

«Stomatologiya» - илмий-амалий журнал
1998 йилда асос солинган
Ўзбекистон матбуот ва ахборот
агентлиги томонидан 15 август 2007
йилда қайта рўйхатга олинган.
Гувоҳнома № 0289.

STOMATOLOGIYA

№ 1, 2026 (102)

ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ЖУРНАЛ

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар
Маҳкамаси ҳузуридаги Олий
аттестация комиссияси (ОАК)
қарорига асосан «Stomatologiya»
журнали Фан доктори илмий
даражасига талабгорларнинг
диссертация ишлари илмий
натижалари юзасидан илмий
мақолалар эълон қилиниши
лозим бўлган республика илмий
журналлари рўйхатига
киритилган (ОАК Раёсатининг
2013 йил 30 декабрдаги 201/3-сон
қарори билан тасдиқланган)

ТАХРИРИЯТ МАНЗИЛГОҲИ:

100048, Ўзбекистон Республикаси,
Тошкент ш., Махтумқули кўчаси, 103
тел.: +99871-236-26-75;
факс: +99871-230-47-58
Интернетдаги манзилгоҳи:
stomjurnal.tibbiyot.com.

Дизайнер ва компьютерда терувчи:

Е.Алексеев

Мухаррир О.А.Козлова

Баҳоси келишилган нарҳда.

Рекламани чоп қилиш ҳақ тўлаш йўли
билан амалга оширилади.

Реклама матнининг тўғрилиги бўйича
жавобгарлик реклама берувчи
зиммасидадир.

Кўлёмалар, суратлар ва расмлар
тақриз қилинмайди ҳамда эгасига
қайтарилмайди.

Келтирувчи фактларнинг тўғрилиги,
рақамли материалларнинг аниқлиги,
препаратларнинг номлари, атамалар,
илмий-адабий манбалар, исм ва
фамилияларнинг тўғрилиги учун
жавобгарлик муаллифларнинг ҳамда
тахририят ҳайъатининг
зиммасидадир.

Бош муҳаррир: т.ф.д., проф. Нигматов Р.Н.
Бош муҳаррир муовуни: т.ф.д., проф. Акбаров А.Н.
Масъул котиб: т.ф.н., доц. Рахматуллаева Д.У.

ТАХРИРИЯТ ХАЙЪАТИ

Ando Masatoshi – АҚШ
Baek il Kim – Жанубий Корея
Daisuke Inaba – Япония
Elbert de Josselin de long – Голландия
Jin Young Choi – Жанубий Корея
Peter Botenberg – Бельгия
Абдуллаев Ш.Ю., т.ф.д., проф.
Азимов М.И., т.ф.д., проф.
Алиева Р.К. (Озарбайжон), т.ф.д., проф.
Амануллаев Р.А., т.ф.д., проф.
Бекжанова О.Е., т.ф.д., проф.
Боймуродов Ш.А., т.ф.д., проф.
Ғуломов С.С., т.ф.д., проф.
Ғаффоров С.А., т.ф.д., проф.
Даминова Ш.Б., т.ф.д., проф.
Жуматов У.Ж., т.ф.д., проф.
Ирсалиев Х.И., т.ф.д., проф.
Колбаев А.А. (Кирғизистон), т.ф.д., проф.
Комилов Х.П., т.ф.д., проф.
Маргвелашвили В.В. (Грузия) т.ф.д., проф.
Нигматова И.М., т.ф.н., доцент
Ризаев Ж.О., т.ф.д., проф.
Рузудинов С.Р. (Қозоғистон), т.ф.д., проф.
Тоиров У.Т. (Тожикистон), т.ф.д., проф.
Хабилов Н.Л., т.ф.д., проф.
Хасанов А.И., т.ф.д., доц.
Юлдошев И.М. (Кирғизистон), т.ф.д., проф.

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ

Абдукодиров А.А. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Исмоилов М.М. (Фарғона)
Кисельникова Л.П. (Россия), т.ф.д., проф.
Курбонов Ф.Р. (Хоразм)
Тулаганов Б.О. (Тошкент вилояти)
Усмонов Ф.К. (Тошкент), т.ф.н., доц.
Узакберганаева У.А. (Нукус)
Хасанова Л.Э. (Тошкент), т.ф.д.
Худанов Б.О. (Тошкент), т.ф.д.
Шукурова У.А. (Тошкент), т.ф.д.
Юлдошев А.А. (Тошкент), т.ф.д.

сунъий интеллект асосида танлаш

Нигматова И.М., Юсупалиева К.Б. Комплексная оценка морфофункционального состояния височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с зубочелюстными аномалиями при ортодонтическом лечении.

Акбаров К.С., Нигматов Р.Н., Муртазаев С.С. Болаларда кесишган тишловининг ташхислаш ва даволаш усулини такомиллаштириш

Якубова Ф.Х. Функциональное состояние жевательных мышц у больных с вторичными деформациями зубных рядов

Расулова Ш.Р., Абдурахманова З.М. Сравнительный анализ подходов лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. (на примере клинических случаев)

Эронов Ё.Қ., Сапаев М.Д. Болаларда рухий эмоционал ҳолати ва ёшини ҳисобга олиб тиж - жағ тизими аномалия ва деформацияларини ташхисоти

СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Разикова Д.К. Параметры гуморального и цитокинового иммунитета в слюне у детей с рецидивирующим герпетическим стоматитом и его сочетанием с аллергическими заболеваниями

Муслимова Д.М., Ризаева С.М. Клиническое обоснование применения индивидуальных 3D-печатных коронок на молочных зубах

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Ахмедова С.Б., Нигматова И.М. Прогнозирование конструктивного прикуса при лечении дистальной окклюзии

Сайдалиев М.Н., Муртазаев С.С., Мирсалихова Н.Х. Факторы заболеваемости кариесом и некариозными поражениями твердых тканей зубов у детей с целиакией

Хайдаров А.М., Рахимов А.Р., Махмудова З.Т. Методы профилактики послеоперационных осложнений после дентальной имплантации

Бахриев У.Т., Абдукадиров А.А., Жуматов У.Ж., Мухамедиева Ф.Ш. Диагностика и хирургическое лечение дефектов и деформации верхней челюсти

Нормирзаев Ш.Н., Ризаева С.М., Муслимова Д.М., Рuzиев Ш.А. Влияние подготовки костной и мягкой ткани на долгосрочную эстетическую стабильность дентальных имплантов

Akbarov A.N., Usmonxojayeva D.R., Soxobataliyeva M.N. COVID-19 infeksiyasini boshdan kechirgan 2-toifa qandli diabet bilan ogʻrigan bemorlarga stomatologik yordam koʻrsatishning oʻziga xos xususiyatlari.

intelligence

Nigmatova I.M., Yusupalieva K.B. A comprehensive assessment of the morphofunctional state of the temporomandibular joint in patients with dentofacial anomalies undergoing orthodontic treatment

Akbarov K.S., Nigmatov R.N., Murtazaev S.S. Improving methods of diagnosis and treatment of crossbite in children

Yakubova F.X. Funktsional condition of chewing muscles at patients with secondary deformations of dental lines study.

Rasulova Sh.R., Abdurakhmanova Z.M. Comparative analysis of treatment approaches for patients with temporomandibular joint dysfunction (based on clinical cases)

Yeronov Yu.K., Sapaev M.D. Diagnosis of anomalies and deformities of the maxillary system, taking into account the psychoemotional state and age in children

PEDIATRIC DENTISTRY

Razikova D.K. Parameters of humoral and cytokine immunity in saliva in children with recurrent herpetic stomatitis and its combination with allergic diseases

Muslimova D.M., Rizaeva S.M. Clinical rationale for the use of custom-made 3d-printed crowns on deciduous teeth

REVIEWS

Akhmedova S.B., Nigmatova I.M. Prediction of the construction bite in the treatment of distal occlusion

Saidaliev M.N., Murtazaev S.S., Mirsalikhova N.Kh. Factors involving caries and non-carious lesions of hard tissues of dental tissues in children with celiac disease

Khaydarov A.M., Rakhimov A.R., Makhmudova Z.T. Methods for preventing postoperative complications after dental implantation

Bakhriev U.T., Abdukadirov A.A., Zhumatov U.Zh., Mukhamedieva F.Sh. Diagnosis and surgical treatment of defects and deformities of the maxilla

Normirzaev Sh.N., Rizaeva S.M., Muslimova D.M., Ruziev Sh.A. Influence of bone and soft tissue preparation on the long-term aesthetic stability of dental implants

Akbarov A.N., Usmankhojayeva D.R., Sokhobataliyeva M.N. Specific features of dental care for patients with type 2 diabetes who have experienced COVID-19 infection.

Асоратлар частотаси 62,7% кам (9,1% vs 24,4%, $p<0,01$). Рецидив даражаси 3,6 баробар паст (6,5% vs 23,3%, $p<0,001$). **Хулоса:** СИ технологиялари прогнатик прикусни даволашда ёшга мос тактикани аниқ танлаш, даволаш самарадорлигини ошириш, муддатни қисқартириш ва асоратларни камайтиришни таъминлади. СИ мониторинг замонавий ортодонтик амалиётда стандарт ёндашув сифатида тавсия этилади.

Калит сўзлар: прогнатик прикус, сунъий интеллект, ортодонтик даволаш, цефалометрия, болалар стоматологияси.

SELECTING ORTHODONTIC TREATMENT TACTICS FOR PROGNATHIC OCCLUSION IN CHILDREN BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Nigmatov R.N., Ruziev Sh.D., Niyozova M.M.

Objective: To select orthodontic treatment tactics using artificial intelligence (AI) technologies for the treatment of prognathic occlusion in children. **Material and methods:** The study, conducted from 2023 to 2025, involved 210 children aged 6-14 years: 167 with prognathic occlusion (the study group $n=77$ – with AI monitoring, the comparison group $n=90$ – with the traditional method). The control group consisted of 43 children. Clinical, anthropometric, cephalometric, photometric, and functional studies were conducted. The Dolphin Imaging, WebCeph systems and specially developed AI-based algorithms were used. **Results:** automated cephalometric analysis using the SI device was 19.7 times faster (2.4 vs. 47.3 min, $p<0.001$) and 4.5 times more accurate (error ± 0.4 vs. ± 1.8 mm) than the traditional method. The choice of the treatment method was made with an accuracy of 95.6%. Achievement of Class I molar ratio: SI 78.7% vs. traditional 66.4% ($p<0.01$) in the age group of 6-9 years, 79.4% vs. 63.4% ($p<0.01$) in the age group of 10-14 years. The treatment period was 2.2 months shorter in the SI group (12.2 vs. 14.4 months, $p<0.001$). Appliance wearing compliance was 27.4% higher (88.4% vs. 69.4%, $p<0.001$). Complication rates were 62.7% lower (9.1% vs. 24.4%, $p<0.01$). Relapse rates were 3.6 times lower (6.5% vs. 23.3%, $p<0.001$). **Conclusions:** Artificial intelligence technologies enabled accurate selection of age-appropriate treatment strategies for prognathic occlusion, increased treatment effectiveness, reduced treatment duration, and decreased complications. AI-based monitoring is recommended as a standard approach in modern orthodontic practice.

Key words: prognathic occlusion, artificial intelligence, orthodontic treatment, cephalometry, pediatric dentistry.

УДК: 615.8:618.1.06

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ ПРИ ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ



Нигматова И.М., Юсупалиева К.Б.

Ташкентский государственный медицинский университет

Зубочелюстные аномалии, которые являются одной из наиболее распространённых патологий челюстно-лицевой области, нередко сопровождаются нарушениями функции височно-нижнечелюстного сустава [1,3,5]. Изменение окклюзионных взаимоотношений, асимметрия челюстей и дисбаланс жевательных мышц приводят к перераспределению нагрузки на элементы височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), что способствует развитию его морфологических и функциональных изменений. Ортодонтическое лечение, направленное на коррекцию прикуса, сопровождается изменением пространственного положения нижней челюсти и суставной головки. При отсутствии комплексного диагностического контроля эти изменения могут стать фактором риска развития дисфункций ВНЧС [2,3,4,6]. В связи с этим комплексная оценка морфофункционального состояния сустава в ортодонтической практике приобретает особую актуальность.

Цель исследования

Комплексная оценка морфофункционального состояния ВНЧС у пациентов с зубочелюстными аномалиями при ортодонтическом лечении.

Материал и методы

В исследование были включены 66 пациентов в возрасте 6-18 лет с различными формами зубочелюстных аномалий при сменном и постоянном прикусе. Мальчиков было 30 (45,5%), девочек 36 (54,5%). Для анализа возрастных особенностей пациенты были разделены на две группы: 6-12 лет – 32 (48,5%), 13-18 лет – 34 (51,5%) (табл. 1).

Таблица 1

Распределение пациентов разных возрастных групп в зависимости от типа окклюзии

Тип окклюзии	6-12 лет	13-18 лет	Всего
Дистальная	4/4	4/5	17
Мезиальная	3/4	4/4	15
Глубокий прикус	4/4	4/5	17
Открытая	5/4	3/5	17
Итого	16/16	15/19	66

Примечание. В числителе число мальчиков, в знаменателе – девочек.

Этапы обследования: до начала лечения – определение исходного морфофункционального состояния ВНЧС. В процессе активной ортодонтической коррекции – контроль динамики изменений. После завершения лечения – оценка адаптационных процессов и итогового состояния сустава.

Методы исследования. Комплексная оценка ВНЧС включала клиническое обследование окклюзии и функций нижней челюсти; функциональные тесты движений нижней челюсти; рентгенологическое исследование методом КЛКТ в сагитальной, корональной и аксиальной проекциях при центральной окклюзии и максимальном открывании рта.

Оцениваемые показатели. Морфологические: форма и размеры суставной головки; состояние кортикальной пластинки; структура костной ткани; наличие ремоделирования; симметрия правого и левого суставов (табл. 2).

Таблица 2

Морфологические показатели ВНЧС

Показатель	Характеристика	Диагностическое значение
Форма суставной головки	Овальная, округлая, уплощённая, деформированная	Степень адаптации и ремоделирования
Размеры суставной головки	Нормальные/уменьшенные/увеличенные	Свидетельствует о нагрузочном дисбалансе
Кортикальная пластинка	Сохранена/истончена/прерывистая	Признак функциональной перегрузки
Структура костной ткани	Однородная/очаги склероза	Хронические изменения

Функциональные и позиционные: положение суставной головки; ширина суставной щели; траектория и амплитуда движения суставной головки; согласованность движений в правом и левом суставе (табл. 3).

Таблица 3

Функциональные и позиционные параметры ВНЧС

Показатель	До лечения	В процессе лечения	После лечения
Положение суставной головки	Смещённое	Частично центрированное	Центрированное
Ширина суставной щели	Неравномерная	Тенденция к выравниванию	Равномерная
Трансляция суставной головки	Ограниченная/асимметричная	Улучшенная	Физиологическая
Согласованность движений	Нарушена	Частично восстановлена	Восстановлена

Динамика морфофункциональных изменений ВНЧС до и после ортодонтического лечения. До начала лечения у пациентов наблюдались следующие изменения: асимметрия суставной щели – у 68,0%, смещение суставной головки – у 72,5%, признаки костного ремоделирования – у 41,0%, функциональная перегрузка ВНЧС – у 36,0%. После завершения ортодонтического лечения показатели значительно улучшились: асимметрия суставной щели сохранялась у 24,0% обследованных, смещение суставной головки – у 29,5%, признаки костного ремоделирования – у 18,0%, функциональная перегрузка – у 14,0%.

Критерии оценки морфофункционального состояния ВНЧС. Состояние височно-нижнечелюстного сустава оценивалось по восьми морфологическим и функциональным показателям: форма и размеры суставной головки, состояние кортикальной пластинки, симметрия суставов, положение головки, ширина суставной щели, трансляция суставной головки и согласованность движений. Для объективного анализа морфофункционального состояния ВНЧС использовалась трёхбалльная шкала. Она основана на выраженности изменений по каждому показателю: 0 баллов – норма структура и функция сустава находятся в физиологической границе, признаков деформации, смещения или нарушения движения нет. 1 балл – лёгкое нарушение: выявляются минимальные изменения (частичная деформация головки, незначительное смещение, слабая асимметрия или лёгкое ограничение движения), которые не сопровождаются выраженной клинической симптоматикой и имеют потенциал обратного восстановления. 2 балла – значительное нарушение: наблюдаются выраженные морфологические и функциональные отклонения (деформация головки, выраженное смещение, асимметрия, ограничение трансляции или нарушение согласованности движений), которые могут негативно влиять на функцию сустава и требуют коррекции в рамках ортодонтического лечения. Использование этой шкалы позволяет стандартизировать оценку, проводить количественное сравнение до и после лечения и объективно отслеживать динамику морфофункциональных изменений ВНЧС у пациентов (табл. 4).

Таблица 4

Алгоритм комплексной оценки морфофункционального состояния ВНЧС с балльной системой

Показатель	Критерий оценки	Балл	Интерпретация
Форма суставной головки	Овальная, физиологическая	0	Норма
	Уплощённая/деформированная	1	Лёгкое нарушение
	Деформация выражена	2	Значительное нарушение
Размеры суставной головки	Нормальные	0	Норма
	Незначительно изменены	1	Лёгкое нарушение
	Значительно уменьшены/увеличены	2	Значительное нарушение
Кортикальная пластинка	Сохранена	0	Норма
	Истончена/прерывистая	1	Лёгкое нарушение
	Выраженное истончение/дефект	2	Значительное нарушение
Симметрия суставов	Симметричная	0	Норма
	Незначительная асимметрия	1	Лёгкое нарушение
	Явная асимметрия	2	Значительное нарушение
Положение суставной головки	Центрированное	0	Норма
	Частично смещённое	1	Лёгкое нарушение
	Смещённое	2	Значительное нарушение
Ширина суставной щели	Равномерная	0	Норма
	Незначительно неравномерная	1	Лёгкое нарушение
	Явно неравномерная	2	Значительное нарушение
Трансляция суставной головки	Физиологическая	0	Норма

	Ограниченная/частично асимметричная	1	Лёгкое нарушение
	Ограниченная/асимметрия выражена	2	Значительное нарушение
Согласованность движений	Полная	0	Норма
	Частично нарушена	1	Лёгкое нарушение
	Выражено нарушена	2	Значительное нарушение

Результаты исследования

До лечения у большинства пациентов выявлены признаки морфофункционального дисбаланса: смещение суставной головки, асимметрия суставной щели и начальные признаки костного ремоделирования. В процессе лечения при рациональной коррекции окклюзии наблюдалась положительная динамика: нормализация положения суставной головки, выравнивание суставной щели и восстановление согласованности движений. В отдельных случаях отмечалась функциональная перегрузка, требующая корректировки ортодонтической тактики. Полученные данные подтверждают тесную взаимосвязь между зубочелюстными аномалиями и состоянием ВНЧС. Комплексная оценка морфофункционального состояния позволяет выявлять начальные изменения, прогнозировать адаптационные возможности сустава и повышать безопасность ортодонтического лечения. Разработанный комплексный подход может быть внедрён в ортодонтическую практику для: планирования лечения, контроля динамики морфофункциональных изменений ВНЧС, профилактики и ранней диагностики дисфункций (табл. 5).

Таблица 5

Интерпретация суммарного балла

Сумма баллов	Степень нарушения состояния ВНЧС
0-4	Морфофункциональное состояние в пределах нормы
5-8	Лёгкое нарушение, требует наблюдения и коррекции лечения
9-12	Умеренное нарушение, показано вмешательство и корректировка ортодонтической тактики
>12	Выраженное нарушение, высокий риск дисфункции ВНЧС, требуется комплексная терапия

Пояснение к алгоритму. Каждый сустав оценивается отдельно, при необходимости суммируется среднее значение по правому и левому суставу. Алгоритм позволяет объективно отслеживать динамику изменений ВНЧС на всех этапах ортодонтического лечения. Балльная система может быть использована для статистической обработки данных и включена в графики динамики лечения.

Результаты оценки. Распределение пациентов по баллам, полученным в результате клинических и рентгенологических исследований, представлено в таблице 6.

Таблица 6

Распределение обследованных больных в зависимости от полученных баллов

Показатель	0 баллов (норма)	1 балл (лёгкое нарушение)	2 балла (значительное нарушение)
Форма суставной головки	21 (31,8)	28 (42,4)	17 (25,8)
Размеры суставной головки	25 (37,9)	27 (40,9)	14 (21,2)
Кортикальная пластинка	30 (45,5)	24 (36,4)	12 (18,1)
Симметрия суставов	22 (33,3)	29 (43,9)	15 (22,8)
Положение суставной головки	26 (39,4)	25 (37,9)	15 (22,7)
Ширина суставной щели	28 (42,4)	23 (34,8)	15 (22,8)
Трансляция суставной головки	27 (40,9)	24 (36,4)	15 (22,7)
Согласованность движений	23 (34,8)	28 (42,4)	15 (22,8)

Анализ результатов. Большинство пациентов демонстрируют лёгкие морфофункциональные нарушения (1 балл) по большинству показателей (в среднем 40-44%). Значительные нарушения (2 балла) выявлены у 18-26% пациентов, чаще всего в показателях формы и симметрии суставов. Полная норма (0 баллов) встречается реже – у 31-45% пациентов, что свидетельствует о наличии

функциональной или морфологической нагрузки на ВНЧС у большей части выборки. *Поэтапный алгоритм комплексной оценки височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с зубочелюстными аномалиями на этапе ортодонтического лечения.* Алгоритм состоит из семи последовательных этапов: клиническое обследование пациента – первичная оценка окклюзии, состояния жевательных мышц и наличия функциональных нарушений. Функциональная диагностика – оценка амплитуды и согласованности движений нижней челюсти (открывание, смыкание, боковые движения). Рентгенологическое исследование (КЛКТ) – визуализация структуры суставных элементов, суставной щели и положения суставной головки. Морфологическая оценка суставных элементов – анализ формы и размеров суставной головки, состояния кортикальной пластинки и костного ремоделирования. Функциональная оценка – определение положения суставной головки в суставной ямке, ширины суставной щели, трансляции и согласованности движений. Балльная оценка состояния ВНЧС – суммирование баллов по каждому морфологическому и функциональному показателю в соответствии с разработанной шкалой (0-2 балла за показатель). Интерпретация суммарного балла – классификация состояния ВНЧС: 0-4 балла – физиологическое состояние; 5-8 баллов – лёгкое нарушение; 9-12 баллов – умеренное нарушение; более 12 баллов – выраженное нарушение, требующее коррекцию (алгоритм).

Выводы

1. Применение комплексной балльной системы позволило количественно оценить морфофункциональные изменения ВНЧС у пациентов с различными типами прикуса.
2. Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте лёгких нарушений и указывают на необходимость контроля и коррекции в процессе ортодонтического лечения для предотвращения прогрессирования изменений.



Литература

1. Мамедов А.А., Харке В.В., Морозова Н.С. Выбор методов диагностики у пациентов с дисфункцией ВНЧС // Институт стоматологии. – 2019. – №2. – С. 74-77.
2. Нигматов Р.Н., Нигматова И.М. Ортодонтическое расширение верхней челюсти у детей сменного прикуса // Stomatologiya. – 2023.
3. Нигматов Р.Н., Нигматова И.М., Бахшиллаева С.А. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава у больных с заниженной высотой прикуса // Актуальные вопросы ортопедической стоматологии и ортодонтии: Материалы конф. – Ташкент, 2023.

4. Нигматов Р.Н., Раззаков У., Нигматова И. Асимметрия лица при перекрестном прикусе // Акт. пробл. стоматол. и челюстно-лицевой хир – 2022. – №1 (02). – С. 50-51.

5. Aksoy A., Abdulhussein Z. An Overview of Orthodontic Functional Analysis // Black Sea J. Health Sci. – 2021. – Vol. 4, №3. – P. 335-340.

6. Hung M., Gardner J.D., Lee S. Treating Temporomandibular Disorders Through Orthodontics: A Scoping Review // Clin. Pract. – 2025. – Vol. 15, №10. – P. 182.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ ПРИ ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

Нигматова И.М., Юсупалиева К.Б.

Цель: комплексная оценка морфофункционального состояния височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с зубочелюстными аномалиями при ортодонтическом лечении. **Материал и методы:** в исследование были включены 66 пациентов в возрасте 6-18 лет с различными формами зубочелюстных аномалий при сменном и постоянном прикусе. Мальчиков было 30 (45,5%), девочек 36 (54,5%). Для анализа возрастных особенностей пациенты были разделены на две группы: 6-12 лет – 32 (48,5%), 13-18 лет – 34 (51,5%). **Результаты:** до лечения у большинства пациентов имелись признаки морфофункционального дисбаланса: смещение суставной головки, асимметрия суставной щели и начальные признаки костного ремоделирования. В процессе лечения при рациональной коррекции окклюзии наблюдалась положительная динамика: нормализация положения суставной головки, выравнивание суставной щели и восстановление согласованности движений. В отдельных случаях отмечалась функциональная перегрузка, требующая корректировки ортодонтической тактики. **Выводы:** применение комплексной балльной системы позволило количественно оценить морфофункциональные изменения височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с различными типами прикуса.

Ключевые слова: дети и подростки, височно-нижнечелюстной сустав, зубочелюстные аномалии, ортодонтическое лечение.

ORTODONTIK DAVOLASH OLADIGAN TEMPOROMANDIBULAR BO'G'IMNING MORFOFUNKSIONAL HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASH

Nigmatova I.M., Yusupaliyeva K.B.

Maqsad: ortodontik davolanish olayotgan dentofasial anomaliyalari bo'lgan bemorlarda temporomandibulyar bo'g'imning morfofunktsional holatini har tomonlama baholash. **Material va usullar:** tadqiqotga aralash va doimiy tishlarda dentofasial anomaliyalarning turli shakllari bo'lgan 6-18 yoshdagi 66 bemor kiritilgan. Ulardan 30 nafari o'g'il bolalar (45,5%) va 36 nafari qiz bolalar (54,5%) edi. Yoshga bog'liq xususiyatlarni tahlil qilish uchun bemorlar ikki guruhga bo'lingan: 6-12 yoshdagi 32 nafari (48,5%) va 13-18 yoshdagi 34 nafari (51,5%). **Natijalar:** davolashdan oldin ko'pchilik bemorlarda morfofunktsional nomutanosiblik belgilari kuzatildi: kondilning siljishi, bo'g'im bo'shlig'i assimetriyasi va suyaklarning qayta shakllanishining dastlabki belgilari. Davolash jarayonida ratsional okklyuziyani tuzatish bilan ijobiy dinamika kuzatildi: kondil holatini normallashtirish, bo'g'im bo'shlig'ini tekislash va harakatlarning muvofiqlashtirilishini tiklash. Ba'zi hollarda funktsional ortiqcha yuklanish kuzatildi, bu esa ortodontik taktikani sozlashni talab qildi. **Xulosa:** keng qamrovli ball tizimidan foydalanish bizga turli xil malokklyuziya turlari bo'lgan bemorlarda temporomandibulyar bo'g'imdagi morfofunktsional o'zgarishlarni miqdoriy baholash imkonini berdi.

Kalit so'zlar: bolalar va o'smirlar, temporomandibulyar bo'g'im, dentofasial anomaliyalar, ortodontik davolash.

A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE MORPHOFUNCTIONAL STATE OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN PATIENTS WITH DENTOFACIAL ANOMALIES UNDERGOING ORTHODONTIC TREATMENT

Nigmatova I.M., Yusupaliyeva K.B.

Objective: To comprehensively assess the morphofunctional state of the temporomandibular joint in patients with dentofacial anomalies undergoing orthodontic treatment. **Material and methods:** The study included 66 patients aged 6-18 years with various forms of dentofacial anomalies in mixed and permanent dentition. There were 30 boys (45.5%) and 36 girls (54.5%). To analyze age-related characteristics, patients were divided into two groups: 32 (48.5%) aged 6-12 years and 34 (51.5%) aged 13-18 years. **Results:** Before treatment, most patients showed signs of morphofunctional imbalance: displacement of the condyle, joint space asymmetry, and initial signs of bone remodeling. During treatment, with rational occlusion correction, positive dynamics were observed: normalization of the condyle position, alignment of the joint space, and restoration of coordination of movements. In some cases, functional overload was noted, requiring adjustment of orthodontic tactics. **Conclusions:** The use of a comprehensive scoring

system allowed us to quantitatively evaluate morphofunctional changes in the temporomandibular joint in patients with various types of malocclusion.

Key words: children and adolescents, temporomandibular joint, dentofacial anomalies, orthodontic treatment.

УЎК: 616.314-089.23-07-053.2

БОЛАЛАРДА КЕСИШГАН ТИШЛОВНИНГ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ УСУЛИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ



Нигматов Р.Н., Акбаров К.С., Муртазаев С.С.
Тошкент давлат тиббиёт университети

Кесишган тишлов болаларда кенг тарқалган ортодонтик муаммолардан бири бўлиб, унинг ташхислаш ва даволаш усуларини такомиллаштириш стоматологик амалиётда муҳим аҳамият касб этади. Ортодонтик аралашув кўп босқичли ва узок муддатли жараён бўлиб, тишларнинг уч ўлчамли йўналишда силжиши билан тавсифланади. Биометрик ташхислаш усуларининг чекловлари туфайли даволаш жараёнида ишончли натижалар олиш қийинлашади. Шу боис, ўз ҳолатини ўзгартирмайдиган анатомик тузилишлардан фойдаланиш ва компьютер технологияларини жорий этиш зарур [1-5,8-10].

Кесишган тишлов болаларда кўпинча нафақат эстетик, балки функционал бузилишларга ҳам олиб келади. Чайнаш, нутқ, нафас олиш ва юз симметрияси каби муҳим функциялар бузилиши беморларнинг психологиясига ҳам салбий таъсир кўрсатади [6,7,11,12]. Шу сабабли, ушбу патологияни ўз вақтида аниқлаш ва самарали даволаш стоматологик амалиётда долзарб масаладир.

Тадқиқот мақсади

Болаларда тишларнинг эрта ва кечки алмашинув даврида кесишган тишловнинг ташхислаш усулини такомиллаштириш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот объекти: 6-14 ёшли 114 нафар бола. Асосий гуруҳ: 76 нафар кесишган окклюзия билан, назорат гуруҳи: 38 нафар физиологик окклюзия билан. Тадқиқот объекти гуруҳлари ва болаларнинг ёш ва жинсига қараб тақсимланиши 1- ва 2-расмларда келтирилган.



1-расм. Текширилган болалар гуруҳи.