1,5 Тл. МРТ исследование проводилось в положении привычной окклюзии и в положении открытого рта. С помощью проведения МРТ оценивалось зона основания черепа, элементы височно-нижнечелюстного сустава, состояние мышц, а также выявлялось наличие или отсутствие медиального и латерального смещения суставного диска, дефекта связок, деформации биламинарной зоны, гемартроза.

Разработка методологического подхода в реабилитации пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС

Методологический подход в реабилитации пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС представлен на Рисунке 1.



Рисунок 1 – Методологический подход в реабилитации пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС

Лечебно-диагностическая артроскопия

Первым этапом лечения являлось выполнение операции «лечебно-диагностической артроскопии», целью которой являлась нормализация положения суставного диска и обеспечение его подвижности (Рисунок 2, Рисунок 3).



Рисунок 2 - Фиброзные спайки в ВНЧС Рисунок 3 - Отсутствие фиброзных спаек в ВНЧС

Во время проведения лечебно-диагностической артроскопии нами были удалены все фиброзные спайки в капсуле височно-нижнечелюстного сустава, однако, по данным общеклинического осмотра, проведенного на 7-е сутки, а также выполнения ультразвукового исследования, мы могли судить о том, что восстановление положения суставного диска ВНЧС и разрыва фиброзных спаек, достигаемых в ходе артроскопии, недостаточно для обеспечения полной подвижности суставного диска и приемлемого открывания рта пациента, вследствие чего нами на кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Российского Университета Дружбы Народов был разработан методологический подход в реабилитации пациентов с «внутренними нарушениями ВНЧС».

Применение разобщающей каппы после артроскопии

Применение разобщающей каппы проводилось с целью создания условий для декомпрессии элементов ВНЧС и предотвращения образования новых фиброзных спаек. Разобщающую каппу рекомендовалось надевать начиная со вторых суток после проведения хирургического вмешательства. Условия ношения каппы составляли как минимум 12 часов в сутки, как

правило на ночь. Отводя нижнюю челюсть книзу и увеличивая ширину суставной щели, каппа способствовала репозиции суставного диска.

Применение метода гидравлической репозиции под контролем УЗИ после артроскопии

Нами был разработан «Способ малоинвазивного хирургического лечения внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава, сопровождающихся смещением суставного диска, путем артроцентеза» (патент №2675343 от 18.12.2018 года).



Рисунок 4 - Патент на изобретение

Перед артропункцией проводилось УЗИ ВНЧС. Измерялись исходные значения положения и толщины суставного диска, а также степени его перемещения при открывании рта. Во время проведения артропункции врач ультразвуковой диагностики контролировал процесс введения раствора в полость сустава, а также скорость введения раствора. Одновременно определялась правильность положения кончика иглы, что обуславливалось равномерным расширением нижней суставной щели. Далее раствор 1% лидокаина натрия гидрохлорида в объеме 2-4 мл медленно вводили в суставную щель, равномерно расширяя ее. После выполнения артропункции вновь выполнялось УЗИ ВНЧС с целью сравнения исходных данных и

полученных результатов, на основании которых делался вывод об эффективности проведенной манипуляции.



Рисунок 5 - Проведение артропункции



Рисунок 6 - Артропункция под контролем УЗИ

Применение механотерапии

Механотерапия назначалась на 2 месяц послеоперационного периода на фоне ношения разобщающей каппы и проведения артропункций и выполнялась с помощью аппарата «Therabite». Основной целью проведения механотерапии являлось улучшение подвижности суставного диска и профилактики образования новых фиброзных спаек после лечебно-диагностической артроскопии.

Результаты лечения у пациентов группы I (Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией)

Определение результатов лечения для обеих групп пациентов было основано на следующих клинических критериях:

- Восстановление степени открывания рта (4,0 см и более) и отсутствие выраженной девиации нижней челюсти.
- Отсутствие суставных шумов (щелчков и хрустов).
- Отсутствие болевого синдрома.
- Устранение деформации суставного диска и восстановление его подвижности, подтвержденное УЗИ.

Таблица 3 – Динамика состояния пациентов группы I на протяжении всего времени лечения (разработана автором)

	ОР		п.с.д.		пч/зч		Суставной шум		Болевой синдром	
	N		N		N		N		N	
35 пациентов (100%)										
14 с	8	27	9	26	8	27	18	17	11	24
1 м	15	20	15	20	15	20	18	17	19	16
2 м	20	15	20	15	20	15	20	15	20	15
15 пациентов (42,9%)										
3 м	11	4	11	4	11	4	11	4	12	3
4 м	13	2	13	2	12	3	13	2	13	2
5 м	14	1	14	1	14	1	14	1	14	1
6 м	14	1	14	1	14	1	15	0	15	0

ОР -открывание рта; п.с.д. -подвижность суставного диска; пч/зч – соотношение передней части суставного диска к задней.

Исходя из данных Таблицы 3 можно сделать вывод о том, что успешность примененного метода лечения для пациентов группы I (Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией. Вторичный остеоартроз) составила 97%. Предложенное лечение оказалось не эффективно для 1 пациента, степень открывания рта которого осталась неудовлетворительной. Данному пациенту была предложена дополнительная консультация стоматолога-ортопеда с целью рационального протезирования, от которого пациент в дальнейшем отказался. Ко второму месяцу лечения 20 пациентов (15 из подгруппы А и 5 из подгруппы Б) достигли нормализации положения суставного диска, его подвижности, отсутствия суставных шумов, болевого синдрома и вследствие этого нормализации степени открывания рта путем применения одной лишь разобщающей каппы. Исходя из этих данных, можно сделать вывод о том, что успешность применения разобщающей каппы

составила 57% для пациентов со степенью подвижности суставного диска: «Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией».

Результаты лечения у пациентов группы II (Хронический вывих суставного диска без репозиции)

Таблица 4 – Динамика состояния пациентов группы I I на протяжении всего времени лечения (разработана автором)

	ОР		п.с.д.		пч/зч		Суставной шум		Болевой синдром	
	N		N		N		N		N	
39 пациентов (100%)										
14 с	0	39	0	39	0	18	8	31	6	33
1 м	1	38	1	38	1	17	9	30	10	29
2 м	2	37	2	37	2	37	12	27	14	25
37 пациентов (94,8%)										
3 м	5	32	5	32	5	32	5	32	10	27
4 м	8	29	8	29	5	32	7	30	13	24
5 м	8	29	8	29	8	29	9	28	13	24
6 м	9	28	9	28	9	28	10	27	14	23
28 пациентов (71,7%)										
7 м	6	22	7	21	7	21	10	18	12	16
8 м	7	21	7	21	7	21	12	16	14	14
9 м	10	18	10	18	10	18	16	12	16	12
10 м	20	8	20	8	20	8	22	6	23	5
11 м	22	6	22	6	22	6	22	6	27	2
12 м	22	6	22	6	22	6	22	6	27	2

По данным Таблицы 4 можно судить о том, что успешность проведенного лечения для пациентов группы II (Хронический вывих суставного диска без репозиции. Вторичный остеоартроз) составила 84,7%. Неэффективность оказанного лечения наблюдалась у 15,3% пациентов.

Пациентам, не достигшим нормализации степени открывания рта, а также предъявлявшим жалобы на периодически возникающие болевые ощущения в области ВНЧС было предложено ортопедическое лечение (тотальное перепротезирование) и повторение курса физиотерапии. Эффективность применения разобщающей каппы наблюдалась у 5,12% пациентов, остальным 94,8% был применен метод гидравлической репозиции суставного диска путем артроцентеза с последующей механотерапией на фоне ношения разобщающей каппы.

Ультразвуковое исследование проводилось каждые две недели с целью контроля подвижности и положения суставного диска, а также наблюдалось наличие или отсутствие воспаления в полости ВНЧС (Рисунок 7, Рисунок 8).



Рисунок 7 - УЗИ ВНЧС (1-ое посещение)



Рисунок 8 - УЗИ ВНЧС (последнее посещение)

По данным исследования, представленным на Рисунке 7 было установлено переднее смещение диска, его сильная растянутость кпереди, отсутствие однородности структуры, а также полная неподвижность. После применения разработанного методологического подхода лечения переднего смещения суставного диска без репозиции, включившего в себя применение разобщающей каппы, а также курс артропункций с последующей механотерапией, было выполнено контрольное УЗИ ВНЧС, представленное на Рисунке 8, показавшее полное отсутствие переднего смещения суставного диска, а также однородность его структуры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данного научного исследования было доказано, что проведение хирургического вмешательства в объеме лечебно-диагностической артротомии является недостаточным для нормализации функции височно-

нижнечелюстного сустава. При проведении дополнительным исследований (УЗИ и МРТ ВНЧС) выявилось наличие остаточной деформации суставного диска, проявляющееся в его неровности и значительном превышении показателя соотношения передней части суставного диска к задней, а также отсутствие его подвижности. Однако, к настоящему времени не существует выверенной схемы лечения пациента с хроническим вывихом суставного диска в послеоперационном периоде.

Ортопедическое лечение при внутренних нарушениях ВНЧС направлено на восстановление положения нижней челюсти в центральном соотношении, а также на создание условий декомпрессии суставных поверхностей ВНЧС и суставного диска, вследствие чего достигается уменьшение травматизации элементов сустава и релаксация мышц, принимающих участие в жевании. В рамках нашего исследования изготавливалась индивидуальная разобщающая каппа на зубы нижней челюсти.

Артропункция ВНЧС является малоинвазивным хирургическим вмешательством, целью которого служит создание условий для обеспечения подвижности суставного диска, выравнивание его передней, средней и задней частей, а также оказание миорелаксирующего действия на верхнюю головку латеральной крыловидной мышцы вследствие введения анестетика.

Механотерапия является неотъемлемым шагом в лечении хронического вывиха суставного диска ВНЧС в послеоперационном периоде. Действие механотерапии направлено на улучшение подвижности суставного диска, а также профилактики образования новых фиброзных спаек в капсуле сустава.

Медикаментозное лечение было направлено на устранение болевого синдрома ВНЧС и состояло из общей и местной противовоспалительной терапии.

Общая противовоспалительная терапия включала в себя:

1. Прием обезболивающих, противовоспалительных средств (Найз по 2 таблетка 1 раз в день)

Местная противовоспалительная терапия включала в себя:

1. Применения Вольтарен-Геля 2% на область ВНЧС (наносить на кожу в проекции головки нижней челюсти 2 раза в день утром и вечером)

2. Компресс на область ВНЧС с диметилсульфоксидом. (Применять компресс на область ВНЧС – развести диметилсульфоксид с водой в соотношении 1:5)

3. Применение Цель Т мази на область ВНЧС утром и вечером.

ВЫВОДЫ

1. На основании обследования пациентов после артроскопии посредством УЗИ и МРТ выявлено, что 98% пациентов имеют ограничение подвижности суставного диска.

2. Разработан алгоритм лечения, позволяющий обеспечить подвижность суставного диска на фоне применения каппы после оперативного лечения в 97% случаях для пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией» и в 85% случаев для пациентов со степенью подвижности диска «Хронический вывих суставного диска без репозиции».

3. Применение только разобщающей каппы случаях у пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией» после артроскопии приводит к нормализации функции ВНЧС в 57% случаях, и в 5% случаях для пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска без репозиции»

4. Применение предложенного способа лечения проведением артропункций и механотерапии на фоне ношения разобщающей каппы позволило восстановить функцию ВНЧС в полном объеме у 90,8%. Для 9,5% пациентов не было достигнуто улучшение функции ВНЧС.

5. Сроки излечения пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска с частичной репозицией» составили 6 месяцев у пациентов с односторонним поражением ВНЧС, 8 месяцев у пациентов с двусторонним поражением ВНЧС.

6. Сроки излечения пациентов со степенью подвижности суставного диска «Хронический вывих суставного диска без репозиции» составили 10 месяцев у пациентов с односторонним поражением ВНЧС, 12 месяцев у пациентов с двусторонним поражением ВНЧС

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. После проведения лечебно-диагностической артроскопии необходимо проведение дополнительных методов обследования – УЗИ и МРТ ВНЧС.

2. Контроль эффективности лечения должен происходить каждые 2 недели с помощью клинического осмотра, а также проведения УЗИ ВНЧС с точным измерением передней, средней и задней толщины суставного диска.

3. После проведенного хирургического вмешательства в случае необходимости важно купировать болевой синдром ВНЧС с помощью медикаментозной терапии или физиотерапии.

4. Для уменьшения сроков лечения в необходимо применение разбавляющей капли на 2-3 сутки послеоперационного периода.

5. Применение метода гидравлической репозиции посредством введения раствора 1% лидокаина гидрохлорида натрия в капсулу ВНЧС с последующим применением механотерапии должно происходить на 2 месяц периода реабилитации.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Сафьянова Е.В., Иванов С.Ю., Мураев А.А., Короткова Н.Л., **Быковская Т.В.** Оценка эффективности лечения врожденных скелетных аномалий зубочелюстной системы // **Современные проблемы науки и**

- образования.**–2017.– №5.– <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27106>
2. **Т.В. Быковская, С.Ю. Иванов, Н.Л. Короткова, А.А. Мураев, В.В. Бекреев, Е.В. Сафьянова, А.М. Гусаров.** Оценка состояния височно-нижнечелюстного сустава при проведении ортогнатических оперативных вмешательств по поводу врожденных аномалий развития челюстей без использования хирургического шаблона // **Head and Neck / Голова и шея.** – 2018. – №1. – Т.6. – С. 23-28
 3. **Р. И. Юркевич, В. В. Бекреев, С. Ю. Иванов, Т. А. Груздева, Т. В. Быковская, Б. Г. Гарамян.** Обеспечение подвижности суставного диска височно-нижнечелюстного сустава после проведения лечебно-диагностической артроскопии // **Head and Neck / Голова и шея.** – 2018. – №1. – Т.6. – С. 7-13
 4. Comprehensive treatment of patients with dislocation of the articular disc of the temporomandibular joint with different types of occlusal splints Tina V. Chkhikvadze, Evgenii M. Roschin, **Tatiana V. Bykovskaya**, Artem M. Gusarov, Dmitry V. Ermolin and Sergey Yu. Ivanov // **International Journal of Psychosocial Rehabilitation (Scopus).** – 2020. – April. – p. 4744-4753
 5. Development of the Algorithm for 3D Cephalometric Analysis of Planning Surgical Interventions for Congenital and Acquired Defects and Deformities of the Facial Skeleton Artem M. Gusarov, Sergey Yu. Ivanov, Alexander A. Muraev, Dmitry V. Ermolin and **Tatiana V. Bykovskaya** // **International Journal of Psychosocial Rehabilitation (Scopus).** – 2020. – April. – p. 4778-4790
 6. **Патент на изобретение №2675343, Российская Федерация, А61В 17/24; А61М 31/00.** Способ малоинвазивного хирургического лечения внутренних нарушений височно-нижнечелюстного сустава, сопровождающихся смещением суставного диска, путем артроцентеза / Бекреев В.В., Иванов С.Ю., Юркевич Р.И., Быковская Т.В., Гарамян Б.Г., Чхиквадзе Т.В – 2018110069, заявл. 22.03.2018, **опубл. 18.12.2018, Бюллетень № 35**