

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

На правах рукописи  
УДК: 616.314.26-007.26/27:616.724-008.28

**НАЗАРОВ ОЛИМЖОН ЖАББОРОВИЧ**

**ОККЛЮЗИОННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ЗУБОВ И ЗУБНЫХ РЯДОВ  
У ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-  
НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ПУТИ ЕЁ КОРРЕКЦИИ**

14.00.21 – Стоматология

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Ташкент -2008

Работа выполнена в Ташкентской медицинской академии на кафедре ортопедической стоматологии и ортодонтии.

**Научный руководитель:** доктор медицинских наук, профессор  
**Агзамходжаев Саидамин Саидмагруфович**

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук, профессор  
**Махсудов Суннат Нигматович**

доктор медицинских наук, профессор  
**Махкамов Мохир Эргашевич**

**Ведущая организация:** **Бухарский государственный медицинский институт**

Защита состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200 года в \_\_\_ часов на заседании Специализированного Совета Д 087.01.02 при Ташкентской медицинской академии (100048, ул. Пахлавана Махмуда, 103)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ташкентской медицинской академии.

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200 г.

Ученый секретарь  
Специализированного Совета,  
доктор медицинских наук,  
профессор

Абдуллаев Ш.Ю.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность работы.** По данным Егорова П.М., Карапетян И.С., (1986) дисфункция височно-нижнечелюстного сустава занимает ведущее место среди суставных заболеваний зубочелюстно-лицевой системы. Считается, что нагрузка на ВНЧС контролируется зубочелюстной системой (Itoh K.I., Hayashi T., 2000).

В настоящее время очень много споров и дискуссий вызывает вопрос об этиологии нарушений в ВНЧС, в частности остается дискуссионным вопрос о роли окклюзии.

Изучение симптомов нарушений функций ВНЧС и сопоставление с анализом контактов зубов при различных видах окклюзии свидетельствуют о том, что существует зависимость между нарушениями окклюзии и нарастанием количества симптомов нарушений функций ВНЧС (Баданин В.В., 2000).

Нарушения функциональной окклюзии – один из основных этиологических факторов дисфункции ВНЧС, поэтому проблема выявления, определения характера и устранения окклюзионных нарушений является актуальной и важной.

**Степень изученности проблемы.** Дисфункция ВНЧС-суставов трудно диагностируется; стоматологов затрудняет многообразие её симптомов и методов лечения. Пациенты не получают требуемой своевременной помощи и ходят от одного врача к другому, попадая к мануальным терапевтам, отоларингологам, терапевтам, невропатологам, психоневрологам, и наконец приходят к психотерапевту, где им назначают средства "для успокоения нервов". Многие стоматологические клиники предпочитают избегать таких пациентов, поскольку многие из них уже имеют отягощенную соматику.

Например в США затраты на лечение дисфункции височно-нижнечелюстного сустава находятся на втором месте, уступая только терапии злокачественных опухолей. Аналогичная ситуация наблюдается и в Германии.

В 70-89% случаев дисфункция не связана с воспалительными процессами, а является обычным функциональным суставным нарушением. Она обусловлена изменениями в мягкотканых элементах: диске и задисковой зоне, капсулярно-связочном аппарате, латеральных крыловидных мышцах (Егоров П.М., Карапетян И.С., 1982; Петросов Ю.А., 1985; Хватова В.А., 1996, 2005; Сысолятин П.Г., с соавт., 1997; Семкин В.А. с соавт., 1997).

Функциональные нарушения в височно-нижнечелюстном суставе возникают в основном за счет смещения дискомышечелюстного комплекса без дегенеративных изменений суставных поверхностей как результат окклюзионной травмы, а также перестройки жевательных мышц (Баданин В.В., 2000).

При положительных моментах многих исследований – взаимосвязь дисфункций ВНЧС с морфологическими особенностями окклюзионной поверхности зубов и зубных рядов остается как бы в тени.

Окклюзионная травма возможна из-за суперконтактов на естественных зубах, при завышении пломб, вкладок, неудовлетворительном изготовлении коронок, несъемных или съемных конструкций протезов, вследствие развития осложнений при частичной адентии, а также после ортодонтического лечения. Выявляемость функциональных нарушений ВНЧС на начальных стадиях затруднена из-за отсутствия болевого синдрома.

Существующие методы диагностики окклюзионных нарушений не позволяют дать функциональную оценку выявленным нарушениям, а показания к применению различных схем лечения дисфункций ВНЧС при нарушении функциональной окклюзии не детализированы.

**Связь диссертационной работы с тематическими планами НИР.** Работа выполнена в соответствии с планом НИР кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии Ташкентской медицинской академии (№ ГР 01.040026).

**Цель работы.** Изучение особенностей окклюзионных поверхностей зубов и зубных рядов у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и пути её коррекции.

Для достижения данной цели нами были поставлены следующие **задачи:**

1. Систематизировать критерии выявления дисфункций ВНЧС на основе клинического осмотра и рентгенологического исследования.
2. Определить локализацию «контактных площадок смыкания» и «участков стирания» зубов у пациентов с дисфункцией ВНЧС.
3. Провести биометрическое измерение диагностических моделей челюстей больных с дисфункцией ВНЧС.
4. Разработать комплекс стоматологических мероприятий, направленных на выявление окклюзионных нарушений и определение путей её коррекции.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Комплексное обследование пациентов, включая клинические методы исследования, рентгенологический контроль и анализ функциональной окклюзии в артикуляторе и в полости рта, позволяет выявить роль окклюзионных нарушений в возникновении дисфункций ВНЧС.
2. Дисфункции ВНЧС имеют прямую зависимость от значений углов трансверзальных окклюзионных кривых. Пересечение линий трансверзальных окклюзионных кривых по срединно-сагиттальной линии позволяет определить симметричность трансверзальных окклюзионных кривых для преимущественной и балансирующей сторон жевания.
3. Ортодонтическая коррекция окклюзии у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава при ортогнатическом прикусе является важным звеном в комплексной реабилитации больных с данной патологией.

**Научная новизна.** Изучены особенности окклюзионных поверхностей зубов у пациентов с ортогнатическим прикусом и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава.

В практике ортопедической стоматологии и ортодонтии выявлены особенности трансверзальных окклюзионных кривых зубных рядов у лиц с ортогнатическим прикусом и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, результаты которых позволили установить взаимозависимость между факторами окклюзии и предрасположенностью к дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

**Научная и практическая значимость.** Результаты исследования позволят повысить качество диагностики стоматологического лечения больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и его профилактику.

**Реализация результатов.** Научные разработки и полученные результаты при выполнении настоящей работы, используются в практической деятельности стоматологических кафедр Ташкентской Медицинской Академии.

**Апробация работы.** Материалы диссертационной работы доложены на конференции молодых ученых (Ташкент, 2007), на III Международной научной конференции молодых ученых-стоматологов Казахстана, проведенных в рамках VIII Международного научного конгресса «Стоматология Казахстана – 2008» (Алматы, 2008), на совместном заседании кафедр ортопедической стоматологии и ортодонтии, хирургической стоматологии и терапевтической стоматологии ТМА (Ташкент, 2008).

**Опубликованность результатов.** По теме диссертации опубликовано 10 научных работ: 3 журнальные статьи, 7 тезисов.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа изложена на 112 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы «Материалы и методы исследования», глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Работа иллюстрирована 4 таблицами и 24 рисунками. Указатель литературы содержит 234 источника, из них 80 - авторов дальнего зарубежья.

## **2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ.**

**Материал и методы исследования.** Для изучения особенностей окклюзионных поверхностей зубов и зубных рядов проведено обследование 190 человек, обратившихся в клинику ортопедической стоматологии и ортодонтии.

Контрольную группу составили 10 человек (7 женщин, 3 мужчин) в возрасте 18-25 лет с интактными зубными рядами и ортогнатическим прикусом (I класс по Энгля) без функциональных нарушений в ВНЧС. Величина резцового перекрытия фронтальных зубов не более 1/3 длины коронковой части нижних резцов.

Возраст обследованных пациентов составил 18 - 60 лет. Среди них было 76 мужчин и 114 женщин. Всех пациентов, согласно классификации Мойстрах АА. (1979), мы разделили на 5 возрастных групп.

Таблица 1.

## Распределение обследованных пациентов на возрастные группы

Номер группы (по А.А. Мойстрах)	Характеристика группы					
	Возраст пациента	Всего	Мужчины	Женщины	Сторона жевания	
					Правая	Левая
1 группа	до 20 лет	29	16	13	21	5
2 группа	20-29	55	17	38	33	9
3 группа	30-39	47	20	27	28	14
4 группа	40-49	42	18	24	19	8
5 группа	50-59	17	5	12	9	4
Всего		190	76	114	110	40

Учитывая сложность диагностики дисфункции ВНЧС, диагностический процесс был разбит на два этапа. На первом — собирали и анализировали информацию, полученную непосредственно от пациента, выслушивали его субъективное мнение о том, с чего началось и как развивалось заболевание. На втором — устанавливали объективные симптомы, проводили детальное обследование больного.

Результаты полученных измерений и исследований фиксировались на дискетах для последующей статистической обработки методом вариационной статистики и анализа с использованием пакета компьютерных программ на базе вычислительного центра ТМА.

Изучение окклюзии, её рельефа, взаимоотношения зубных рядов верхней и нижней челюстей проводилось нами в статике (центральная окклюзия (ЦО), центральное соотношение (ЦС)) и динамике (функциональная окклюзия). За отправную систему отсчета в наших исследованиях мы выбрали франкфуртскую горизонталь. Для её нахождения и фиксации применяли лицевую дугу артикулятора OSUNG и СТРАТОС-300.

Позицию верхней челюсти в пространстве черепа, которая имеет большое теоретическое и практическое значение, определяли по методике S.F. Rosenstiel, M.F. Land, Junhei Fujimoto (1988).

На диагностических моделях, анализировали окклюзионные контакты в положении центральной окклюзии, в передней, задней и боковых окклюзиях. В боковых окклюзиях изучали контакты, как на рабочей, так и на балансирующей сторонах.

Индивидуальное соотношение нижней челюсти относительно верхней в положении центральной окклюзии, центрального соотношения, передней окклюзии и боковых окклюзиях фиксировали при помощи силиконовой массы (для настройки артикулятора).

Так как принцип работы артикулятора основан на стереометрическом копировании движений нижней челюсти и последующем воспроизведении их в суставных и резцовых элементах артикулятора, то по индивидуально

сформированным поверхностям движений артикулятора мы воспроизводили индивидуальные движения модели нижней челюсти относительно верхней.

Такая методика записи позволила нам оценить позицию суставных головок в положении центрального соотношения челюстей, выявить имеющиеся преждевременные окклюзионные контакты (суперконтакты) и их влияние на функциональную окклюзию; выявить принужденное положение нижней челюсти в центральной окклюзии и задней контактной позиции.

Также мы, на диагностических моделях, определяли локализацию участков стирания на зубах верхней и нижней челюстей. Характер выраженности трансверзальных окклюзионных кривых определяли на моделях верхней челюсти в области первых и вторых моляров.

### **Результаты собственных исследований и их обсуждение.**

При обследовании контрольной группы клинические признаки функциональных нарушений в ВНЧС не выявлены. Пальпация сустава в покое, при открывании и закрывании рта безболезненны. Степень открывания рта составляет 4,5-5см. Движения нижней челюсти при открывании и закрывании рта совершаются строго по вертикали, без отклонения в стороны. Движения нижней челюсти из положения центральной окклюзии - в боковые, в переднее и в заднее направления при сомкнутых зубных рядах плавные. Звуковые явления, как со стороны сустава, так и антогонирующих зубов отсутствуют.

Среди 190 обследованных было выявлено 71 пациент с подозрением на функциональные нарушения в ВНЧС. Среди них 21 лиц мужского и 50 лиц женского пола. При выявлении патологии со стороны других систем, пациентов направляли на консультацию к специалистам соответствующего профиля.

В структуре основных жалоб, связанных с ВНЧС, которые предъявляли больные с дисфункцией, наибольший удельный вес 35% занимают жалобы на боль в сочетании со звуковыми явлениями, затем на болевые ощущения и ограничение движений (31%) в области ВНЧС. 13 % обследованных предъявляло жалобы на чисто болевые ощущения, 18 % на звуковые явления в суставе. Наименьший удельный вес (около 3 %) пришелся на ограничение движений в суставе без каких-либо других жалоб.

Возрастно-половой анализ состава исследуемых лиц (табл. 2), показывает, что в большей степени страдают данной патологией женщины. Однако, при сравнении отдельных групп по возрасту между собой можно выявить некоторые особенности. В частности, обращает на себя внимание преобладание, как мужчин, так и женщин в трудоспособном возрасте.

Низкий удельный вес лиц старше 50 лет, свидетельствует о низкой распространенности дисфункции ВНЧС в старших возрастных группах. В настоящем исследовании формирование выборочной совокупности происходило из лиц, обращающихся за ортодонтической и ортопедической стоматологической помощью. Превалирование лиц женского пола нами объясняется большей медицинской активностью данной половой группы.

Таблица 2

Состав исследуемых лиц с дисфункцией ВНЧС по возрасту и полу

Возраст, лет	Пол				Оба пола, чел.
	М		Ж		
	Чел.	%	Чел.	%	
До 20	3	25.0	9	75.0	12
20-29	11	33.3	22	66.7	33
30-39	5	29.4	12	70.6	17
40-49	2	28.6	5	71.4	7
50-59	0	0	2	100	2
Всего:	21	29.6	50	70.4	71

При анализе характеристики прикуса лиц с функциональными нарушениями ВНЧС установлено, что наибольшее количество патологии встречается у лиц, имеющих ортогнатический прикус, на втором месте находятся пациенты с перекрестным прикусом (табл. 3).

Таблица 3.

Распределение больных в зависимости от прикуса.

Тип прикуса	Пол		Оба пола	
	М	Ж	Чел.	%
Ортогнатический	14	19	33	46,4
Прямой	0	3	3	4,3
Прогнатический	0	7	7	10,0
Прогенический	0	4	4	5,74
Глубокий	2	8	10	14,3
Открытый	1	1	2	2,94
Перекрестный	4	8	12	17,1
Всего	21	50	71	100%

Анализ данных табл. 3 показал, что наиболее часто среди больных встречался ортогнатический прикус, как у мужчин, так и у женщин. Наличие функциональных изменений в суставном аппарате зубочелюстно-лицевой системы у лиц с ортогнатическим прикусом еще раз подтверждает затрудненность диагностики и лечения этой патологии. Учитывая, что ортогнатический прикус является физиологическим изучение особенностей окклюзионного рельефа зубов и зубных рядов поможет раскрыть нам значимость окклюзии среди всех остальных этиологических факторов.

Анализ ортопантомограмм лиц с ортогнатическим прикусом и дисфункцией ВНЧС показал, что у некоторых пациентов отмечались нарушения костной морфологии (костные деформации нижней челюсти в целом, асимметричное развитие ветвей нижней челюсти). Поэтому для исключения этиологического фактора в виде костных изменений в развитии

дисфункций ВНЧС в основную группу мы отобрали 25 человек с ортогнатическим прикусом и дисфункцией ВНЧС в возрасте 20-29 лет.

Общей закономерностью как для лиц контрольной, так и для лиц основной группы которую мы соблюдали было то, что на ортопантомограммах суставы отображались в проекции, средней между боковой и косой; на одном снимке одновременно отображаются оба сустава, что очевидно понижает технические погрешности при сравнительной оценке взаимоотношений координатных ориентиров; имеется возможность изучения состояния нижней челюсти в остальных ее отделах, изучения «окклюзионной картины» (состояние зубов, взаимоотношения их осей, и др). Немаловажным фактором для нас является низкий уровень лучевой нагрузки пациента.

Анализ ортопантомограмм лиц контрольной и основной групп даёт возможность выявления костных изменений. Визуализация которых позволила нам исключить эту категорию лиц от дальнейшего обследования.

При изучении рельефа окклюзии на окклюзионной поверхности первого и второго моляров верхней челюсти контрольной группы встречались площадки смыкания, однако на зубах с преимущественной стороной жевания количество их было больше, чем на зубах противоположной стороны. Так, окклюзионная площадка смыкания на первом моляре встречалась в области медиальной краевой ямки а на втором моляре на вершинах дистального небного бугра. Площадь окклюзионных площадок смыкания при этом на зубах с преимущественной стороной жевания достоверно была больше.

На окклюзионной поверхности первого верхнего премоляра определялась площадка стирания на дистально-окклюзионном скате небного бугра.

На окклюзионной поверхности верхних клыков в этой группе имелись свои особенности. Наряду с контактными площадками смыкания на медиальном и дистальном валиках, появлялись участки стирания на вершине рвущих бугров небольшой площади.

Достоверного различия в площадях этих участков стирания на преимущественной стороне и на противоположной не обнаруживалось. Площадь же контактных площадок смыкания на преимущественной стороне жевания была больше, чем на противоположной.

Для верхних резцов в этой группе было характерно наличие площадок смыкания на медиальном и дистальном валиках небных поверхностей. Контактные площадки смыкания на небной поверхности резцов также приобретали вид участков стирания овальной формы, вытянутых в вестибуло-оральном направлении. Площадь их была несколько больше на зубах на преимущественной стороне жевания.

Окклюзионная морфология нижних первых и вторых премоляров и моляров характеризовалась тем, что наряду с контактными пунктами имелись участки стирания, которые представляла собой увеличенные по площади контактные площадки смыкания. Локализация участков стирания на первых и вторых премолярах была такова: дистально-вестибулярный скат

щечного бугра и дистальная краевая ямка, которые встречались в 100% случаев.

Окклюзионная поверхность первых моляров нижней челюсти в контрольной группе представлялась как контактными площадками смыкания, так и участками стирания зубов. Они располагались на вершине медиального щечного бугра, вершине срединного щечного бугра, окклюзионном скате дистально-язычного бугра, окклюзионном скате медиального язычного бугра в 100% случаев. Количество площадок стирания было больше, чем на преимущественной стороне жевания за счет появления участка стирания на вершине дистального щечного бугра.

На окклюзионной поверхности вторых нижних моляров со 100% частотой встречаемости наблюдались уже три площадки смыкания - на окклюзионном скате дистального язычного бугра, вестибулярном скате медиально-щечного бугра, вестибулярном скате дистального щечного бугра.

Для клыков нижней челюсти в этой группе было характерно наряду с контактными площадками в области рвущих бугров, наличие участков стирания, берущих начало от середины рвущего бугра клыка, и смещающихся в дистальном направлении. Площадь участков стирания на зубах с принадлежностью к преимущественной стороне жевания достоверно увеличивалась.

Контактные площадки смыкания и участки стирания на резцах нижней челюсти имели одинаковую локализацию - вдоль режущего края с исчезновением его рисунка.

Внутриротовой анализ функциональной окклюзии лиц контрольной группы показал, что в центральной окклюзии у всех 10 человек при легком смыкании зубов наблюдался симметричный контакт жевательных зубов, и только при сжатии челюстей выявлялся окклюзионный контакт всех групп зубов, в том числе и фронтальных. У 7 человек было выявлено совпадение задней контактной позиции и центральной окклюзии, у 3-х эти положения нижней челюсти не совпадали. Но расстояние между задней контактной позицией и центральной окклюзией не превышало 1мм.

В передней окклюзии наблюдался симметричный контакт верхних центральных резцов с резцами нижней челюсти у 5 человек. Контакт верхних центральных и боковых резцов с резцами нижней челюсти – у 2 человек, и контакт резцов и клыков верхней и нижней челюсти – у 3-х исследуемых. Боковые группы зубов при этом, у всех лиц контрольной группы, были разобщены.

В боковых окклюзиях на рабочей стороне в 4 случаях был выявлен контакт клыков, в 6 случаях – групповой контакт (контакт клыков и премоляров). На балансирующей стороне у 9 человек окклюзионные контакты отсутствовали, а у 1 исследуемого в левой боковой окклюзии наблюдали контакт верхнего правого второго моляра с нижним правым третьим моляром. Выявленный балансирующий контакт не препятствовал смыканию зубов на рабочей стороне.

Наряду с контактными площадками смыкания нами были обнаружены также участки стирания на окклюзионной поверхности зубов. И те и другие могли встречаться как в 100%, так и в меньшем проценте случаев.

В контрольной группе встречались как контактные площадки смыкания, так и участки стирания на окклюзионной поверхности зубов, при этом на боковых зубах верхней и нижней челюстей, а также на нижних клыках и резцах локализация их совпадала, а на клыках и резцах верхней челюсти была различной. Вновь появившиеся участки стирания на верхних клыках располагались в области вершины рвущего бугра.

Заслуживает внимания обнаруженный во время исследования факт, что у обследуемых площадки смыкания на боковых зубах располагались на середине окклюзионных скатов бугров.

Достоверного различия в площадях смыкания на преимущественной стороне жевания и противоположной не было.

Достоверных различий участков стирания у мужчин и женщин не отмечалось.

Проведённый анализ полученных данных позволил нам сделать ряд заключений.

Выявленная тенденция к слиянию участков стирания на окклюзионных скатах щёчных бугров с вершинами щёчных бугров на молярах верхней челюсти, и вершин щёчных бугров нижних моляров с их вестибулярными скатами параллельно со значительным увеличением площади участков стирания на окклюзионных скатах язычных бугров позволила нам сделать вывод об определённом характере физиологического стирания окклюзионных поверхностей зубов за счет “рабочих” и “нерабочих” поверхностей.

Так, для верхних моляров “нерабочими” будут окклюзионные скаты нёбных бугров, а для нижних - окклюзионные скаты щечных, рабочими для верхних моляров - небные скаты небных бугров и окклюзионные скаты щечных бугров. Для нижних моляров рабочими являются окклюзионные скаты язычных бугров с вершинами и вестибулярными скатами щечных бугров.

Проведённые исследования позволили нам выявить параметры, определяющие особенности окклюзионных поверхностей зубов. Окклюзионные поверхности зубов характеризовались наличием не только контактных пунктов и площадок смыкания, образующихся за счет плотного максимального смыкания зубов в центральной окклюзии, но и участков стирания окклюзионной поверхности, образующими в процессе функции за счёт различных движений нижней челюсти.

Так как любое движение нижней челюсти берёт начало из положения центральной окклюзии, то контактные площадки являются составной частью участков стирания и локализация их на боковых зубах и резцах совпадает. Особенность заключается в том, что помимо участков стирания на медиальном и дистальном небных валиках появляются участки стирания на середине рвущих бугров верхних клыков.

Данные анализа функциональной окклюзии в артикуляторе полностью совпадали с результатами, полученными в полости рта.

Изучение окклюзионного рельефа у лиц основной группы с преимущественной правой или левой сторонами жевания позволили нам проследить следующую закономерность: чем более выражены участки стирания на окклюзионном рельефе, тем менее выражены признаки дисфункций ВНЧС, и наоборот - при слабо выраженных участках стирания, (которые можно охарактеризовать лишь как точки или пункты стирания), признаки дисфункций были более выражены и имели более устойчивый характер. Наличие большего количества суперконтактов как на преимущественной, так и на балансирующей сторонах еще раз подтверждают обоснованность наших исследований в плане взаимообусловленности патологий ВНЧС с окклюзионными факторами.

На окклюзионной поверхности первого и второго моляров верхней челюсти основной группы также встречаются площадки смыкания, однако на зубах с преимущественной стороной жевания количество их было больше, чем на зубах противоположной стороны. В отличие от контрольной группы, на втором моляре увеличился процент отсутствия площадок на вершине дистального небного бугра с одной стороны.

На окклюзионной поверхности первого верхнего премоляра площадка стирания локализовывалась на медиально-окклюзионном скате небного и щечного бугров.

На окклюзионной поверхности верхних клыков в этой группе также имелись свои особенности. Наряду с контактными площадками смыкания на медиальном и дистальном валиках, отмечалась одностороннее стирание вершины рвущего бугра справа или слева с различной величиной площади.

Для верхних резцов в этой группе характерных отличий от контрольной группы не отмечалось.

Окклюзионная морфология нижних первых и вторых премоляров и моляров характеризовалась тем, что наряду с контактными пунктами имелись участки стирания, которые представляли собой увеличенные по площади контактные площадки смыкания.

Для клыков нижней челюсти в этой группе было характерно наличие асимметричных контактных площадок в области рвущих бугров справа и слева. Участки стирания, которые брали начало от середины рвущего бугра клыка тоже шли в асимметричном направлении.

Контактные площадки смыкания и участки стирания на резцах нижней челюсти имели одинаковую локализацию - вдоль режущего края с исчезновением его рисунка.

В центральной окклюзии наблюдался множественный контакт всех групп зубов. Обнаружены различные суперконтакты в передней и боковых окклюзиях. Так, у 5 больных в передней окклюзии был контакт только на одном центральном резце верхней челюсти, в результате чего нижняя челюсть при выдвижении вперед смещалась в сторону до достижения окклюзионного контакта на противоположной стороне. У 14 больных в

боковой окклюзии были выявлены окклюзионные контакты на балансирующей стороне.

В двух других случаях гипербалансирующие суперконтакты были обнаружены на втором верхнем моляре и на нижнем третьем моляре, так как последний неправильно прорезался и его дистальный щечный бугор препятствовал плавным движениям нижней челюсти, направляемым жевательными мышцами и ВНЧС.

Следует отметить, что во всех случаях гипербалансирующие суперконтакты были выявлены только при анализе функциональной окклюзии в артикуляторе, а в полости рта боковые движения нижней челюсти, при котором появлялись эти контакты, не осуществлялось выявить ввиду ограничения экскурсии челюсти. Вероятно, это объясняется тем, что у больного при закрывании рта выработалось привычное движение в вынужденную заднюю контактную позицию, чтобы исключить преждевременный контакт.

У 5 больных с окклюзионными нарушениями в передней окклюзии линия протрузионного движения нижней челюсти также была искривлена и отклонялась от средней сагиттальной линии.

Обнаружены эксцентрические окклюзионные нарушения: у 3 больных в передней окклюзии были установлены суперконтакты в жевательных группах зубов, в том числе у 1 больного преждевременные контакты на молярах не позволяли сомкнуться передним зубам верхней и нижней челюсти. У 4 больных отсутствовал симметричный контакт резцов. В боковой окклюзии у больных с интактными зубными рядами были выявлены односторонние балансирующие контакты. У 1 больного установлены двусторонние гипербалансирующие суперконтакты на вторых молярах верхней челюсти и на «зубах мудрости» нижней челюсти. У этого больного гипербалансирующие суперконтакты обнаружены при анализе функциональной окклюзии в артикуляторе, так как в полости рта боковые движения нижней челюсти были резко ограничены, а при пережёвывании пищи превалировали вертикальные движения.

Задняя контактная позиция также была смещена латерально у 12 больных, из них у 10 было совпадение задней контактной позиции и центральной окклюзии.

Боковые окклюзионные движения были симметричными у 9 больных, амплитуда этих движений ограничена. У всех больных протрузионные движения искривлены, отклонялись в сторону от передней сагиттальной линии. У 1 больного и протрузионные и боковые окклюзионные движения были резко ограничены до 1-2мм ввиду резкой болезненности в ВНЧС.

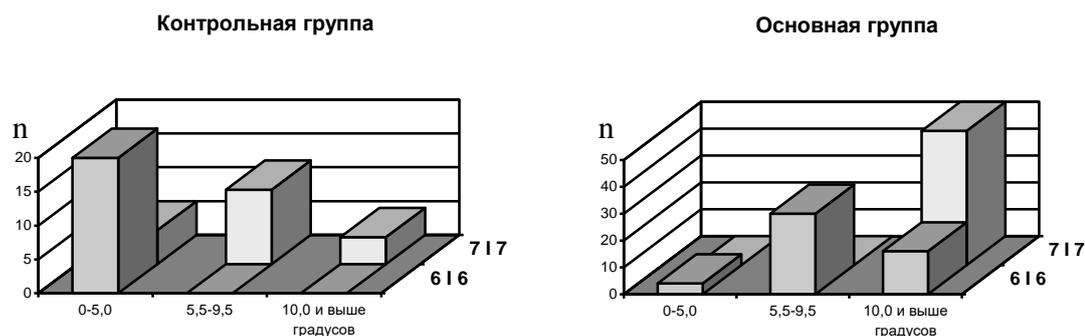
Применение индивидуального артикулятора при диагностике окклюзионно-артикуляционных нарушений и суставных дисфункций позволило определить причинно-следственные связи в развитии комплексных дисфункциональных состояний зубочелюстной системы. Так, у 23 пациентов изучение функциональной окклюзии в артикуляторе позволило нам выявить суперконтакты, которые в полости рта не удавалось определить.

При определении углов трансверзальных окклюзионных кривых у лиц контрольной группы определение значений углов проводилось между горизонталью, образованной соединением одноименных бугров противоположных моляров и трансверзальными кривыми для данных зубов отдельно справа и слева.

Следует отметить, что при одинаковом наклоне противоположных зубов линия пересечения трансверзальных кривых проходила по центру и совпадала со срединно-сагитальной линией.

Углы трансверзальных окклюзионных кривых в области первых моляров во всех случаях составляли от 0 до 5°. Углы трансверзальных кривых в области вторых моляров в 5 случаях составили от 0 до 5°, в 11 случаях справа и слева составили от 5,5 до 9,5°, в 4 случаях составили от 10 и выше градусов (рис-1).

Углы трансверзальных окклюзионных кривых в основной группе в области первых моляров справа и слева в 4 случаях составили от 0 до 5°, в 30 случаях от 5,5 до 9,5°, в 18 случаях от 10 и выше градусов. Углы трансверзальных кривых в области вторых моляров в 100% случаев составили от 10 и выше градусов (рис 1).



**Рис 1. Результаты биометрических измерений трансверзальных окклюзионных кривых.**

Изучение углов трансверзальных окклюзионных кривых у 25 пациентов с ортогнатическим прикусом и дисфункцией ВНЧС в артикуляторе позволило нам составить диаграммы, на которых мы могли определить симметричность этих углов справа и слева, на преимущественной и балансирующей сторонах жевания.

Все пациенты с асимметричными углами трансверзальных окклюзионных кривых отмечали наличие преимущественной стороны жевания, причем углы трансверзальных окклюзионных кривых были более выражены на балансирующей стороне и менее выражены на преимущественной стороне жевания. Этот факт также дает нам основание предполагать то, что увеличение углов трансверзальных окклюзионных кривых затрудняет и препятствует скользящей артикуляции. Это может быть связано с образованием преждевременных контактов, изменяющих окклюзионный рельеф, и препятствующих плавным движениям нижней

челюсти на этой стороне и как следствие, смещающих челюсть в привычную окклюзию, отличную от центральной.

Таким образом, результаты проведенных нами биометрических исследований показывают прямопропорциональную зависимость между асимметричным увеличением углов трансверзальных окклюзионных кривых в области первых и вторых моляров верхней челюсти и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава.

### **Коррекция окклюзии при дисфункции ВНЧС у пациентов с ортогнатическим прикусом.**

Сложную и многогранную проблему представляет собой лечение больных с дисфункцией ВНЧС. Это обусловлено тем, что в большинстве случаев симптомы не постоянны и имеют характерную особенность неожиданно появляться и исчезать, но при переходе заболевания в хроническую форму отдельные из них приобретают устойчивый характер с большей или меньшей степенью выраженности.

Объединение рентгенологических, клинических функциональных и биометрических методов позволило получить всестороннюю, достоверную информацию о зубочелюстно-лицевой системе каждого пациента, установить определенные закономерности окклюзионной поверхности зубов и зубных рядов, присущие контрольной группе и лицам с дисфункцией ВНЧС. А также прогнозировать его развитие, предусмотреть его исход и наметить план эффективного лечения.

Учитывая все выше приведенные данные, в комплекс лечебных реабилитационных мероприятий для пациентов основной группы с ортогнатическим прикусом и дисфункцией ВНЧС мы включали: ортодонтическую коррекцию окклюзии, миогимнастику, физиотерапию, массаж. Эти методы в комплексе способствовали восстановлению пространственного положения нижней челюсти и функционального состояния жевательных мышц.

Цель окклюзионной коррекции была направлена на нормализацию пространственного положения нижней челюсти и восстановление окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений.

На основании клинических признаков, анализа ортопантомограмм, изучения окклюзии в статике и динамике, а также определения углов трансверзальных окклюзионных кривых у пациентов с ортогнатическим прикусом и дисфункцией ВНЧС установка нижней челюсти в центральное соотношение проводилось нами при помощи активных ортодонтических конструкций.

Исходя из вышеизложенного тактика нашего лечения заключалась в первую очередь в:

- 1) изменении параметров трансверзальных окклюзионных кривых активными ортодонтическими конструкциями;
- 2) снятии напряжения с мышц при помощи активных ортодонтических аппаратов, способствующих перепрограммированию функции мышц путем их релаксации;

- 3) устранении суперконтактов в статике и динамике;
- 4) созданием стабильной центральной и динамической функциональной окклюзий.

Для нормализации увеличенных углов трансверзальных кривых мы столкнулись с необходимостью расширения верхней челюсти на уровне жевательных зубов, для чего выбрали метод интенсивного небного расширения.

Перед снятием активных аппаратов мы проводили клинический и инструментальный анализ, чтобы оценить результат лечения, составить план дальнейшего ведения пациента (нужна ли реконструкция окклюзии при помощи терапевтических мероприятий или избирательное сошлифовывание зубов).

Анализ функциональной окклюзии позволял выявить наличие окклюзионных контактов, характерных для нормы: в передней окклюзии – симметричный контакт резцов, жевательные группы зубов разобщены, нижняя челюсть выдвигается вперед без боковых отклонений; в боковых окклюзиях – контакт клыков или клыков и жевательных зубов на рабочей стороне и отсутствие балансирующих и гипербалансирующих суперконтактов.

На заключительных этапах ортодонтической коррекции, в случаях необходимости создания множественных контактов в центральной окклюзии и скользящей артикуляции проводили избирательную пришлифовку сначала в артикуляторе, затем в полости рта, обеспечивающую стабильное положение нижней челюсти в центральной окклюзии, и восстанавливающую функциональную окклюзию.

Наблюдение больных в течение года после лечения показало, что у 6 больных наступило клиническое выздоровление, а у 15 состояние значительно улучшилось: уменьшились боли в области ВНЧС, пальпация жевательных мышц безболезненна, восстановились в полном объеме движения нижней челюсти. Анализ функциональной окклюзии подтвердил её восстановление.

Таким образом, результаты исследования больных, с дисфункцией ВНЧС до и после лечения подтверждают высокую функциональную ценность метода ортодонтической коррекции окклюзии, нормализующей значения углов трансверзальных окклюзионных кривых и способствующей восстановлению функциональной окклюзии и взаимоотношений элементов ВНЧС.

### 3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные результаты работы сформулируем в виде следующих **выводов:**

1. Комплексное обследование ВНЧС, включая клинические исследования, рентгенологический контроль и анализ функциональной окклюзии с использованием артикулятора является важным звеном в определении взаимообусловленности дисфункций ВНЧС и окклюзионных нарушений.

2. Асимметричная локализация «участков стирания» окклюзионных поверхностей одноименных зубов является одним из основных критериев нарушенной функциональной окклюзии, способствующей возникновению дисфункции ВНЧС.

3. Дисфункции ВНЧС имеют прямую зависимость от значений углов трансверзальных окклюзионных кривых. Пересечение линий трансверзальных окклюзионных кривых по срединно-сагиттальной линии характеризует симметричность трансверзальных окклюзионных кривых.

4. Расширение зубных рядов по трансверзали способствует изменению углов трансверзальных окклюзионных кривых, тем самым способствует восстановлению нормальных взаимоотношений элементов ВНЧС, дает устойчивый результат лечения.

#### **Практические рекомендации:**

1. Изучение окклюзионного рельефа и функциональной окклюзии рекомендуется проводить в индивидуально настроенном артикуляторе.

2. Анализ трансверзальных окклюзионных кривых на диагностических моделях позволит определить тактику комплексного лечения больных с ортогнатическим прикусом и дисфункцией ВНЧС.

3. В комплексное лечение больных с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава рекомендуется включать ортодонтические и ортопедические методы лечения, направленные на нормализацию пространственного положения нижней челюсти и функциональной окклюзии.

#### 4. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Арипова Г.Э., Назаров О.Ж., Исроилова Г.Р. Взаимосвязь осей зубов, типов лица и профиля // Stomatologiya – Ташкент, -2005. -№1-2. –С 170-172.
2. Арипова Г.Э., Назаров О.Ж., Насимов Э.Э. Применение метода интенсивного расширения верхней челюсти у пациентов с завершенным окостенением срединного небного шва // Dentist Қазақстан - Алматы, - 2006. - №1. –С.144.
3. Агзамходжаев С.С., Назаров О.Ж. Особенности оказания стоматологической помощи пациентам с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава // Dentist Қазақстан - Алматы, -2006. -№2. – С.130.
4. Случай комплексного лечения прогении, осложненной перекрестным прикусом, сужением верхней челюсти // Stomatologiya – Ташкент, -2006. -№1-2. –С.115-118.
5. Агзамходжаев С.С., Назаров О.Ж., Арипова Г.Э. Выявляемость дисфункций височно-нижнечелюстного сустава у лиц, обратившихся за ортодонтической помощью // Материалы I съезда (конгресса) стоматологов Таджикистана (Душанбе). -2006 - С.367-370.
6. Агзамходжаев С.С., Назаров О.Ж., Насимов Э.Э. Использование ударно-волновой дистанционной терапии в лечении дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Материалы I съезда (конгресса) стоматологов Таджикистана (Душанбе). -2006. –С.370-371.
7. Назаров О.Ж., Назарова С.Ж. Зависимость параметров зубных рядов и дисфункции височно-нижнечелюстных суставов при ортогнатическом прикусе // Материалы научно-практической конференции аспирантов, соискателей и резидентов «Дни молодых ученых» (Ташкент). – 2007. –С. 72-73.
8. Назаров О.Ж., Насимов Э.Э., Назарова С.Ж. Роль окклюзионной коррекции в лечении дисфункции височно-нижнечелюстных суставов // Материалы научно-практической конференции аспирантов, соискателей и резидентов «Дни молодых ученых» (Ташкент). –2008. –С.34.
9. Назаров О.Ж., Арипова Г.Э. Обоснование ортодонтической коррекции окклюзии у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава при ортогнатическом прикусе // Dentist Қазақстан –Алматы,. – 2008. - № 7. –С.174-178.
10. Назаров О.Ж., Насимов Э.Э. Тактика реабилитации пациентов с ортогнатическим прикусом и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава // Dentist Қазақстан - Алматы, -2008. - №7. –С.190.

## РЕЗЮМЕ

Диссертации Назарова Олимжона Жабборовича на тему: «Окклюзионная поверхность зубов и зубных рядов у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и пути её коррекции» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.21 – стоматология.

**Ключевые слова:** окклюзионная поверхность, окклюзионный рельеф, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, ортогнатический прикус, функциональная окклюзия, окклюзионная коррекция, ортодонтическая коррекция окклюзии.

**Объекты исследования:** 190 человек (76 мужчин, 114 женщин) в возрасте от 18 до 60 лет., контрольная группа – 10 человек.

**Цель работы:** Изучение особенностей окклюзионных поверхностей зубов и зубных рядов у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и пути её коррекции.

**Методы исследования:** клиникостоматологическое, рентгенологическое, изготовление диагностических моделей, анализ функциональной окклюзии в полости рта и в артикуляторе, биометрические.

**Полученные результаты и их новизна:** изучены и определены особенности окклюзионных поверхностей зубов у пациентов с ортогнатическим прикусом и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. В практике ортопедической стоматологии и ортодонтии выявлена взаимосвязь между трансверзальными окклюзионными кривыми зубных рядов и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава у лиц с ортогнатическим прикусом, на основании которого рекомендована тактика ортодонтической окклюзионной коррекция при данной патологии.

**Практическая значимость:** результаты исследования позволят повысить качество диагностики и стоматологического лечения больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава.

**Степень внедрения и экономическая эффективность:** научные разработки и полученные результаты работы используются в практической деятельности стоматологических кафедр Ташкентской Медицинской Академии.

**Область применения:** Стоматология.

Тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасига талабгор **Назаров Олимжон Жабборович**нинг 14.00.21 – стоматология ихтисослиги бўйича «Чакка – пастки жағ бўғими дисфункцияси бор беморларда тиш ва тиш қаторларининг окклюзион юзаси ва унинг коррекция йўллари» мавзусидаги диссертациясининг

## РЕЗЮМЕСИ

**Калит сўзлар:** окклюзион юза, окклюзион рельеф, чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси, ортогнатик тишлов, функционал окклюзия, окклюзион коррекция, окклюзиянинг ортодонтик коррекцияси.

**Тадқиқот объектлари:** 18 ёшдан 60 ёшгача бўлган 190 бемор (76 нафар эркек, 114 нафар аёл), назорат груҳи – 10 киши.

**Ишнинг мақсади:** чакка–пастки жағ бўғими дисфункцияси бор беморларда тиш ва тиш қаторларининг окклюзион юзасининг ўзига хосликларини ўрганиш ва унинг коррекцияси йўлларини таклиф қилиш.

**Тадқиқот усуллари:** клиникостоматологик, рентгенологик, ташхисий моделлар тайёрлаш, функционал окклюзияни оғизда ва артикулятордаги анализи, биометрик.

**Олинган натижалар ва уларнинг янгилиги:** чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси бор ортогнатик тишловли беморларнинг тиш ва тиш қаторлари окклюзион юзалари ўрганилган ва ўзига хосликлари аниқланган.

Ортопедик стоматология ва ортодонтия амалиётида ортогнатик тишловли беморларда чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси ва тиш қаторларининг трансверзал эгриликлари орасидаги боғлиқлик аниқланган бўлиб, унинг асосида ортодонтик окклюзион коррекция тактикаси таклиф қилинган.

**Амалий ахамияти:** бажарилган текшириш натижалари чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси бор беморларни ташхислаш ва юқори малакали стоматологик ёрдам кўрсатишни яхшилашга имкон яратади.

**Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги:** ўтказилган илмий текширишлар ва улардан олинган натижалар Тошкент тиббиёт академияси стоматологик кафедралари амалий фаолиятида қўлланилади.

**Қўлланиш соҳаси:** Стоматология.

## RESUME

Thesis of **Nazarov Olimjon Jabborovich**

on the academic degree competition of the doctor of philosophy in medical sciences, speciality 14.00.21 – Stomatology, subject: “The occlusal surface of the teeth and dentitions at patients with temporomandibular joint dysfunction and the ways of its correction”.

**Key words:** occlusal surface, occlusal relief, temporomandibular joint dysfunction, orthognatic bite, functional occlusion, occlusal correction, orthodontic occlusal correction.

**Subject of the inquiry:** 190 person (76 men, 114 women) in the age of from 18 till 60, control group – 10 person.

**Aim of the inquiry:** Studying of features of occlusal surfaces of the teeth and dentitions at patients with Temporomandibular joint dysfunction and the ways of its correction.

**Methods of investigation:** clinico-stomatological, radiological, manufacturing of diagnostic models, the analysis functional occlusion in an oral cavity and at articulator, biometric.

**The results achieved and their novelty:** to study and certain the features of occlusal surfaces of the teeth at patients with orthognatic bite and temporomandibular joint dysfunction. In practice of prostodontics and orthodontics are revealed interrelations between transversal occlusal curves of dentitions and temporomandibular joint dysfunction at persons with orthognatic bite. On the basis of which is recommended tactics orthodontic occlusal correction at the given pathology.

**Practical value:** the results of research allow improving diagnostics and carrying out of better stomatologic treatment of patients with temporomandibular joint dysfunction.

**Degree of embed and economical efficiency:** the scientific development and the received results are used into the medical practice of stomatologic deparments of the Tashkent Medical Academy.

**Sphere of usage:** Stomatology.