

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

STOMATOLOGIYA

№ 2-3, 2023 (91-92)

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 нархда.

Рекламани чоп қилиш ҳақ тўлаш йўли
билан амалга оширилади.
Реклама матнининг тўғрилиги бўйича
жавобгарлик реклама берувчи
зиммасидадир.
Кўлёзмалар, 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 хайъатининг
зиммасидадир.

Бош муҳаррир: т.ф.д., проф. Нигматов Р.Н.
Масъул котиб: т.ф.н. Усмонов Ф.К.

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.
Акбаров А.Н., т.ф.д., проф.
Алиева Р.К. (Озарбайжон), т.ф.д., проф.
Амануллоев Р.А., т.ф.д., проф.
Бекжанова О.Е., т.ф.д., проф.
Ғаффоров С.А., т.ф.д., проф.
Даминова Ш.Б., т.ф.д., проф.
Иноятлов А.Ш., т.ф.д., проф.
Ирсалиев Х.И., т.ф.д., проф.
Колбаев А.А. (Қирғизистон), т.ф.д., проф.
Комилов Х.П., т.ф.д., проф.
Мазур И.П. (Украина), т.ф.д., проф.
Маргвелашвили В.В. (Грузия) т.ф.д., проф.
Мухамедов И.М., т.ф.д., проф.
Нигматова И.М., т.ф.н., доцент
Ризаев Ж.О., т.ф.д., проф.
Токарев И.В. (Белоруссия), т.ф.д., проф.
Трунин В.А. (Россия), т.ф.д., проф.
Хабиров Н.Л., т.ф.д., проф.
Хасанов А.И., т.ф.д.
Юлдошев И.М. (Қирғизистон), т.ф.д., проф.

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ

Абдукодиров А.А. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Боймуродов Ш.А. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Ғуломов С.С. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Жуматов У.Ж. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Исмоилов М.М. (Фарғона)
Кисельникова Л.П. (Россия), т.ф.д., проф.
Қурбонов Ф.Р. (Хоразм)
Рузудинов С.Р. (Қозғистон), т.ф.д., проф.
Тоиров У.Т. (Тожикистон), т.ф.д., проф.
Тулаганов Б.О. (Тошкент вилояти)
Узакбергганова 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.

Нодирхонова М.О. Диагностика и лечение мезиальной окклюзии у детей с деформацией опорно-двигательного аппарата.....63

Назаров О.Н. Лечение дистальной окклюзии с применением корректоров II класса у детей с поздним сменным прикусом.....67

Акбаров К.С. Диагностика и ортодонтическое лечение детей с перекрестной окклюзией в период сменного прикуса.....72

Кадыров Ж.М. Совершенствование способа ортодонтического лечения сужения зубных рядов верхней челюсти.....77

Aralov M.B. Особенности диагностики у детей с открытым прикусом.....84

СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Daminova Sh.B., Maxsumova S.S., Maxsumova I.Sh. 1-tip qandli diabet bilan kasallangan bolalarda og'iz suyuqligining biofizik xususiyatlarini o'zgarishlari.....88

Мирсалихова Ф.Л., Хамроева Д.Ш. Туғма юрак нуқсони мавжуд болаларда асосий стоматологик касалликларнинг тарқалиш кўрсаткичларини баҳолаш.....91

Камалова Ф.Р., Жуманиязова М.М. Влияние вида вскармливания на формирование стоматологических заболеваний у детей.....95

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Ханова Д.Н., Нигматов Р.Н. Оптимизация методов диагностики и ортодонтического лечения у детей с глубоким прикусом.....98

Абдувалиев А.А., Хасанов А.И. История развития ортогнатической хирургии.....107

Қурбонов Д.Ф., Хабибова Н.Н. Ҳомиладор, туққан ва эмизикли аёлларда стоматологик касалликлар учраш даражасининг тиббий-ижтимоий жиҳатлари.....123

Ахмедов А.Б., Эронов Ё.Қ. Тиш қаттиқ тўқимаси нокариоз касалликлари тарқалиши, этиологияси ва патогенезига оид адабиётлар таҳлили.....128

Ирханова Д.М., Хаджиметов А.А., Даминова Ш.Б. Значение витамина К в процессе остеогенеза.....133

ПРОБЛЕМЫ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Абилов П.М., Махкамova Ф.Т. Патогенетические механизмы возникновения коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19.....144

ЮБИЛЕЙ

ИРСАЛИЕВ ХУСНИТДИН ИБРАГИМОВИЧ 75 ЁШДА.....149

НАБИЕВ УМАРАЛИ МИРЗАЛИЕВИЧ (к 70-летию со дня рождения).....150

Nodirkhonova M.O. Diagnosis and treatment of mesial occlusion in children with deformities of the musculoskeletal system.....63

Nazarov O.H. Treatment of distal occlusion using class II correctors in children with late mixed dentition.....67

Akbarov K.S. Diagnosis and orthodontic treatment of children with cross-occlusion during the period of mixed dentition.....72

Kadyrov Zh.M. Improving the method of orthodontic treatment of narrowing of the dentition of the upper jaw.....77

Aralov M.B. Features of diagnosis in children with open bite.....84

PEDIATRIC DENTISTRY

Daminova Sh.B., Makhsumova S.S., Makhsumova I.Sh. Changes in the biophysical properties of oral salivary fluid in sick children with type 1 diabetes mellitus.....88

Mirsalikhova F.L., Khamroeva D.Sh. Assessment of the prevalence of major dental diseases in children with congenital heart defects.....94

Kamalova F.R., Zhumaniyazova M.M. The influence of the type of feeding on the formation of dental diseases in children.....95

REVIEWS

Khanova D.N., Nigmatov R.N. Optimization of diagnostic methods and orthodontic treatment in children with deep bite.....98

Abduvaliev A.A., Khasanov A.I. History of the development of orthognathic surgery.....107

Qurbonov D.F., Xabibova N.N. Medical and social aspects of the incidence of dental diseases in pregnant women, women in labor and nursing women.....123

Akhmedov A.B., Eronov Yo.Q. Analysis of the literature on the prevalence, etiology and pathogenesis of non-carious lesions of hard tissues of dental.....128

Irkhanova D.M., Khadzhimetov A.A., Daminova Sh.B. The importance of vitamin K in the process of osteogenesis.....133

THE PROBLEMS OF RELATED SPECIALITIES

Abilov P.M., Makhkamova F.T. Pathogenetic mechanisms of the occurrence of coronavirus infection caused by COVID-19.....144

ANNIVERSARIES

IRSALIEV KHUSNITDIN IBRAGIMOVICH (on his 75 th birthday).....149

NABIEV UMARALI MIRZALIEVICH (on his 70th birthday).....150

tekshiruvlar o'tkazildi. **Natijalar:** bemor profili ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili ikkala qurilmadan foydalanish holatlarida yaxshilanishni aniqladi. Tsefalometriya ma'lumotlari Herbst qurilmasining ko'proq skelet ta'siriga ega ekanligini isbotlaydi, bu SNB va ANB burchaklarining normallashtiruvda aks etadi.

Xulosa: Herbst va Forsus II sinf korrektorlari o'sib borayotgan bemorlarda sagittal bo'shliq bilan distal okklyuzionni tuzatish uchun muvaffaqiyatli ishlatilishi mumkin.

Kalit so'zlar: bolalar, kech aralash tishlar, distal okklyuzion, II sinf korrektorlari.

Objective: To evaluate the change in the growth of the mandible after the use of class II correctors in combination with a full fixed technique in patients with a skeletal form of the distal occlusion with incomplete skeletal growth. Determination of the prevalence of dentoalveolar anomalies in children of preschool and school age, depending on the period of bite formation, prevention and orthodontic treatment.

Material and methods: To identify early signs of the development of prognathia and its prevalence among children in 2022-2023. conducted a clinical and dental examination of 650 children (330 boys and 320 girls) in Tashkent at the age of 4.5-14 years. The prevalence of prognathia was studied by us on the basis of archival materials of the Department of Orthodontics and Children's Prosthetics of the Tashkent Medical Academy. Inspections were carried out in kindergartens and schools in Tashkent.

Results: Comparative analysis of patient profile indicators revealed an improvement in cases of using both devices. The cephalometry data prove that the Herbst device has a more skeletal effect, which is reflected in the normalization of the SNB and ANB angles.

Conclusions: Herbst and Forsus class II correctors can be successfully used to correct distal occlusion with a sagittal gap in growing patients.

Key words: children, late mixed dentition, distal occlusion, class II correctors.

УДК: 616.314.26-007.272-031.49-089.23-053.3/5

ДИАГНОСТИКА И ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ПЕРЕКРЕСТНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА



Акбаров К.С.

Ташкентский государственный стоматологический институт

При перекрестной окклюзии у детей в период сменного прикуса наблюдаются различные нарушения соотношения зубных рядов, размеров и положения челюстных костей, а также нарушения конфигурации лица в трансверсальном направлении (Слабковская А.Б., 2008). Морфологическое и функциональное состояние зубочелюстной системы при перекрестной окклюзии изучали многие авторы (Демнер Л.М., Залигян А.П., 1986; Егоров П.М., Карапетян И.С., 1986; Кожокару М.П., 1986; Хватова В.А., 1996; Семёнов И.Ю., 1997; Birou G., Garsier J.M., Guillot M., 1991; Cdancaglini R., Rapetti A., 1991; Bakke M., 1993; Bauer W., Augthun ML, Wehrbein H., 1993). Однако системный подход к изучаемой аномалии, которая требует использования комплекса методов

диагностики и лечения в ортодонтии, ранее не применялся.

Цель исследования

Совершенствование диагностики и ортодонтического лечения детей с перекрестной окклюзией в период сменного прикуса.

Материал и методы

В 2018-2023 гг. нами было проведено клиническое обследование 140 детей с перекрестной окклюзией, обратившихся за помощью на кафедру ортодонтии и зубного протезирования ТГСИ. Пациенты были в от 6 до 14 лет, в периоде сменного прикуса. Среди обратившихся было 112 (80%) девочек и 28 (20%) мальчиков. Распределение детей по возрасту и полу представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение детей с перекрестной окклюзией по возрасту и полу, абс. (%)

Пол	Возраст, лет		Всего
	6-9	9-14	
Мальчики	15 (10,7%)	13 (9,3%)	28 (20%)
Девочки	87 (62,1%)	25 (17,9%)	112 (80%)
Всего	102 (72,8%)	38 (27,2%)	140 (100%)

Из всех обследованных 140 (100%) детей в периоде сменного прикуса с различными видами зубоальвеолярных форм трансверсальных аномалий окклюзии. Все они предъявляли жалобы на наличие неправильного положения зубов, 120 (85,4%) – на нарушение функции жевания, 38 (27,2%) – на прикусывание слизистой оболочки щеки; 49 (35,1%) пациентов предъявляли жалобы на асимметрию лица.

При оценке состояния зубных рядов и альвеолярных отростков было выявлено изменение формы зубных дуг (верхней и нижней). Состояние прикуса укладывалось в следующую клиническую характеристику: перекрытие во фронтальном отделе составляло величину от 1/3 до 1/2 высоты коронок нижних резцов несовпадение центральной линии между резцами-антагонистами у 85 детей (61%); смыкание по молярам – нейтральное, дистальное, мезиальное, асимметричное; обратное перекрытие в трансверсальной плоскости мы диагностировали у 93 (66,5%) обследованных. Для подтверждения механизма формирования аномалии были детально проанализированы КДМ челюстей пациентов.

Данные, полученные в результате комплексного обследования с применением антропометрического, фотометрического и функционального методов, позволили выделить две группы наблюдений:

- дети с трансверсальными аномалиями окклюзии, обусловленными неправильным положением зубов верхней челюсти;
- дети с трансверсальными аномалиями окклюзии, обусловленными неправильным положением зубов нижней челюсти.

В основную группу включены 140 (100%) детей в периоде сменного прикуса с перекрестной окклюзией. Дети основной группы были разделены на подгруппы в зависимости от топографии и этиологии деформации, обуславливающей окклюзионные нарушения.

1-я подгруппа – 78 (55,7%) детей – трансверсальные аномалии (зубоальвеолярные формы) окклюзии, обусловленные неправильным положением зубов верхней челюсти.

2-я подгруппа – 62 (44,3%) ребенка – трансверсальные аномалии окклюзии (зубоальвеолярные формы), обусловленные неправильным положением зубов нижней челюсти.

Контрольную группу составили 27 детей в периоде сменного прикуса с ортогнатическим видом прикуса и целостными зубными рядами, без патологии височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС).

При диагностике зубочелюстных аномалий использовались классификации Л.С. Персина (1989) и Энгля (1898).

Дополнительные методы исследования (антропометрический, рентгенологический, фотометрический и функциональный) проводились до и через 6 и 12 месяцев после начала активного ортодонтического лечения.

После завершения активного лечения с применением несъемной аппаратуры был проведен ретенционный период посредством съемных ортодонтических аппаратов, а также с их помощью достигали миофункционального равновесия в полости рта.

В процессе обследования детей были выполнены следующие диагностические манипуляции: изготовлено 140 пар диагностических моделей из супергипса. Проведено 34 прицельных рентгенограмм ВНЧС, 140 ортопантограмм, 12 3Д рентгенограмм ВНЧС, 14 профильных телерентгенограмм головы, 18 антериальных телерентгенограмм, избирательное пришлифовывание суперконтактов во всех фазах жевательного цикла у 37 детей.

Результаты и обсуждение

Для изучения размеров зубных дуг верхней и нижней челюсти (в/ч и н/ч), а также для планирования ортодонтического лечения нами проведены клиническое обследование и биометрический анализ моделей челюстей пациентов по методу Болтана. На основании более тысячи измерений мезиодистальных размеров 12 зубов в/ч и н/ч нами разработана компьютерная программа для экспресс-диагностики для определения нормального положения зубной

дуги при трансверсальной окклюзии. Метод Болтона позволяет установить локализацию патологии и определить показания к частичному сошлифовыванию эмали апроксимальных поверхностей зубов. Программный продукт предназначен для определения несоответствия ширины зубной дуги верхней и нижней челюстей. Если это соответствие нарушено, невозможно создать идеальные контакты между зубными рядами.

Программный продукт позволяет определить в экспресс-режиме способ планируемого ортодонтического лечения. На основании

размеров 12 постоянных нижних зубов составляется определенный процент от суммы мезиодистальных размеров 12 зубов верхней челюсти в зависимости от степени деформации зубных дуг и их антропометрических показателей. За основу расчетов взяты антропометрические измерения ширины верхней и нижней челюстей здорового ребенка соответствующего возраста.

При клиническом исследовании полости рта у 54 (38,57%) детей было выявлено несколько форм перекрестной окклюзии со смещением нижней челюсти (рисунок).



Рисунок. Пациентка Р., 13 л. Перекрестный прикус со смещением нижней челюсти.

Среди форм перекрестной окклюзии со смещением нижней челюсти односторонняя палатиноокклюзия наблюдалась у 32 (59,26±5,37%) детей, двусторонняя палатиноокклюзия – у 10 (18,52±4,64%), односторонняя вестибулоокклюзия

верхней челюсти – у 3 (5,55±0,022%), односторонняя вестибулоокклюзия нижней челюсти – у 7 (12,96±0,125%), односторонняя лингвоокклюзия – у 2 (3,70±0,08%) (табл. 2).

Таблица 2

Разновидности перекрестной окклюзии со смещением нижней челюсти, %

Перекрестная окклюзия у детей 6-14 лет со смещением нижней челюсти, n=54								Всего, n=54
палатино-окклюзия, n=42		вестибулоокклюзия, n=10				лингвоокклюзия n=2		
одно- сторонняя, n=32	дву- сторонняя, n=10	ВЧ		НЧ		одно- сторонняя, n=2	дву- сторонняя	
		одно- сторонняя, n=3	дву- сторонняя	одно- сторонняя, n=7	дву- сторонняя			
59,26	18,52	5,55	-	12,96		3,70	-	100

Таким образом, при антропометрических измерениях лица детей 2-й подгруппы пропорциональное развитие и гармоничность лица выявлены в 84% случаев, в остальных мы сделали

вывод, что лицо развито непропорционально.

Определение ширины верхнего зубного ряда по методике Pont позволило выявить следующее:

- сумма мезиодистальных размеров верхних

резцов находилась в пределах 31,5-35,0 мм;

- сужение верхнего зубного ряда имело место у всех пациентов 1-й группы, причем сужение в области моляров выражено сильнее.

В области премоляров сужение I степени определялось в 50% случаев, II степени – в 28,5%, III степени – в 21,5%. В области моляров сужение I степени выявлено в 25% случаев, II степени – в 39,3%, III степени – в 35,7%.

Результаты фотометрического анализа лица. При анализе фотографий лица (анфас) детей 1-й подгруппы выявлен значительный наклон плоскостей скуловых дуг и гениальных углов соответственно $2,67 \pm 0,53^\circ$ и $4,60 \pm 0,15^\circ$. Срединная точка подбородка была смещена от средней линии лица на $1,33 \pm 0,12^\circ$.

Данные фотометрического анализа по угловым показателям коррелировали с результатами антропометрических измерений лица. Наиболее сильная прямая связь обнаружена между углом наклона плоскости скуловых дуг и показателем асимметрии профиля мягких тканей в области верхней челюсти ($r=0,9$; $p<0,05$); между углом наклона плоскости гениальных углов и показателем асимметрии профиля мягких тканей в области нижней челюсти ($r=0,75$; $p<0,05$). Менее сильная прямая связь зарегистрирована между другими показателями.

При анализе фотографий лица у детей в анфас 2-й подгруппы выявлен значительный наклон плоскостей гениальных углов и углов рта соответственно $4,68 \pm 0,10^\circ$ и $2,00 \pm 0,12^\circ$. Отмечено смещение срединной точки подбородка относительно средней линии лица на $1,34 \pm 0,08^\circ$. Угол положения скуловых дуг составил $0,75 \pm 0,06^\circ$, однако достоверного различия этого показателя с группой сравнения не наблюдалось.

На основании полученных результатов было проведено адекватное лечение.

Заключение

Таким образом, значительная часть детей, обратившихся за ортодонтическим лечением, имеют патологию зубочелюстной системы в виде перекрестной окклюзии. Перекрестный прикус имеет долгосрочные последствия для роста и развития зубов. Это диктует необходимость раннего лечения для нормализации окклюзии и создания условий для нормального развития челюстей. Для успешного лечения и стабильности необходима точная диагностика. Метод биометрического

анализа Болтона отличает простота применения и точность при измерении зубного ряда, что является основной целью врача-ортодонта.

По нашему мнению, при наличии осложнений у ребенка с перекрестной окклюзией важна детализация имеющихся нарушений челюстно-лицевой области. Проведение дополнительных методов исследования в первую очередь позволяет правильно планировать лечение, экономить время и средства.

Литература

1. Богаевская О.Ю. Морфофункциональное состояние зубочелюстной системы у пациентов 13-15 лет с трансверсальной резцовой окклюзией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2007. – 24 с.
2. Куранбаева Д., Нормуродова М., Нигматов Р. Разновидности и частота перекрестной окклюзии у детей и подростков // Акт. пробл. стоматол. и челюстно-лицевой хир. – 2021. – №1.01. – С. 233-235.
3. Лебеденко И.Ю., Антоник М.М., Ступников А.А. Центральное соотношение и аксиография в диагностике дисфункции ВНЧС // Образование, наука и практика в стоматологии: Сб. науч. тр. – М., 2005. – С. 106-108.
4. Нигматов Р. ва бошқ. Болаларнинг алмашинув прикуси даврида тиш қаторларининг кесишган окклюдиясини цефалометрик усулда таххислаш // Stomatologiya. – 2021. – №1 (82). – С. 38-40.
5. Нигматов Р. и др. Эстетическая оценка лица при перекрестном прикусе // Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хир. – 2021. – Т. 1, №01. – С. 74-75.
6. Нигматов Р., Акбаров К., Кодиров Ж. Болаларда тиш қаторларининг кесишган окклюдиясини таххислаш // Акт. пробл. стоматол. и челюстно-лицевой хир. – 2021. – Т. 1, №02. – С. 108-110.
7. Нигматов Р., Раззаков У., Нигматова И. Асимметрия лица при перекрестном прикусе // Акт. пробл. стоматол. и челюстно-лицевой хир. – 2022. – Т. 1, №02. – С. 50-51.
8. Нигматов Р.Н. и др. Своевременное обнаружение и диагностика перекрестной окклюзии // Acad. Res. Educ. Sci. – 2022. – С. 102-104.
9. Нигматов Р.Н., Акбаров К.С. Частота встречаемости перекрестной окклюзии у детей и подростков // Актуальные проблемы

ортопедической стоматологии и ортодонтии: Тез. междунар. науч.-практ. конф. – Ташкент, 2022. – С. 87-88.

10. Слабковская А.Б. Трансверсальные аномалии окклюзии. Этиология, клиника, диагностика, лечение: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2008. – 46 с.

11. Nigmatov R.N., Nigmatova I.M. Using the posterior distalization in patients with secondary deformation of dentition // Wld Health care Providers Multidisciplinary Med. J. – 2017. – Vol. 8, №1. – P. 45-48.

12. Sonnesen L., Merete B., Solow B. Temporomandibular disorders in relation to craniofacial dimensions, head posture and bite force in children selected for orthodontic treatment // Europ. J. Orthodont. – 2001. – Vol. 23, №2. P. 179-192.

Цель: совершенствование диагностики и ортодонтического лечения детей с перекрестной окклюзией в период сменного прикуса. **Материал и методы:** под наблюдением находились 54 ребенка в возрасте от 6 до 14 лет с перекрестной окклюзией, из них 38 (70,37%) девочек и 16 (29,63%) мальчиков. **Результаты:** для изучения размеров зубных дуг верхней и нижней челюсти (в/ч и н/ч), а также для планирования ортодонтического лечения проведены клиническое обследование и биометрический анализ моделей челюстей пациентов по методу Болтана. На основании более тысячи измерений мезиодистальных размеров 12 зубов в/ч и н/ч разработана компьютерная программа для экспресс-диагностики для определения нормального положения зубной дуги при трансверсальной окклюзии. Программный продукт предназначен для определения несоответствия ширины зубной дуги верхней и нижней челюстей. **Выводы:** определение разновидностей такой сложной аномалии как перекрестная окклюзия позволяет более тщательно планировать лечение и получить положительные устойчивые результаты.

Ключевые слова: зуб, прикус, аномалия, перекрестная окклюзия, частота встречаемости, трансверсальное смещение нижней челюсти, диагностика, рентгенография, антропометрия, ортодонтическое лечение.

Maqsad: aralash tishlash davrida ko'ndalang okklyuziyasi bo'lgan bolalarni tashxislash va ortodontik davolashni takomillashtirish. **Material va usullar:** 6 yoshdan 14 yoshgacha bo'lgan 54 nafar

bolada o'zaro okklyuziya kuzatildi, ulardan 38 (70,37%) qiz va 16 (29,63%) o'g'il bolalar. **Natijalar:** yuqori va pastki jag'larning tish yoylarining o'lchamlarini o'rganish (m/soat va n/h), shuningdek ortodontik davolanishni rejalashtirish uchun Boltan yordamida bemorning jag' modellarining klinik tekshiruv va biometrik tahlili o'tkazildi usuli. 12 tish, yuqori va pastki tishlarning meziodistal o'lchamlarini mingdan ortiq o'lchovlar asosida transvers okklyuziyada tish yoyining normal holatini aniqlash uchun ekspress diagnostika uchun kompyuter dasturi ishlab chiqildi. Dasturiy mahsulot yuqori va pastki jag'larning tish yoyi kengligi o'rtasidagi tafovutni aniqlash uchun mo'ljallangan. **Xulosa:** o'zaro okklyuzion kabi murakkab anomaliya turlarini aniqlash davolashni yanada puxta rejalashtirish va ijobiy, uzoq muddatli natijalarga erishish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: tish, tishlash, anomaliya, ko'ndalang okklyuzion, paydo bo'lish chastotasi, pastki jag'ning ko'ndalang siljishi, diagnostika, rentgenografiya, antropometriya, ortodontik davolash.

Objective: To improve the diagnosis and orthodontic treatment of children with cross-occlusion during the period of mixed dentition. **Material and methods:** 54 children aged 6 to 14 years with cross-occlusion were observed, of which 38 (70.37%) were girls and 16 (29.63%) boys. **Results:** To study the sizes of the dental arches of the upper and lower jaws (m/h and n/h), as well as to plan orthodontic treatment, a clinical examination and biometric analysis of patient jaw models were carried out using the Boltan method. Based on more than a thousand measurements of the mesiodistal dimensions of 12 teeth, upper and lower teeth, a computer program for express diagnostics was developed to determine the normal position of the dental arch in transversal occlusion. The software product is designed to determine the discrepancy between the width of the dental arch of the upper and lower jaws. **Conclusions:** Identifying the types of such a complex anomaly as cross-occlusion allows for more thorough treatment planning and positive, lasting results.

Key words: tooth, bite, anomaly, cross occlusion, frequency of occurrence, transversal displacement of the lower jaw, diagnosis, radiography, anthropometry, orthodontic treatment.