

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

КАМИЛОВ ЖАВЛОН АДХАМ ЎҒЛИ

**ЁШИГА ҚАРАБ БОЛАЛАРДА ДОИМИЙ ТИШЛАРНИ ЁРИБ
ЧИҚИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ**

14.00.21 – Стоматология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2021

УДК: 616.31-572.775; 616.714.1-071.3

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Камилов Жавлон Адхам угли

Ёшига қараб болаларда доимий тишларни

ёриб чиқишининг ўзига хос хусусиятлари 3

Камилов Жавлон Адхам угли

Особенности прорезывания постоянных

зубов у детей в возрастном аспекте 25

Kamilov Javlon Adxam ugli

Age-related features of permanent teeth

eruption in children..... 45

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works 49

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ СТОМАТОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

КАМИЛОВ ЖАВЛОН АДХАМ ЎҒЛИ

**ЁШИГА ҚАРАБ БОЛАЛАРДА ДОИМИЙ ТИШЛАРНИ ЁРИБ
ЧИҚИШИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ**

14.00.21 – Стоматология

**ТИББИЁТ ФАHLАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2020.2.PhD/Tib1236 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент Давлат стоматология институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Тошкент Давлат стоматология институти веб-саҳифасида (www.tsdi.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот-таълим порталида (www.ziyo.net) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Акбаров Авзал Нигматуллаевич
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Расмий оппонентлар:

Шалабаева Клара Зулхурнаевна
тиббиёт фанлари доктори, профессор (Қозоғистон)

Гулямов Суръат Саидвалиевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро Давлат тиббиёт институти (Ўзбекистон)

Диссертация ҳимояси Тошкент Давлат стоматология институти ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «_____» _____ да соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100047, Тошкент шаҳри, Яшнаобод тумани, Махтумқули кўчаси, 103 уй. Тел.: (+99871) 230-20-65; факс: (+99871) 230-47-99; e-mail: tdsi2016@mail.ru).

Диссертация билан Тошкент Давлат стоматология институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№ _____ рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 200118, Тошкент ш., Яшнаобод тумани Махтумқули кўчаси, 103 уй. Тел./факс: (+99871) 230-20-65; (+99871) 230-47-99).

Диссертация автореферати 2021 йил « _____ » _____ куни тарқатилди.
(2021 йил « _____ » _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Н.К. Хайдаров

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Л.Э.Хасанова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий
котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

У.А.Шукурова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт
фанлари доктори доцент

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Умумжаҳон статистик маълумотларига кўра, ер шари аҳолисининг 90% ҳаёти давомида оғиз бўшлиғи касалликлари билан оғрийди. Оғиз бўшлиғини соғлом бўлиши бу умумий саломатлик, фаровонлик ва ҳаёт сифатининг асосий кўрсаткичларидан бири ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) оғиз бўшлиғи соғлиғини муҳофаза қилиш бўйича глобал дастури ўз ишени « ... 2030 йил даври учун барқарор ривожланиш кун тартиби ...»¹ соғлиқни мустаҳкамлаш бўйича Шанхай декларацияси билан мувофиқлаштирди. Тиш касаллигининг этиологик омиллари организм ривожланишининг турли босқичларига таъсир қилиши мумкин, шунинг учун профилактика чора-тадбирларни болаларни тиш-жағ тизимининг ўсишини ва ривожланишининг барча давларида ўтказиш керак. Катта мактабгача, кичик ва ўрта мактаб ёшидаги болаларнинг ўсиши ва ривожланишини баҳолаш учун етакчи маълумот мезонларидан бири тишнинг етилганлиги ҳисобланади. Тишларни ўз вақтида ёриб чиқиши бола организмнинг нормал ривожланишидан далолат беради, тишларни ёриб чиқиш муддати, кетма-кетлиги, жуфтлиги ва диапазонининг бузилиши саломатлик ҳолатида оғиш кузатилган болаларда кузатилиши мумкин ва улар патология ҳисобланади.

Жаҳонда доимий тишларнинг ёриб чиқиш хусусиятларини ўрганиш йўли билан, тишларни ривожланишини минтақавий норматив ёши ва жинс стандартларини, бўй-вазн ва кефалометрик кўрсаткичларни ишлаб чиқиш, болаларни оғиз бўшлиғини муҳофаза қилишга қаратилган даво-профилактика чораларини самарали тизимини ишлаб чиқиш бўйича бир қатор илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада доимий тишларнинг ёриб чиқиш тавсифи боланинг ўсиш ва ривожланиш даражасига боғлиқ; болаларда доимий тишларнинг ёриб чиқиш сони, ўзгариши, ўсиши, суръати, муддати, диапазони, жуфтлиги ва кетма-кетлигини баҳолаш; болаларнинг соматотип ва кефалотип билан ўзаро боғлиқлигини аниқлаш тиббиёт фани ва амалиётининг долзарб муаммоси ҳисобланади; даволаш-профилактик чора-тадбирларининг самарадорлигини баҳолаш усулларини ишлаб чиқишни такомиллаштириш алоҳида аҳамият касб этади.

Мамлакатимизда аҳолига тиббий ёрдам кўрсатишнинг сифатини, самарадорлигини ва оммабоплигини ошириш мақсадида соғлиқни сақлаш тизимини ривожланиши бўйича мажмуавий чоралар амалга оширилмоқда, жумладан оғиз бўшлиғи касалликларини эрта ташхислаш, профилактика қилиш ва даволаш. Болаларнинг оғиз бўшлиғини муҳофаза қилиш соҳасидаги давлат бошқаруви тизимининг тубдан такомиллаштириш мақсадида, шунингдек, Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар Стратегиясида белгиланган вазифаларга мувофиқ 2017-2021 йилларда «... соғлом турмуш тарзини

¹ World Health Organization. Shanghai Declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development. Published 2016. Accessed 20 September, 2018.

шакллантириш, касалликларни эрта ташхислаш ва даволашнинг юқори технологик усулларини жорий қилиш, патронаж хизматини яратиш йўли билан болалар аҳлининг саломатлигини мустаҳкамлаш ва касалланиш кўрсаткичларини камайишини таъминлаш бўйича комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш ...»².

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 22 апрелдаги ПҚ-4296-сон «Бола ҳуқуқлари кафолатларини янада кучайтириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида», 2019 йил 8 ноябрдаги ПҚ-4513-сон «Репродуктив ёшдаги аёлларга, ҳомиладор аёлларга ва болаларга кўрсатиладиган тиббий ёрдамнинг сифатини ошириш ва қамровини янада кенгайтириш тўғрисида» ва 2017 йил 25 декабрдаги ПҚ-3440-сон «2018-2022 йилларда болаларда туғма ва ирсий касалликларни эрта аниқлаш Давлат дастури тўғрисида»ги Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишнинг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Доимий тишларни ёриб чиқиши ёши, жинси ва миллати, умумий соматик касалликлар, овқатланиш одатлари ва вазни ва бўйи кўрсаткичлари, бош суяк-юз ва жағ-юз морфологияси, ортикча сонли тишларнинг мавжудлиги, тишларнинг эрта олиб ташланиши ёки тишларнинг персистенцияси ва анкилозига боғлиқлик масалалари билан узоқ хориждаги кўплаб муаллифлар шуғулланиб келмоқдалар (El-Bialy T. Feres M.F., Alhadlaq A., 2015; Yücel B.B., Toprak D., 2016; Alsughier Z., 2018). Доимий тишларнинг ёриб чиқиш муддати, диапазони ва кетма-кетлиги аниқланган (Temitope A. Esan et al., 2018), юқори ва пастки жағлардаги тишларнинг ёриб чиқишни гендер бўйича фарқлари аниқланди (Kutesa A. et al., 2013; Shaweesh A.I., 2013) ва гомологик қарама-қарши тишлар орасидаги тишларни ёриб чиқиш вақтида статистик фарқнинг йўқлиги (Khan N., 2011). Узоқ хориждаги муаллифларнинг ишларида бошнинг юз ва мия қисмларини ўрганиш натижалари акс этган бўлиб, бу тиш ва жағ суякларининг ҳолати ва ўлчамини аниқлашга, юзнинг уйғунлигини баҳолашга имкон берган (Almstrand A.C. et al., 2010; Acharya P., 2011; Farhad B., 2011).

МДХ мамлакатларидан кўплаб олимлар тишларни физиологик ёриб чиқиш вақти ва жуфт бўлиб ёриб чиқишида бузилиш сабабларини аниқлаш билан шуғулланмоқдалар (Бимбас Е.С. ва бошқ., 2016), аммо доимий тишларнинг ёриб чиқишининг бошланғич, ўрта ва охириги муддатларини ўрганиш алоҳида ҳолатларда ўтказилган – Л.Б. Белугина (2004), А.Г. Ватлин (2006) ва С.И. Волкова, Я.В. Гретченко (2016). Россиялик олимлар болаларда доимий тишларнинг ёриб чиқиш қонуниятлари ва хусусиятлари ёш гуруҳига,

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 й 07.02. даги ПФ-4947-сонли «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар Стратегияси» Фармони.

жинсига, этник таркибига ва яшаш минтақасига боғлиқ эканлигини исботлаб бердилар (Яценко А.К., Первов Ю.Ю., Транковская Л.В., 2017). Доимий тишларнинг ёриб чиқиш диапазонини аниқлашга бағишланган илмий ишлар мавжуд, уларнинг натижалари тишларнинг ёриб чиқиши бошланиши ва давомийлиги жиҳатидан сезиларли фарқларга эга (Виноградова Т.Ф., 2014; Проффит У.Р., 2015; Бородовицина С.И., 2019). Жағ-юз соҳасининг ўсиш ўзгарувчанлигини, юзнинг пропорциясини ва ўлчамларини симметриклигини ва шаклини прогноз қилиш, тиш-жағ нуқсонларига чалинган болаларни ташхислаш ва даволаш усулларини такомиллаштириш мақсадида МДХ мамлакатларининг бир қатор олимлари бўйи ва вазни кўрсаткичлари ва бошнинг морфологик хусусиятларининг ёши ва жинси жиҳатларига қараб ўрганиб чиқиш билан шуғулланмоқдалар (Постолаки А.И., 2015; Кузьменко Е.В., Усович А.К. 2016; Шундрик М.А. ва бошқ., 2017). Соматометрик, кефалометрик ва одонтометрик тавсифларнинг ўзаро боғлиқлиги аниқланди (Аюпова Ф.С., Терещенко Л.Ф., 2013; Тихонов В.Э. ва бошқ., 2017).

Республикада бош ва юзнинг антропометрик кўрсаткичларини ўрганиш бўйича тадқиқотлар ўтказилди (Муртазаев С.С., 2017; Раимжонов Р.Р., Шодмонов А.А., Каримкулов Н.А., 2017; Шодмонов А.А. ва бошқ., 2017; Норова М.Б., 2018). Ватанимиз олимлари томонидан стоматологик ҳолат, нуқсонларнинг тарқалиши, тиш-жағ тизимида деформацияларни ривожланиш патогенезида умумий омилларнинг роли ва болаларда яллиғланиш касалликларини ривожланиши ўрганиб чиқилди (Даминов Т.О., Якубов Р.К., Мавлянов И.Р. ва бошқ., 2002; Нигматов Р.Н. ва бошқ., 2014; Шайхова Г.И., Муртазаев С.С., Асаматдинова А.И., 2017; Якубова З.А., Якубов Р.К., Усманова Д.Д., 2017; Азимов М.И., Ризаев Ж.А., Азимов А.М., 2019; Гаффоров С.А., Нунова Ш.Н., Нунов Н.Б., 2019). Биринчи доимий моляр тишларнинг ёриб чиқиши ва минераллашуви муддати Тошкент шаҳри болалари ўртасида ўрганилган (Мирсалихова Ф.Л., 2017). Аммо доимий тишларнинг барча гуруҳлари ёриб чиқишини ўрганишга қаратилган тадқиқотлар Ўзбекистонда илгари ўтказилмаган, аммо маълумки, тишларнинг ёриб чиқиши минтақавий хусусиятлари ташхисий ва прогностик қизиқиш уйғотади, бу нафақат тиш етуқлиги мезонларини аниқлайди, балки бола организмнинг умумий ривожланишини ҳам.

Шундай қилиб, доимий тишларнинг ёриб чиқишининг ёши, жинсини ва минтақавий хусусиятларини ўрганиш меъёрий баҳолаш жадвалларини яратиш ва тишларнинг ривожланишининг бузилишларини ўз вақтида ташхислаш ва олдини олишга қаратилган чора-тадбирлар тизимини ишлаб чиқиш учун зарурдир, улар оғиз бўшлиғи касалликларини камайтириш ва болалар аҳли саломатлигини яхшилаш бўйича дастурни ажралмас бўлаги бўлиб ҳисобланади.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент Давлат стоматология институти ва Санитария, гигиена ва касб касалликлари илмий-тадқиқот институтининг режасига мувофиқ ПЗ-20170918168 амалий лойиҳа доирасида бажарилган (2018-2020 йиллар).

Тадқиқотнинг мақсади болаларнинг сомато- ва кефалометрик кўрсаткичларига боғлиқ ҳолда доимий тишлаш функциясини (прикус) ҳосил бўлишининг ёши ва жинс хусусиятларини аниқлаш ва тишларнинг ривожланишини, тана вазни индексини, бошнинг мия ва юз қисмлари кўрсаткичларини баҳолаш меъёрларини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Тошкент шаҳри болаларида доимий тишларнинг ёриб чиқиш сонини, ўзгаришини, ўсишини, суръатини, муддатини, диапазонини, жуфтлигини ва кетма-кетлигининг ярим йиллик ва йиллик динамикасини баҳолаш;

Тошкентлик болаларнинг доимий тишларни ёриб чиқиш кўрсаткичларини бир қатор хорижий давлатларнинг болалари билан қиёсий баҳолашни ўтказиш;

мактаб ёшидаги болаларда соматометрик ва кефалометрик кўрсаткичларнинг ёши ва жинсини хусусиятларини аниқлаш;

бўйи-вазни ва кефалометрик кўрсаткичлар билан доимий тишларни ёриб чиқиш муддати ва сонини ўртасидаги корреляцион боғлиқлик тавсифини аниқлаш;

сигмал оғиш услуби ва параметрик бўлмаган центиль усулидан фойдаланган ҳолда тиш ривожланишининг ёши ва жинсини меъёрий кўрсаткичларини (стандартларини), тана вазни индексини, бошнинг мия ва юз қисмларининг ўлчамларини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти бўлиб 3 ёшдан 17 ёшгача бўлган Тошкент шаҳридаги 3834 нафар болалар олинган, улардан 1577 нафари - мактабгача таълим ташкилотлари тарбияланувчилари ва 2257 нафари - умумтаълим мактаб ўқувчилари.

Тадқиқот предмети бўлиб тиш ривожланишининг тавсифи, доимий антагонист тишлар ва антимер тишлар, бошнинг мия ва юз қисмлари ўлчамлари нисбати, тиш ривожланишининг соматометрик ва кефалометрик кўрсаткичлар билан боғлиқлиги ва бўйи-вазни кўрсаткичлари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Қўйилган вазифаларни ҳал қилиш ва мақсадга эришиш учун тадқиқотда стоматологик кўрик ўтказилди, анамнестик, кефалометрик, соматометрик, тиббий-статистик ва аналитик тадқиқот усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотининг илмий янгиллиги қуйидагилардан иборат:

ўнг ва чап квадрантларнинг юқори ва пастки жағлардаги доимий тишлар сонининг ёши ва жинси динамикаси, ярим йиллик ва йиллик ўсишлар, тишларни ёриб чиқишни секинлашган ва тезлашган даврлари аниқланган;

доимий тишлаш функциясини шаклланишини бошланғич ва ўртача муддатлари, ҳосил бўлишининг яқунланиш муддатлари, доимий тишларнинг ёриб чиқиш диапазони ва кетма-кетлиги, контралатераль ва антимер тишларнинг ёриб чиқиш турлари ва симметрликлиги аниқланган;

сигмал оғиш усули ва параметрик бўлмаган центиль усули билан болаларнинг тиш ривожланишини, тана вазни индексини, бошнинг мия ва юз қисмларининг ўлчамларини баҳолаш учун меъёрий қийматлари ишлаб чиқилган;

тишларни ёриб чиқиш ёши ва ёриб чиқадиган доимий тишлар сони билан асосий соматометрик ва кефалометрик кўрсаткичлар ўртасидаги боғлиқлик аниқланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари кўйидагилардан иборат:

тиш етуклиги даражасидаги бузилишларни эрта аниқлаш ҳамда ёши ва жинси меъёрларига қараб тиш ривожланишидаги оғишларнинг яққол намоён бўлишига қараб хавф гуруҳларини шакллантириш амалга оширилган;

кефалометрик кўрсаткичларни ривожланишида меъёрий қийматлардан оғишларни, бош ва юзнинг турини ҳамда шакли аниқланган;

тана вазни индекси бўйича болаларнинг овқатланиш ҳолатидаги бузилишлар аниқланган;

болалар тишларининг ривожланишидаги бузилишларнинг олдини олиш ва уларни коррекция қилишга қаратилган илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқилган;

тишларни ривожланиш масалалари бўйича мутахассисларни тайёрлаш даражаси ва сифатини яхшилаш, тана вазни индексини ва кефалометрик кўрсаткичларнинг ривожланиш даражаси баҳоланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги оқилона назарий ёндошув ва усулларнинг қўлланганлиги, етарлича миқдорда текширувдан ўтказилган болалар сонидан фойдаланилганлиги, замонавий бир-бирини тўлдирувчи стоматологик, кефалометрик, соматометрик, анамнестик, аналитик ва статистик тадқиқотлар усуллари қўлланилганлиги, хорижий муаллифларнинг илмий асарлари маълумотлари билан қиёсий таҳлил ўтказилганлиги, хулоса ва олинган натижалар ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шуни тақозо этадики, тишлар ривожланиш даражасининг ёши ва жинси хусусиятлари, бош ва юзнинг ўлчов хусусиятлари ҳақидаги маълумотлар болаларнинг саломатлигини мажмуавий баҳолашда қўллаш мумкин ва ортопедик, ортодонтик стоматология ва жағ-юз жарроҳлигида мақбул оператив-техник усулларни танлаш учун ишлатилади, шунингдек тиш ривожланишининг ўзига хос хусусиятларини, болаларнинг соматометрик ва кефалометрик тавсифларини кўп йиллик қиёсий таҳлил қилиш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, тадқиқот натижалари стоматологик соғлиғини назорат қилиш ва алоҳида олинган бола учун ҳамда болалар аҳли учун ҳам тишларнинг ривожланишини мониторинг қилиш имконини беради; стоматологик ёрдамни режалаштириш ва унинг самарадорлиғини баҳолашни ўтказиш; республика болалар аҳлининг саломатлиғини янада соғломлаштириш учун илмий-асосланган бошқарув қарорларини қабул қилиш ҳамда тиббиёт ходимлари ва мутахассисларни тайёрлаш даражаси ва сифатини оширишга ёрдам бериш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Болалардаги ёшдаги ва гендер жиҳатларида бўйи-вазни ва кефалометрик кўрсаткичларга боғлиқ ҳолда доимий тишларнинг ёриб чиқишини мажмуавий баҳолаш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

доимий тишларнинг ёриб чиқиш сони, муддати (ёши), диапазони, кетма-кетлиги ва симметриклиғини меъёрий кўрсаткичлари натижасида «Тошкент шаҳри болаларнинг тишларини ривожланишини сигмал оғишлар усули ва параметрик бўлмаган центиль усули бўйича ёшини-жинсни меъёрий кўрсаткичлари бўйича баҳолаш» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 21 майдаги 8н-д/166-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома мактабгача ва мактаб ёшидаги болаларда тишнинг етуклик даражасини меъёрий қийматлар ёрдамида аниқлаш имконини берган;

бошнинг айланасини, бўйлама, кўндаланг, ёноқ ва пастки жағларни диаметрини ва мия қисмини баландлиғини, юзнинг тўлиқ морфологик ва физиономик баландлиғини меъёрий қийматлари натижасида «Ёши-жинси меъёрий қийматлари бўйича болаларда кефалометрик кўрсаткичлари ривожланишини баҳолаш тартиби» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 21 майдаги 8н-д/166-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома болаларда меъёрий қийматлар бўйича бош ва юзнинг ўлчов тавсифларидаги дастлабки оғишларни аниқлашга ҳамда ортодонтия ва жағ-юз жарроҳлигида мақбул операцион-техник усулларни танлаш имконини берган;

тик турган ҳолатдаги бўйини баландлиғини ва тана вазнини меъёрий қийматлари натижасида «Стандарт оғишлар услуги ёрдамида мактаб ёшидаги болаларнинг жисмоний ривожланишини баҳолаш тартиби» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 21 майдаги 8н-д/166-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома болаларда тана вазни индексининг меъёрий қийматлар бўйича ривожланишидаги дастлабки оғишларни аниқлаш ва коррекцион даво-ташҳислаш ва профилактика чора-тадбирларини ўтказиш имконини берган;

болаларнинг стоматологик соғлиғини мажмуавий баҳолаш самарадорлиғини оширишга қаратилган тадқиқотлар натижалари Тошкент шаҳридаги 31, 52-сонли оилавий ва 2, 3, 5-сонли болалар стоматология поликлиникаларининг амалий фаолиятига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 07 октябрдаги 08-09/13711-сон

маълумотномаси). Олинган илмий натижаларнинг жорий этилиши стоматологик соғлиқни назорат қилишни яхшилашга ва тишларнинг ривожланиш мониторингини ўтказиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 8 та илмий-амалий анжуманларда, шу жумладан 4 та халқаро ва 4 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 22 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 10 та мақолалар, шу жумладан 6 таси – республика ва 4 таси - хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 та бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида мавзунинг долзарблиги ва зарурати асослаб берилган, тадқиқот мақсади ва вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, мазкур тадқиқотларнинг республика фан ва технологияларнинг тараққиётининг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатиб берилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва унинг амалий натижалари баён этилган, ишнинг назарий ва амалий аҳамияти очиқ берилган, олинган натижаларнинг ишончилиги асослаб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга татбиқ этиш бўйича чоп этилган илмий ишлар ва диссертациянинг таркибий тузилиши тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Доимий тишларнинг замонавий муаммолари**» деб номланган биринчи бобида доимий тишларни ёриб чиқишининг қонуниятлари ва хусусиятларини ўрганиш масалалари бўйича илмий ишлар маълумотлари тақдим қилинган, шунингдек, тиш ривожланишининг болаларда ёши жиҳатидан тана, бошнинг мия ва юз қисмлари ўлчамлари билан ўзаро боғлиқлиги келтирилган.

Диссертациянинг «**Доимий тишларнинг ёриб чиқишини сомато- ва кефалометрик кўрсаткичларга боғлиқ ҳолда мажмуавий баҳолаш**» деб номланган иккинчи бобида объектлар, ҳажми ва тадқиқот усуллари келтирилган. Тадқиқотлар Тошкент шаҳрининг тасодиқий танланган бешта туманида (Олмазор, Мирзо-Улўғбек, Шайхонтоҳур, Юнусобод ва Чилонзор) жойлашган 4 та мактабгача таълим ташкилотларида (83, 106, 473, 547-сонли) ва 4 та (64, 71, 102 ва 302-сонли) умумтаълим мактабларда ўтказилди. Стоматологик текширув 3 ёшдан 17 ёшгача бўлган 3834 болалар орасида ўтказилди (1907 нафар ўғил болалар ёки 49,7%, 1927 нафар қиз болалар ёки 50,3%).

Биз томондан текширилган болаларда биринчи доимий тишлар 4 ёшу 6 ойда, учинчи моляр тишлар эса 16 ёшдан бошлаб ёриб чиққанлиги сабабли, текширилганларнинг умумий сонидан стоматологик текширув материалларини статистик қайта ишлаш ва таҳлил қилиш учун 3232 нафар болаларнинг карталари танлаб олинди, улардан 975 нафари 4 ёшу 6 ойдан 6 ёшу 6 ойгача бўлган мактабгача ёшдаги болалар (487 нафар ўғил болалар ёки 49,9%, 488 нафар қиз болалар ёки 50,1%); 7 ёшдан 17 ёшгача бўлган 2257 нафар ўқувчилар (1120 ўғил болалар ёки 49,6%, 1137 қиз болалар ёки 50,4%). Худди шу ўқувчилар орасида соматометрик ва кефалометрик ўлчовлар кўшимча равишда ўтказилди. Текширувдан ўтган барча болалар ўзбек миллатига мансуб, Тошкент шаҳрида туғилган ва яшаган.

Ҳар бир ёши ва жинсига қараб гуруҳга 92 дан 127 нафар болалар кирган. Ёшига қараб гуруҳлар тиббий амалиётда қабул қилинган каби антропометрик текширувлар ўтказилаётган вақтда шакллантирилди: 3 ёшдан 7 ёшгача бўлган болалар учун интервал ярим йил бўйича, 8 ёшдан бошлаб эса - бир йил бўйича ҳисоблаб чиқилган. Дентал статусни, кефалометрик кўрсаткичларни, тана узунлигини ва вазнини тавсифловчи кўрсаткичлар махсус ишлаб чиқилган «Боланинг умумий ва стоматологик картасида» қайд этилган. Доимий тишнинг ёриб чиқиш мезонлари бўлиб милкларнинг шиллик қаватнинг ҳоҳлаган қисмида - кесма қиррани, тиш коронкасининг бир ёки бир нечта чайнаш бўртиқларини пайдо бўлиши ҳисобланади (Галонский В.Г. ва бошқ., 2012). Оғиз бўшлиғида бўлмаган тишлар, агар боланинг ўзи, унинг ота-онаси ёки васийлари ушбу тишларни олиб ташлаш ҳақида маълумот берган бўлса, ёриб чиқилмаган тишлар деб ҳисобланади. Бошланғич тишларни ёриб чиқиши деб шундай ёш танланган, яъни текширувдан ўтказилган болаларнинг 5% маълум тоифадаги ёриб чиққан тишларга эга бўлган, тишларнинг ёриб чиқишини ўртача муддати – бу шундай ёшда 50% болалар ўрганилган доимий тишга эга бўлган, текширилган болаларнинг 95% да маълум гуруҳдаги тишларни ёриб чиқилиши охириги тугалланган ёш деб ҳисобланган (Хоменко Л.А., 2007). Доимий тишларнинг ёриб чиқиш кўрсаткичлари қиз ва ўғил болаларда алоҳида ўрганилган. Тадқиқот материали юқори ва пастки жағлар учун алоҳида, шунингдек ҳар бир жағнинг ўнг ва чап квадрантлари учун алоҳида ишлаб чиқилган.

Узунлик (турган ҳолатда бўйини ўлчаш) ва тана вазни каби асосий соматометрик кўрсаткичлар умумий қабул қилинган усуллар бўйича 0,1 см ўлчов аниқлиги билан баландлик ўлчагичи ва ХУ150Е типидagi (160kg/10g) 50 г гача аниқ ўлчайдиган электрон тиббий тарози ёрдамида ўрганилган. Овқатланишнинг бузилишини ташҳислаш учун тана вазни индекси (ТВИ) қуйидаги формула бўйича ҳисоблаб чиқилган: $TBI = \text{тана вазни (кг)} / \text{бўйи (м}^2\text{)}$. Кефалометрик тадқиқотлар ўз ичига айлана, бўйлама, кўндаланг, ёноқ ва пастки жағни диаметрлари ва бошнинг мия бўлими баландлигини ҳамда юзнинг тўлиқ морфологик ва физиономик баландлигини қалинликни ўлчайдиган циркул ёрдамида 0,5 мм гача бўлган аниқликда ўлчашни ва электрон штангенциркулда (250 мм) ёрдамида - 0,01 мм гача аниқликда миллиметрлик чизгич ва сантиметрлик тасма билан ўлчашни ўз ичига олган.

Бошни текширганда ўқувчиларда glabella (gl), opisthokranion (op), eurion (eu), vertex (v), tragus (t), trichion (tr), nasion (n), gnathion (gn), zygon (zy) ва gonion (go) ларнинг морфометрик нуқталари пайпаслаш усули билан аниқланган бўлиб, улар бўйича тишни франкфурт горизонталида ўрнатган ҳолда ўлчашлар ўтказилган (Кузьменко Е.В., 2016). Тана узунлиги катталигининг ҳамда бошнинг юз ва мия қисмларининг ўрганиб чиқилган кефалометрик кўрсаткичларининг натижалари фоизларда ифодаланган 3 та асосий (бош, юз ва юз-морфологик) ва 10 та қўшимча: бўй-юз, юз-ёноқ, юз-жағ, морфо-жағ, ёноқ-жағ, бўй-бош, баландлик-кўндаланг, баландлик-бўйлама, юз-мия ва ёноқ-кўндаланг индексларини ҳисоблаш учун асос бўлиб олинган.

Бош шаклининг типолгиясини аниқлаш учун бошнинг (кўндаланг-бўйлама) индекси (index cephalicus) – бош мия қисми кўндаланг диаметрининг бўйлама диаметрига нисбатининг фоиздаги ифодаси ҳисоблаб чиқилган. Бош индексининг миқдорига боғлиқ равишда бошнинг уч асосий шакли долихокефалик (чўзик), мезокефалик (оралик) ва брахикефалик (думалоқ) шакллари аниқланган. Юзнинг шаклини (типини) аниқлаш учун юз (юз-морфологик) индекси (facial index) ҳисоблаб чиқилган бўлиб, у юзнинг тўлиқ морфологик баландлигининг ёноқ диаметрига нисбатининг фоиздаги ифодасидан иборат. Юз индекси миқдорига боғлиқ равишда юзнинг уч асосий шакли эурипрозоп (кенг), мезопрозоп (ўрта) ва лептопрозоп (тор) шакллари аниқланган. Юзнинг нисбатларини тавсифлаш учун юз-морфологик индекси қўлланилган бўлиб, у юзнинг физиономик баландлигининг унинг морфологик баландлигига нисбати сифатида ҳисоблаб чиқилган (tr-gn/n-gn). Сўнг tr-gn/n-gn нисбатининг олинган рақамли қийматларнинг 1,618 сонидан қиладиган тафовути ҳисоблаб чиқилган ва ушбу тафовут қанчалик кам бўлса одам юзининг анатомик тузилиши юқори даражада «олтин кесим» тамойилига мос бўлади (Кармалькова Е.А., Лукашевич Т.В., Белевич В.Н., 2012).

Олинган маълумотлар Statistica-6 и Microsoft Excel-2013 амалий дастурлар пакетидан фойдаланган ҳолда статистик ишлов берилган. Диссертацияда ўртача қийматни (M), стандарт оғишни ($\pm SD$), стандарт хатони ($\pm m$) ва нисбий катталикларни (частота, %) ҳисоблаб чиққан ҳолда вариацион статистика усулларида фойдаланилган. Ҳосил қилинган миқдорлар ўртасидаги тафовутларнинг статистик жиҳатдан аҳамиятлилиги даражасини баҳолаш Стьюдент мезони (t) ёрдамида ўтказилган. $P \leq 0,05$ бўлганда тафовутлар статистик жиҳатдан аҳамиятли деб қабул қилинган. Корреляцион боғлиқликлар корреляция коэффиценти (r) билан баҳоланган. $r < 0,3$ бўлганида корреляция паст (заиф) даражада деб, r - 0,3 дан 0,7 гача бўлганида- ўртача (меъёрдаги), $r \geq 0,7$ бўлса – юқори (кучли) даражада деб ҳисобланган.

Диссертациянинг «**Тошкент шаҳрида яшовчи болаларнинг доимий тишларнинг ёриб чиқишининг ўзига хос хусусиятлари**» деб номланган учинчи бобида сони, ёш динамикаси, ярим йиллик ва йиллик ўсишлар, даврлар, ўзгаришлар, муддати, кетма-кетлик, ўнг ва чап квадрантларнинг алоҳида юқори тиш ва пастки тишларининг диапазонларини симметрия

бўйича доимий тишларнинг ёриб чиқиш тавсифи Тошкент шаҳридаги турли ёшдаги ва жинсий гуруҳлардаги болаларда натижалари келтирилган.

Қиз болаларда доимий тишларнинг ёриб чиқиши биринчи бўлиб 4 ёшу 6 ойда ($0,03 \pm 0,02$ бирликларда), ўғил болаларда эса - 4 ёшу 8 ойда ($0,35 \pm 0,06$ бирликларда) қайд этилган (1-жадвал). Текширувдан ўтган болалардаги доимий тишлар сонига кўра гендерли фарқлар аниқланган, 15, 16 ва 17 ёшлардан ташқари, бунда ҳар иккала жинс болаларида тишларнинг ўртача сони деярли фарқ қилмаган; бошқа ёш гуруҳларида доимий тишлар сони қиз болаларда ўғил болаларникига нисбатан 1,01-2,03 марта кўп қайд этилган, аммо 5 ёшда, 5 ёшу 6 ойда, 7, 8, 10, 11 ва 12 ёшда ишончли равишда аҳамиятли миқдорга кўп бўлган ($P < 0,05-0,001$).

1-жадвал

Тошкент шаҳрида яшайдиган болаларда доимий тишларнинг ёриб чиқишининг ўртача сони, бирликларда

Ёши	Ўғил болалар		Қиз болалар		P	Ёшдаги оралик	Ўсими, тишлар сони	
	M ₁	±m	M ₂	±m			ўғил болалар	қиз болалар
4,5	-	-	0,03	0,02	-	-	-	-
5	0,35	0,06	0,71	0,09	0,01	4,5-5	0,35	0,68
5,5	1,43	0,14	2,45	0,16	0,001	5-5,5	1,08	1,74
6	3,97	0,19	4,33	0,17	-	5,5-6	2,54	1,88
6,5	5,67	0,24	6,00	0,23	-	6-6,5	1,70	1,67
7	7,60	0,24	8,90	0,23	0,001	6,5-7	1,93	2,90
8	10,12	0,27	10,82	0,23	0,05	7-8	2,52	1,92
9	13,18	0,24	13,69	0,27	-	8-9	3,06	2,87
10	16,09	0,37	18,01	0,42	0,001	9-10	2,91	4,32
11	20,55	0,40	22,19	0,47	0,01	10-11	4,46	4,18
12	24,04	0,34	24,97	0,30	0,05	11-12	3,49	2,78
13	26,19	0,27	26,35	0,23	-	12-13	2,15	1,38
14	27,34	0,12	27,48	0,10	-	13-14	1,15	1,13
15	27,77	0,06	27,89	0,05	-	14-15	0,43	0,41
16	28,01	0,04	28,01	0,04	-	15-16	0,24	0,12
17	28,05	0,04	28,08	0,06	-	16-17	0,04	0,07

Иккала жинс болаларида пастки жағдаги доимий тишларнинг ўртача сони юқори жағниқидан кўпроқ бўлган, фақат 10, 13 ва 14-ёшли ўғил болалар гуруҳларники бундан мустасно. Ўғил болаларда ёриб чиққан антогонист доимий тишлар сони бўйича ишончли тарздаги аҳамиятли тафовутлар 7 та ёш гуруҳларида (5 ёш, 5 ёшу 6 ой, 6 ёш, 6 ёшу 6 ой, 7, 8 ва 12 ёш; $P < 0,05-0,001$), қиз болаларда эса 8 та ёш гуруҳларида (5 ёш, 5 ёшу 6 ой, 6 ёш, 6 ёшу 6 ой, 7, 8, 9 ва 13 ёш; $P < 0,05-0,001$) қайд этилган. Ўнг ва чап томондаги тишларнинг ўртача сонининг ҳамда ёриб чиққан тишларнинг солиштирма ҳиссасининг қийматлари шуни аниқлаш имконини бердики, ўғил болаларда юқorigи ва пастки жағларда тишлар чап томондан ёриб чиқиш тамойили маълум бўлган, қиз болаларда эса пастки жағнинг ўнг квадрантида ёриб чиққан тишлар сони бир мунча кўпроқ эканлиги қайд этилган, аммо бу ҳолатларда тафовутлар ишончли тавсифга эга бўлмаган.

5 ёшдан 17 ёшгача бўлган ораликда доимий тишларнинг умумий ўсими ўғил болаларда 27,70 бирликни, қиз болаларда эса - 27,37 бирликни ташкил этган. Қиз болаларда доимий тишларнинг тезроқ ўсиши 6,5-7 ёш (2,90 бирлик.), 8-9 ёш (2,87 бирлик.) ва 11-12 ёш (2,78 бирлик.) оралиғида кузатилган, айниқса катта ўсим 9 дан 10 ёшгача (4,32 бирлик.) ва 10 дан 11 ёшгача (4,18 бирлик.) бўлган ораликда кузатилган. Ўғил болаларда доимий тишларнинг тезроқ ёриб чиқиш суръатлари 5,5-6 ёшда (2,54 бирлик.), 7-8 ёшда (2,52 бирлик.), 9-10 ёшда (2,91 бирлик.) ораликда аниқланган бўлиб, анча катта суръатлар 8-9 ёшда (3,06 бирлик), 10-11 ёшда (4,46 бирлик.) ва 11-12 ёшда (3,49 бирлик.) қайд этилган. Иккала жинс болаларида 4,5 дан 5,5 ёшгача, 6 дан 6,5 ёшгача ва 13 дан 17 ёшгача бўлган ораликларда доимий тишларнинг ёриб чиқиш суръатлари секинлашиб қолган.

Доимий тишларнинг пайдо бўлиши жараёнида ярим йиллик ва бир йиллик ўсимлар бўйича гендерли тафовутлар аниқланган: қиз болаларда ўсимнинг миқдори бешта ёш ораликларида (4,5-5 ёш, 5-5,5 ёш, 6,5-7 ёш, 9-10 ёш, 16-17 ёш) ораликларида 1,48-1,94 баробар юқори бўлган, ўғил болаларда эса қолган ўрта ёш даврларида - 1,02-2,0 баробар юқори бўлган.

Ўғил болаларнинг ёшига хос бўлган барча гуруҳларида доимий тишлар умумий сонининг ўзгаришлари қиз бола тенгдошлариникигага қараганда 4 бирликка пастроқ бўлган, 11 ва 13 ёшлилар бундан мустаснодир, иккала жағларда ёриб чиққан тишларнинг умумий сони эса бир-биридан фарқ қилмаган ҳамда 11 ёшлик ўғил ва қиз болалар гуруҳида 12 дан 28 бирликларгача, 13 ёшликларда эса 18 дан 28 бирликларгача бўлган.

Ўғил ва қиз болаларда юқори жағлардаги тишларнинг ёриб чиқиш кетма-кетлиги пастки жағларниқидан фарқ қилган, аммо пастки жағда ҳам, юқори жағда ҳам гендерли тафовутлар мавжуд бўлмаган. Иккала жинс болаларида бошланғич ва ўрта босқичларида тишларнинг ёриб чиқиш кетма-кетлиги бўйича фарқ қилмаган бўлиб, юқори қозик тишлар ва пастки иккинчи премоляр тишлар бундан мустасно, пастки қозик тишлар, пастки биринчи премоляр тишлар ва юқоридаги иккинчи премолярларнинг пайдо бўлиши кетма-кетлигида доимий тишлаш функцияларини (прикус) шаклланиши охирига етганда гендерли тафовутлар аниқ кузатилган (2-жадвал).

5% болаларда иккала томондан (31, 41) ёриб чиқадиган пастки марказий кесувчи тишлар мавжуд бўлган бошланғич ёш, қиз болаларда 4 ёшу 7 ойни, ўғил болаларда эса 4 ёшу 9 ойни ташкил этган (3-жадвал). Пастки биринчи моляр тишлар (36, 46) ни ёриб чиқиши бошланадиган ёш қиз болаларда 4 ёшу 10-11 ой, уларни ўғил бола тенгдошларида эса 5 ёшу 1-2 ой эканлиги маълум бўлган. Ёриб чиқишнинг ўртача муддати, яъни текширувдан ўтказилган болаларнинг 50% да марказий пастки кесувчи тишлар (31, 41) мавжуд бўлганда қиз болаларда 5 ёшу 7 ойни, ўғил болаларда эса 5 ёшу 8 ойни, пастки моляр тишлар учун (36, 46) – 5 ёшу 9-10 ойни ва 5 ёшу 10-11 ойни ташкил этган.

2- жадвал

Тошкентда яшайдиган болаларда юқори ва пастки жағларда бошланғич, ўрта ва тугалланиш муддатлари бўйича доимий тишларнинг ёриб чиқиш кетма-кетлиги

Ёриб чиқиш муддати	Кетма-кетлиги	
	юқори жағ	пастки жағ
ўғил болалар		
Бошланғич	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	I ₁ - M ₁ - I ₂ - P ₁ - C - P ₂ - M ₂
Ўрта	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	I ₁ - M ₁ - I ₂ - P ₁ - C - P ₂ - M ₂
Тугалланувчи	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	M ₁ - I ₁ - I ₂ - C - P ₁ - P ₂ - M ₂
қиз болалар		
Бошланғич	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	I ₁ - M ₁ - I ₂ - P ₁ - C - P ₂ - M ₂
Ўрта	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	I ₁ - M ₁ - I ₂ - P ₁ - C - P ₂ - M ₂
Тугалланувчи	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	M ₁ - I ₁ - I ₂ - C - P ₁ - P ₂ - M ₂

Эслатма: I₁ – марказий кесувчи; I₂ - латерал кесувчи; C – козик; P₁ – биринчи премоляр; P₂ - иккинчи премоляр; M₁ - биринчи моляр; M₂ - иккинчи моляр

3-жадвал

Ўғил ва қиз болаларда юқори ва пастки жағдаги доимий тишларни ёриб чиқишининг бошланиш, ўрта ва тугалланиш ёши

Тишнинг рақами	Бошланиш (5%)		Ўртача ёш (50%)		Тугалланиш (95%)	
	ўғил болалар	қиз болалар	ўғил болалар	қиз болалар	ўғил болалар	қиз болалар
	юқори жағ					
17	10,3	9,10	12,6	12,4	14,11	14,7
27	10,3	10,0	12,4	12,2	14,11	14,9
16	5,4	5,1	6,2	5,11	7,0	6,10
26	5,4	5,1	6,2	6,1	7,2	6,11
15	8,4	8,6	10,8	10,4	13,1	13,1
25	8,3	8,5	10,7	10,5	12,11	13,1
14	7,7	7,9	9,10	9,9	12,2	12,1
24	7,5	7,6	10,0	9,8	11,11	11,10
13	9,0	8,7	11,1	10,8	13,8	13,6
23	8,10	8,6	11,1	10,7	13,8	13,6
12	7,1	6,7	8,4	7,11	9,11	9,8
22	7,0	6,7	8,4	7,10	9,11	9,8
11	5,9	5,3	7,1	6,8	8,10	8,7
21	5,8	5,5	7,1	6,8	8,9	8,6
	пастки жағ					
31	4,9	4,7	5,8	5,7	7,6	7,0
41	4,9	4,7	5,8	5,7	7,6	7,2
32	5,11	5,10	7,2	6,11	8,10	8,9
42	6,1	5,9	7,2	6,10	8,10	8,10
33	8,3	8,1	10,5	9,10	13,1	11,11
43	8,2	8,1	10,6	9,9	13,1	11,11
34	8,1	8,1	10,5	9,9	13,1	12,0
44	7,11	8,1	10,6	9,9	13,3	12,2
35	9,1	8,7	10,10	10,9	13,11	13,7
45	8,11	8,7	10,10	10,7	14,1	13,9
36	5,1	4,11	5,10	5,9	7,0	6,11
46	5,2	4,10	5,11	5,10	7,2	6,10
37	9,11	9,5	11,8	11,5	14,10	14,4
47	10,0	9,6	11,9	11,5	14,10	14,6

Ёриб чиқиш жараёни тугалланадиган ёш ҳам белгиланган бўлиб, унда текширувдан ўтган болаларнинг 95% да биринчи моляр тишлар ва марказий кесувчи тишлар каби доимий тишлар мавжуд бўлган: ўғил болаларда 7 ёшда (16, 36), 7 ёшу 2 ойда (26, 46) ва 7 ёшу 6 ойда (31, 41); қиз болаларда ўнг квадрантдаги биринчи антогонист моляр тишларни ёриб чиқишининг тугалланиш муддатлари - 6 ёшу 10 ойда (16, 46) ва чап квадрантники – 6 ёшу 11 ойда (26, 36), пастки марказий кесувчи тишлар - 7 ёшда (31) ва 7 ёшу 2 ойда (41) чиққан.

Демак, текширувдан ўтган болаларда пастки жағда доимий тишларни ёриб чиқишининг бошланғич ва ўрта муддатлари кесувчи тип билан, юқоридагиси эса - моляр тип билан тавсифланган; иккала жағларда доимий тишларнинг ёриб чиқишнинг тугалланиш ёши моляр тип билан тавсифланади. Иккала жинсга мансуб тошкентлик болаларда доимий тишлар ёриб чиқишининг бошланғич, ўрта ва тугалланувчи муддатларида пастки тишлар юқоридаги тишлардан олдинроқ ёриб чиққан бўлиб (ўғил болаларда 1-16 ойга, қиз болаларда 1-18 ойга), биринчи ва (ёки) иккинчи премоляр тишлар бундан мустаснодир, улар ўзларининг антогонист тишларидан олдинда бўлган (ўғил болаларда 2-13 ойга, қиз болаларда 1-7 ойга).

Жинсий диморфизм доимий тишлар ёриб чиқишининг бошланғич муддатлари борасида намоён бўлган, улар текширувдан ўтказилган қиз болаларда эркак жинсига мансуб тенгдошларига нисбатан 1-6 ой олдин ёриб чиққан, биринчи премоляр тишлар ва юқоридаги иккинчи премоляр тишлар бундан мустаснодир (2 ойга олдинда). Қиз болаларда доимий тишларни ёриб чиқадиган ўртача ёши эркак жинсига мансуб шахсларникига нисбатан 1-9 ойга пастроқ, тугалланиш ёши эса 1-14 ойга пастроқ бўлган. Ёриб чиқишнинг бошланғич босқичида асимметрия ҳолати қиз болаларга нисбатан ўғил болаларда кучлироқ намоён бўлган, ўрта ва тугалланувчи босқичларда эса аксинча бўлган. Ёриб чиқиш муддати бўйича антимер тишларнинг кузатилаётган асимметрияси 1 дан 3 ойгача бўлган вақтни ташкил этиб, ўғил болаларда тишларнинг чап томондан ва қиз болаларда ўнг томондан ёриб чиқишидан далолат берган.

Иккала жинсга мансуб болаларда доимий тишларнинг ёриб чиқиш диапазони 10 ёшу 2 ойни ташкил этган. Ёриб чиқиш жараёнининг энг юқори суръатлари биринчи молярларга, энг паст суръатлари эса қозик тишлар, премолярлар ва иккинчи молярлар учун хосдир (4-жадвал).

Демак, тишларнинг ёриб чиқишидаги вақт диапазони доимий тишлар, антимер тишлар ва антогонист тишларнинг турли гуруҳларида ҳамда ўғил болалар ва қизлар ўртасида бир-биридан фарқланиб турган.

Диссертациянинг «Тошкент шаҳридаги болалар учун тишлар ривожланишининг ёши ва жинси бўйича айрим меъёрий баҳолаш жадвалларини ишлаб чиқишни илмий асослаш» деб номланган тўртинчи бобда тошкентлик болаларда ҳамда қатор хорижий мамлакатларнинг болаларида доимий тишларнинг ёриб чиқишининг қиёсий баҳолари келтирилган.

Тошкент шаҳрида яшовчи болаларда юқори ва пастки жағларда доимий тишларни ёриб чиқишининг диапазонлари ва суръатлари

Тишнинг рақами	Ўғил болалар	Қиз болалар	Тафовут	Тишнинг рақами	Ўғил болалар	Қиз болалар	Тафовут
юқори жағ				пастки жағ			
17	4,8	4,9	-1	31	2,9	2,5	+4
27	4,8	4,9	-1	41	2,9	2,7	+2
16	1,8	1,9	-1	32	2,11	2,11	0
26	1,10	1,10	0	42	2,9	3,1	-4
15	4,9	4,7	+2	33	4,10	3,10	+12
25	4,8	4,8	0	43	4,11	3,10	+13
14	4,7	4,4	+3	34	5,0	3,11	+13
24	4,6	4,4	+2	44	5,4	4,1	+15
13	4,8	4,11	-3	35	4,10	5,0	-2
23	4,10	5,0	-2	45	5,2	5,2	0
12	2,10	3,1	-3	36	1,11	2,0	-1
22	2,11	3,1	-2	46	2,0	2,0	0
11	3,1	3,4	-3	37	4,11	4,11	0
21	3,1	3,1	0	47	4,10	5,0	-2

Россиянинг Саратов (Белугина Л.Б., 2004), Сергач (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016) ва Ижевск (Ватлин А.Г., 2006) каби шаҳарларидаги болаларда тишларнинг айрим гуруҳлари Тошкент шаҳридаги тенгдошлариникига нисбатан кечроқ ёриб чиқар экан: сергачлик ўғил болаларда 1-24 ойга, қиз болаларда - 2-21 ойга; саратовлик ва ижевсклик ўғил болаларда - 1-5 ойга, қиз болаларда эса - 1-8 ойга кечроқ ёриб чиққан.

Тишларнинг пайдо бўлишининг ўртача муддатларига кўра тошкентлик ўғил болалар тишларнинг кўпгина тоифалари бўйича Сергач шаҳридаги тенгдошларига нисбатан 1-11 ойга, Саратов ва Ижевскдаги ўғил болалардан 1-9 ойга олдинда; тошкентлик қизларда тишнинг ёриб чиқиши Саратов ва Сергач шаҳарларидаги тенгдошларига қараганда тенг даражада (1-14 ойга) орқада қолаётгани қайд этилган бўлса, ижевскдаги қиз болаларига нисбатан тишларнинг ёриб чиқишининг ўртача муддатлари атиги 1-5 ойга кечроқ рўй берган. Тошкент шаҳрининг болаларида доимий тишларнинг ёриб чиқиши ниҳоясига етадиган муддатлари билан Россия шаҳарларидаги болаларникини қиёсий баҳолашда тошкентлик болалар тенг даражада Сергач, Саратов ва Ижевск шаҳарларидаги тенгдошларидан орқада қолаётганлиги аниқланган: ўғил болалар - 1-16 ойга, қиз болалар - 1-13 ойга. Тошкентлик болаларда биринчи молярлар ва премолярларнинг ёриб чиқиш суръатлари Россиялик болаларники билан бир хил бўлган (Белугина Л.Б., 2004), ammo Россиялик қиз болаларда доимий тишларнинг ёриб чиқиш диапазони ўғил болаларникидан қисқароқ бўлган учун Тошкентлик ўғил болаларда бунинг акси бўлган; Тошкентлик ва Россиялик болаларда антимер тишларнинг диапазони ўртасидаги фарқлар бир хил эмас.

Тошкентлик ўғил болалар орасида иккала жағларда тишларнинг чап томондан ёриб чиқиш тамойили аниқланган, қиз болаларда эса ўнг томондаги тишларнинг сони кўпроқ бўлиб, Россияда ўтказилган тадқиқотлар натижаларига мос бўлган (Белугина Л.Б., 2004).

Халқаро илмий тадқиқотларнинг натижаларига мувофиқ, Тошкентлик болаларда айрим тиш гуруҳларининг ёриб чиқиш вақти Испаниялик (Bruna del Cojo M. et al., 2013) ва Англиялик (Elmes A. et al., 2010) болаларниқидан 1-24 ойга олдинда экан, аммо Угандаликлардан 2 йилга орқанда қолган (Kutesa A. et al., 2013). Тишлар ёриб чиқишининг ўртача муддатлари бўйича биздаги маълумотлар Литвани (Almonaitiene R., Balciuniene I., Tutkuvienė J., 2012), Иорданияни (Shaweesh A.I., 2012) ва Россияликларнинг (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016) натижалари билан ўхшаш бўлган. Кўпчилик муаллифларнинг маълумотларига кўра, барча доимий тишлар учун ёриб чиқадиган ўртача ёш қиз болаларда ўғил болаларниқига нисбатан илгарироқ рўй берар экан (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016; Moron V.A. et al., 2006; Kanagaratnam S., Schluter P.J., 2012). Тошкентлик қиз болаларда доимий тишларни ўртача ёриб чиқиш муддатлари ўғил болаларниқидан олдинроқ бўлган, лекин ёриб чиқишнинг бошланғич ва яқунловчи ёриб чиқиш босқичларида Ирландия ва Жанубий Африкадаги каби иккинчи моляр ва ва қозик тишлар учун мустасно ҳолатлар аниқланган (Kutesa A. et al., 2013; Temitope A. et al., 2018). Тошкентлик иккала жинс болаларида пастки жағлардаги доимий тишларнинг ўртача ёриб чиқиш муддатлари кесувчи типга, юқори жағлардагиси эса молярли типга хос бўлиб Литва (Almonaitiene R., Balciuniene I., Tutkuvienė J., 2012), Англия (Elmes A., Dykes E., Cookson M., 2010) ва Россияликларнинг (Яценко А.К., Первов Ю.Ю., Транковская Л.В., 2017) иш натижаларига мосдир. Бошқа тадқиқотларга эса қиз болалар учун ёриб чиқишнинг кесувчи типи (Белугина Л.Б., 2004; Bruna del Cojo M. et al., 2013), ўғил болалар учун – молярли типи хос бўлган (Белугина Л.Б., 2004; Возный А.В., Воробеева Ю.И. ва бошқ., 2007; Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016; Lakshmapra A., Guledgud M.V., Patil K., 2011; Shaweesh A.I., 2012), бунда мазкур тадқиқот ишларида тишларнинг ёриб чиқиш типларини аниқлашда тишларнинг пастки ёки юқори жағларда жойлашганлиги ҳисобга олинмаган. Тошкентлик болаларда пастки жағдаги тишлар юқори жағларниқига нисбатан олдинроқ ёриб чиққан, фақат ўғил болаларнинг юқоридаги биринчи премолярлари ва иккала жинс болаларининг икккичи премолярлари бундан мустасно бўлиб, бошқа тадқиқотларнинг натижалари тасдиқланган (Корякина Н.В., 2004; Хоменко Л.А., 2007; Wedl J.S. et al., 2005; Khan N., 2011; Bruna del Cojo M. et al., 2013). Доимий тишлар ёриб чиқишининг кетма-кетлиги шуни кўрсатадики, бизнинг маълумотларимиз Литваники билан юқори даражада ўхшаш бўлган (Almonaitiene R. et al., 2012) ва Угандалик (Kutesa A. et al., 2013) ҳамда Янги Зеландиялик (Kanagaratnam S., Schluter P.J., 2012) болаларнинг натижаларидан анча фарқ қилар экан.

Турли мамлакатларнинг болаларида тишларнинг ёриб чиқиши тасдиқланганда тошкентлик ўғил болаларда юқори жағ тишларининг пайдо бўлиши Ҳиндистон (Lakshmapra A. et al., 2011), Иордания (Shaweesh A.I., 2012), Испания (Bruna del Cojo M. et al., 2013), Литва (Almonaitiene R. et al., 2012) ва Россияликларникидан (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016) фарқ қилмайди, аммо биз текширувдан ўтказган ўғил болаларда пастки жағ тишларининг ёриб чиқиш кетма-кетлиги фақат Литвалик тенгдошлариники билан бир хил бўлган (Almonaitiene R. et al., 2012). Тошкентлик қиз болаларда юқори жағ тишларининг пайдо бўлиши Англиялик (Elmes A. et al., 2010), Иорданиялик (Shaweesh A.I., 2012) ва Россиялик (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016) қизларники билан бир хил бўлган, пастки жағ тишларининг ёриб чиқиш кетма-кетлигида эса ўхшашлик аниқланмаган.

Тошкентлик болаларда доимий тишларнинг ёриб чиқиш тавсифлари ҳамда уларни хорижий мамлакат муаллифларининг тадқиқотлари билан таққослаш шуни кўрсатдики антогонист тишлар ва антимер тишларнинг ёриб чиқишида уларнинг сони, муддатлари, суръатлари, типлари диапазонлари ва кетма-кетликлари бўйича тафовут мавжуд экан. Бу ҳолат мазкур йўналишдаги илмий тадқиқотларни давом эттириш ва Ўзбекистонлик болалар учун тишларнинг ёриб чиқиши бўйича алоҳида меъёрий баҳолаш жадвалларини ишлаб чиқиш зарурлигидан далолат берган.

Диссертациянинг «**Доимий тишларнинг ёриб чиқиши билан боғлиқ бўлган мактаб ёшидаги болаларнинг соматометрик ва кефалометрик кўрсаткичларининг ривожланиш тавсифи**» деб номланган бешинчи бобда 7 ёшдан 17 ёшгача бўлган болаларда асосий соматометрик кўрсаткичлар ва тана вазнининг индекси (ТВИ) га баҳо берилган, бошнинг мия ва юз қисмларига тегишли кўрсаткичларнинг ёшга хос ўзгарувчанлиги таърифланган, юз индекси ва юзнинг шакллари, бош индекси ва бош шакллариининг меъёрий миқдорлари келтирилган, юзнинг пропорциялари «олтин кесим» га қанчалик мос эканлиги баҳоланган ҳамда асосий соматометрик ва кефалометрик кўрсаткичлари билан доимий тишларнинг ёриб чиқиши ўртасидаги корреляцион боғланишлар аниқланган.

Ўқувчиларнинг ТВИ миқдорида боғлиқ ҳолда тақсимланиши шуни кўрсатадики, 7 дан 17 ёшгача бўлган ўғил болалар текширилганда уларнинг ўртача олинган 64,4% (53,0 дан 77,2% гача) ёшига мос келадиган вазни билан тавсифланган, 15,1 ва 15,8% эса – мос ҳолда ошиб кетган ва пасайиб кетган тана вазнига эга бўлган, бунда ўғил болаларнинг 2,2% тана вазнининг танқислиги хос бўлиб - 2,5% семизликдан азият чекар экан. Қиз болаларнинг 59,4% (46,7 дан 84,8% гача) ТВИ нинг қийматлари меъёридаги тана вазнидан далолат беради, 15,7 ва 18,9% да – тана вазни мос равишда юқорироқ ва паст эканлиги кузатилган. 3,5% қиз болалар сурункали энергетик етишмовчилик хусусиятига, 2,6% эса – семизликдан далолат берувчи ортиқча вазнига эга бўлган.

Бошнинг мия қисмида ўрганиб чиқилган кефалометрик кўрсаткичлар 7 ёшдан 17 ёшгача бўлган болаларда нотекис равишда ўзгариб борган. Текшириб чиқилган ўғил ва қиз болаларда бўйлама диаметринг (10,7 ва 9,7%), кўндаланг диаметринг (9,2 ва 8,0%) ва бошнинг айланасига (8,3 и 7,5%) нисбатан бошнинг мия қисми баландлигининг анча катталашганлиги аниқланган; ўғил ва қиз болаларда бўйнинг максимал ўсимининг ёши бир хил эмас. Мия қисмининг баландлигини инобатга олмаганда бошнинг мия қисми кўрсаткичлари қийматларининг ўлчамлари эркак жинсига хос бўлган шахсларнинг барча ёш гуруҳларида қиз бола тенгдошларникидан кўра юқорироқ бўлган, бунда статистик ишончли тафовут ($P < 0,05-0,001$) бош мия қисмининг баландлиги бўйича 8-12 ёшда, бўйлама диаметри бўйича – 7, 10, 12-13, 16-17 ёшда, кўндаланг диаметри бўйича – 7-13 ва 17 ёшда, бош айланаси бўйича эса 12 ва 17 ёшда аниқланган, иккала жинс ўқувчиларининг бош мия қисмининг шакллари бўйича тақсимланганда 7 ёшдан 17 ёшгача текширилган болаларнинг кўпчилиги брахикефалик шакли билан тавсифланади (85,8%), мезокефалияга эга бўлган болалар сони анча камроқ бўлган (11,1%), долихокефалияли болалар кам учраган ва ўртача 3,2% ни ташкил этган. Шуни қайд қилиш лозимки, ёш ўтиши билан ўғил ва қиз болалар орасида мезо- ва брахикефалик бош шаклига нисбатан долихокефалик бош шакли камроқ учрар экан: 7-10 ёшда - 1:4:27; 11-14 ёшда – 1:4:41 ва 15-17 ёшда - 1:3:20.

Мактаб йилларида юзнинг морфологик баландлиги ўғил болаларда (22,2% га) ҳам қиз болаларда (19,5% га), бошнинг ёноқ диаметри (17,2 ва 18,2% га), пастки жағ диаметри (18,1 ва 16,6% га) ва юзнинг физиономик баландлиги (16,4 ва 14,5% га) га қараганда кўпроқ ўзгаришларга эган бўлган. Ўғил ва қиз болаларда юзнинг ўрганиб чиқилган кўрсаткичларнинг ёшга хос бўлган жадал ўсиш даврлари бир хил эмас. Қиёсий таҳлил шундан далолат берадики, бошнинг мия қисмининг ўрганиб чиқилган кефалометрик кўрсаткичлар қийматларининг миқдорлари барча ёш гуруҳларида қиз бола тенгдошлариникига нисбатан эркак жинсига мансуб шахсларда юқорироқ бўлган, аммо юзнинг морфологик баландлиги бўйича статистик ишончли тафовутлар ($P < 0,05-0,001$) фақатгина 14-15 ёшда, ёноқ диаметри бўйича - 7-8 ёшда, пастки жағнинг диаметри бўйича - 8-9 ва 16-17 ёшда, юзнинг физиономик баландлиги бўйича эса – 7-8, 10, 12 ва 15-17 ёшда аниқланган. Мактаб ёшидаги болалар учун юзнинг муайян шакллари хосдир: юз шаклининг энг кўп учрайдиган типи лептопрозоп шакл бўлган (59,9%), иккинчи ўринда - эурипрозоп юз шаклига эга болалар (24,9%) ва учинчи ўринда – мезопрозоп юз шакли мавжуд бўлган болалардир (15,2%); бунда кенг юз шаклига эга бўлган ўғил болалар сони қиз болаларга нисбатан 1,5 баробарга кўпроқ, тор юзлиларники эса - 1,3 баробар камроқ бўлган ($P < 0,001$). Турли юз шаклига эга бўлган болалар сонининг қиёсий таҳлили шуни кўрсатадики, болаларда мезопрозопик юз шакли эурипрозоп ва лептопрозоп юз шаклларига нисбатан энг кам қайд этилган: 7-10 ва 11-14 ёшда тақсимланиш ҳолати 1:2:4 кўринишида, 15-17 ёшда эса - 1:1:4 кўринишда ифодаланган.

Текширувдан ўтказилган 2257 нафар болалар орасида юз тузилиши жиҳатидан «олтин кесим» пропорциясининг учрашлари сони таққосланганда атиги 2 та қиз болада tr-gn/n-gn нисбатан 1,618 га тенг бўлган бўлса, қолган болаларда олинган сонли қийматлар ўртача 78,6% ҳолатларда нинг сонига нисбатан пастроқ, 21,3% ҳолатларда эса каттароқ бўлган. 7-10, 11-14 ва 15-17 ёшдаги ўқувчилар орасида «олтин кесим» кўрсаткичидан tr-gn/n-gn сонли қийматларининг четланиш натижалари таҳлили шуни кўрсатадики, шу учта ёш гуруҳларининг барчасида ўғил болаларнинг юзларига хос пропорциялар қиз болаларни юзларига нисбатан идеалига юқори даражада яқинроқ бўлган, яъни ўғил болаларнинг анатомик юз тузилиши «олтин кесим» кўрсаткичларига юқоририроқ даражада мос келар экан.

Асосий соматометрик кўрсаткичларнинг бош мия ва юз қисмларининг кўрсаткичлари ҳамда кефалометрик индексларнинг миқдорлари ўртасидаги корреляцион боғланишларнинг кўрсатишича, корреляциянинг юқори даражаси ($r=0,70-0,90$) болаларнинг бўйи ва тана вазни, тана вазни ва ТВИ ўртасида кузатилган; бошнинг бош ва юз қисмларининг ўлчамлари ва индекслари ўртасида юқори ва ўрта даражали корреляциянинг мавжудлиги аниқланган ($r=0,30-0,87$). Тана, бош ва юз ўртасидаги ўзаро боғлиқликни таҳлил қилинганда болаларнинг ёш гуруҳи катталашиб борган сари корреляцион боғланиш кучлироқ намоён бўлган; ўрганиб чиқилган кўрсаткичлар қиз болаларда ўғил болаларга нисбатан кучлироқ бўлган корреляциялар билан ўзаро боғланган. 7-10 ёшли болаларда тишларнинг ёриб чиқиш муддатлари ва сони билан асосий соматометрик ва кефалометрик кўрсаткичлар ўртасидаги корреляцион боғланиш фақатгина тик турган ҳолда ўлчанган бўй ($r=0,69$), тана вазни ($r=0,55$), бош мия қисмининг баландлиги ($r=0,34$) ва бўй-юз индекси ($r=0,31$) қайд этилган, боғланишнинг кучи 11-14 ёшлиларнинг гуруҳларида пасайиб борган, 15-17 ёшлиларда заиф бўлган, бунда иккала жинс болаларида пастки жағдаги корреляция юқори жағдагиларга нисбатан юқоририроқ бўлиб, ўғил болаларда қиз бола жинсига мансуб тенгдошларникига нисбатан каттароқ куч билан тавсифланган.

ХУЛОСАЛАР

«Ёшига қараб болаларда доимий тишларни ёриб чиқишининг ўзига хос хусусиятлари» мавзусидаги фалсафа доктори (PhD) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Тошкент шаҳрида яшайдиган қиз болаларда доимий тишларнинг ёриб чиқиши биринчи марта 4 ёшу 6 ойда, ўғил болаларда - 5 ёшда қайд этилган. 14 ёшгача бўлган қиз болаларда доимий тишларнинг умумий сони ўғил болаларникига нисбатан 2 баробаргача кўпроқ бўлган, ишончли гендерли тафовут 5 ёшда, 5 ёшу 6 ойда, 7, 8, 10, 11 ва 12 ёшда бўлиши қайд килинган ($P<0,05-0,001$).

2. Болаларда пастки жағдаги доимий тишларнинг ўртача сони юқори жағникига нисбатан кўпроқ бўлган, 10, 13 ва 14 ёшдаги ўғил болаларнинг гуруҳлари бундан мустасно, лекин иккала жинс болаларида антогонист тишларнинг сони бўйича ишончли тарзда ахамиятли бўлган тафовут 5 дан 8 ёшгача бўлган ёш гуруҳларида, шунингдек ўғил болаларда - 12 ёшда ва қиз болаларда - 9 ва 13 ёшда деб белгиланган ($P < 0,05-0,001$). Юқори ва пастки жағларда ёриб чиққан антогонист тишларнинг сони бўйича тафовутлар аниқланган, аммо ўғил болаларда тишларнинг бирмунча кўпроқ сони чап квадрантда, қиз бола тенгдошларида эса - ўнг квадрантда эканлиги аниқланган.

3. Доимий тишларнинг пайдо бўлиш жараёнида секинлашган ва тезлашган ёриб чиқиш мавжуд бўлиб, жинсга ва ёшга боғлиқ ҳолда ярим йиллик ва йиллик ўсимларнинг суръати бўйича тафовутлар аниқланган: қиз болаларда ўсимларнинг миқдори 5 та ёш интервалида (4,5-5 ёш, 5-5,5 ёш, 6,5-7 ёш, 9-10 ёш, 16-17 ёш), ўғил болаларда эса ёшга оид қолган 10 та даврда 1,02-2,0 баробарга кўпроқ бўлган; қиз болаларда доимий тишлар ўсимининг энг юқори чўққиси 9-11 ёшда (8,50 бирликларда), эркак жинсига мансуб шахсларда эса – 1 йилга кечроқ, яъни 10-12 ёшда (7,95 бирликларда) аниқланган.

4. Болаларда пастки жағда доимий тишларнинг ёриб чиқишидаги бошланғич ва ўрта муддат кесувчи тип, юқоридагларники эса молярли тип билан тавсифланган; иккала жағда доимий тишларнинг ёриб чиқиши тугалланадиган ёш тишларнинг моляр типи билан тавсифланган. Қиз болаларда доимий тишлар уларнинг эркак жинсига мансуб тенгдошларига нисбатан эртароқ ёриб чиққан ва ёриб чиқиш босқичига боғлиқ ҳолда юқори жағдаги гендерли тафовут 1 дан 6 ойгача, пасткисида эса – 1 дан 14 ойгачани ташкил этган; контралатерал тишлар ўртасидаги асимметрия ҳолати 1 дан 3 ойгачани ташкил этиб, ўғил болаларда тишларнинг чап томондан ва қиз болаларда ўнг томондан ёриб чиқишидан далолат берган.

5. Иккала жинс болаларида бошланғич ва ўрта босқичларда тишларнинг ёриб чиқиш кетма-кетлиги ўзаро фарқ қилмаган, юқори қозик тишлар ва пастки иккинчи премоляр тишлар бундан мустасно, пастки қозик тишлар, пастки биринчи премоляр тишлар ва юқоридаги иккинчи премоляр тишларнинг пайдо бўлиши кетма-кетлигида доимий тишлаш функцияси (прикус) тугалланганда эса гендерли тафовутларнинг аниқ кўзга ташланиши кузатилган. Иккала жинс болаларида доимий тишларнинг ёриб чиқиш диапазони 10 ёшу 2 ойни ташкил этади, тишлар ёриб чиқишининг энг юқори суръатлари биринчи моляр тишлар учун (20-24 ой), энг паст суръатлар эса - премоляр тишлар учун (3 ёшу 11 ой – 5 ёшу 2 ой) хос бўлган.

6. Бошнинг юз ва мия бўлимларининг кефалометрик кўрсаткичлари мактаб йилларида нотекис ўзгариб борган; эркак жинсига мансуб шахсларда ёш бўйича гуруҳларнинг кўпчилигида кефалометрик кўрсаткичлар қиз бола тенгдошларникига нисбатан юқорироқ бўлган. Болаларда юз эурипрозоп ва лептопрозоп шакллари нисбатан мезопрозоп юз шакли энг кам қайд

этилган. Ёш ўсгани сари болалар ўртасида бошнинг долихокефалик шакли мезо- ва брахикефалик шаклига нисбатан камроқ учраган. Болаларнинг ёш бўйича гуруҳи қанча кичик бўлса улар ўзининг пропорциялари $\phi=1,618$ гача яқинлашиб борган; ўғил болаларда қиз бола тенгдошларидан фарқ қилган ҳолда юзларнинг пропорциялари кўпроқ «олтин кесим» га яқинлашиб борган.

7. Тана, бош ва юз кўрсаткичлари ўртасидаги ўзаро боғлиқликлар таҳлил қилинганда болаларнинг ёшга оид гуруҳлари қанча катта бўлса, корреляцион алоқа шунчалик кучли намоён бўлган; аёл жинсига мансуб шахсларда бўйи ва вазни ҳамда кефалометрик кўрсаткичлар ўғил болаларга қараганда юқорироқ бўлган корреляциялар билан ўзаро боғланган. Ёриб чиқаётган тишларнинг муддати ва сони билан соматометрик ва кефалометрик кўрсаткичлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликнинг натижаларини таҳлил қилиш шундан далолат берадики, иккала жинс болаларида ёш ошиб борган сари корреляция пасайиб бориш тамойилига эга бўлган, юқори жағда пастадагидан юқори бўлган, ўғил болаларда аёл жинсига мансуб тенгдошларига нисбатан юқорироқ куч билан тавсифланган.

8. Тошкент шахрининг болаларида ўрганиб чиқилган кўрсаткичлар бошқа мамлакатлар болаларининг кўрсаткичларидан фарқ қилувчи хусусиятларга эга бўлган, шундан келиб чиққан ҳолда доимий тишларнинг ёриб чиқиши тавсифларини баҳолашни Ўзбекистонлик болалар учун ишлаб чиқилган минтақавий меъёрий баҳолаш жадваллари (стандартлари) бўйича ўтказиш зарур.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01 ПРИ ТАШКЕНТСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**

КАМИЛОВ ЖАВЛОН АДХАМ УГЛИ

**ОСОБЕННОСТИ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ
У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

14.00.21 – Стоматология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № B2020.2.PhD/Tib1236.

Диссертация выполнена в Ташкентском Государственном стоматологическом институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Ташкентского Государственного стоматологического института (www.tsdі.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Научный руководитель: **Акбаров Авзал Нигматуллаевич**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Шалабаева Клара Зулхурнаевна**
доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)

Гулямов Суръат Саидвалиевич
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация: **Бухарский Государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сина (Узбекистан)**

Защита состоится « ____ » _____ 2021 г. в ____ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01 при Ташкентском Государственном стоматологическом институте. (Адрес: 100047, г.Ташкент, Яшнабадский район, улица Махтумкули, дом 103. Тел.: (+99871) 230-20-65; факс: (+99871) 230-47-99; e-mail: tdsi2016@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного стоматологического института (зарегистрирована за № ____). (Адрес: 200118, г. Ташкент, улица Махтумкули, 103 Тел./факс: (+99871) 230-20-65; (+99871) 230-47-99).

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2021 года.
(реестр протокола рассылки № ____ от « ____ » _____ 2021 года).

Н.К. Хайдаров

Председатель научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

Л.Э.Хасанова

Ученый секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, доцент

У.А. Шукурова

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Согласно общемировой статистики 90% населения земного шара на протяжении своей жизни страдают от заболеваний полости рта. Здоровье полости рта является одним из основных показателей общего здоровья, благополучия и качества жизни. Глобальная программа Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по охране здоровья полости рта выстраивает свою работу в соответствии с Шанхайской декларацией по укреплению здоровья в рамках «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года ...»¹. Этиологические факторы стоматологической заболеваемости могут воздействовать на разных этапах развития организма, поэтому профилактические мероприятия должны проводиться во все периоды роста и развития зубочелюстной системы детей. Одним из ведущих информационных критериев для оценки роста и развития детей старшего дошкольного, младшего и среднего школьного возрастов является зубная зрелость. Своевременное прорезывание зубов свидетельствует о нормальном развитии детского организма, тогда как нарушения сроков, последовательности, парности и диапазонов прорезывания могут наблюдаться у детей с отклонениями в состоянии здоровья и считаются патологией.

В мире осуществляется ряд научных исследований по разработке эффективной системы лечебно-профилактических мероприятий, направленных на охрану здоровья полости рта детей, путем изучения особенностей прорезывания постоянных зубов, разработки региональных нормативных возрастно-половых стандартов зубного развития, весо-ростовых и кефалометрических параметров. В связи с этим, изучение характеристики прорезывания постоянных зубов в зависимости от уровня роста и развития ребенка; оценка количества, варьирования, приростов, темпов, сроков, диапазонов, парности и последовательности прорезывания постоянных зубов у детей; определение взаимосвязи прорезывания зубов с соматотипами и кефалотипами является актуальной проблемой медицинской науки и практики; важное значение имеет усовершенствование разработки методов оценки эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

В нашей стране осуществляются комплексные меры по развитию системы здравоохранения с целью повышения качества, эффективности и доступности оказываемой медицинской помощи населению, включая раннюю диагностику, профилактику и лечение заболеваний полости рта. В целях коренного совершенствования системы государственного управления в области охраны здоровья полости рта детей, а также в соответствии с задачами, определенными в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах, большое значение имеет «... реализация комплексных мер по укреплению здоровья

¹ World Health Organization. Shanghai Declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development. Published 2016. Accessed 20 September, 2018.

детского населения и обеспечению снижения показателей заболеваемости, путем формирования здорового образа жизни, внедрения высокотехнологичных методов ранней диагностики и лечения заболеваний, создания патронажного обслуживания ...»².

Данное диссертационное исследование в определенной степени способствует решению задач, предусмотренных Постановлениями Президента Республики Узбекистан №ПП-4296 от 22 апреля 2019 г. «О дополнительных мерах по дальнейшему усилению гарантий прав ребенка», №ПП-4513 от 8 ноября 2019 г. «О повышении качества и дальнейшем расширении охвата медицинской помощью, оказываемой женщинам репродуктивного возраста, беременным и детям» и №ПП-3440 от 25 декабря 2017 г. «О Государственной программе раннего выявления врожденных и наследственных заболеваний у детей на период 2018-2022 годов», а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики по разделу VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Вопросами прорезывания постоянных зубов во взаимосвязи с возрастом, половой и этнической принадлежностью, общесоматическими заболеваниями, характером питания и росто-весовыми показателями, черепно-лицевой и челюстно-лицевой морфологией, наличием сверхкомплектных зубов, ранним удалением или персистенцией и анкилозом зубов, занимаются многие авторы дальнего (El-Bialy T. Feres M.F., Alhadlaq A., 2015; Yücel B.B., Toprak D., 2016; Alsughier Z., 2018). Установлены сроки, диапазоны и последовательность прорезывания постоянных зубов (Temitope A. Esan et al., 2018), определены гендерные различия прорезывания зубов на верхней и нижней челюстях (Kutesa A. et al., 2013; Shaweesh A.I., 2013) и отсутствие статистически значимой разницы во времени прорезывания между гомологичными контралатеральными зубами (Khan N., 2011). В работах авторов дальнего зарубежья отражены результаты исследования лицевого и мозгового отделов головы, позволивших определять положение и размеры зубов и челюстных костей, оценивать гармоничность лица (Almstrand A.C. et al., 2010; Acharya P., 2011; Farhad B., 2011).

Выявлением причин нарушений физиологического прорезывания зубов по срокам и парности занимаются многие ученые стран СНГ (Бимбас Е.С. и др., 2016), но исследования начальных, средних и завершающих сроков прорезывания постоянных зубов проводились в единичных случаях - Л.Б.Белугиной (2004), А.Г.Ватлиным (2006) и С.И.Волковой, Я.В.Гретченко (2016). Российскими учеными доказано, что закономерности и особенности

² Указ Президента Республики Узбекистан УП-4947 «Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах» от 07.02.2017 г.

прорезывания постоянных зубов у детей зависят от возрастной группы, половой принадлежности, этнического состава и региона проживания (Яценко А.К., Первов Ю.Ю., Транковская Л.В., 2017). Имеются научные работы, посвященные определению диапазонов прорезывания постоянных зубов, результаты которых имеют значительные различия по срокам начала и продолжительности прорезывания (Виноградова Т.Ф., 2014; Проффит У.Р., 2015; Бородовицина С.И., 2019). С целью прогнозирования ростовой изменчивости челюстно-лицевой области, пропорций и симметрии размеров и формы лица, совершенствования методов диагностики и лечения детей с зубочелюстными аномалиями, ряд ученых стран СНГ занимается изучением в возрастно-половом аспекте росто-весовых показателей и морфологических характеристик головы (Постолаки А.И., 2015; Кузьменко Е.В., Усович А.К. 2016; Шундрик М.А. и др., 2017). Определена взаимосвязь соматометрических, кефалометрических и одонтометрических характеристик (Аюпова Ф.С., Терещенко Л.Ф., 2013; Тихонов В.Э. и др., 2017).

В республике проведены исследования по изучению антропометрических параметров головы и лица (Муртазаев С.С., 2017; Раимжонов Р.Р., Шодмонов А.А., Каримкулов Н.А., 2017; Шодмонов А.А. и др., 2017; Норова М.Б., 2018). Отечественными учеными изучены стоматологический статус, распространенность аномалий, роль общих факторов в патогенезе развития деформаций зубочелюстной системы и воспалительных заболеваний у детей (Даминов Т.О., Якубов Р.К., Мавлянов И.Р., 2002; Нигматов Р.Н. и др., 2014; Шайхова Г.И., Муртазаев С.С., Асаматдинова А.И., 2017; Якубова З.А., Якубов Р.К., Усманова Д.Д., 2017; Азимов М.И., Ризаев Ж.А., Азимов А.М., 2019; Гаффоров С.А., Нурова Ш.Н., Нуров Н.Б., 2019). Среди детей города Ташкента изучены сроки прорезывания и минерализации первых постоянных моляров (Мирсалихова Ф.Л., 2017). Но исследования, направленные на изучение прорезывания всех групп постоянных зубов, в Узбекистане ранее не проводились, хотя известно, что региональные особенности прорезывания зубов представляют диагностический и прогностический интерес, определяющий критерии не только зубной зрелости, но и общего развития организма ребенка.

Таким образом, изучение возрастно-половых и региональных особенностей прорезывания постоянных зубов необходимо для создания нормативных оценочных таблиц и разработки системы мероприятий, направленных на своевременную диагностику и профилактику нарушений зубного развития, которые должны являться неотъемлемой частью программы по снижению заболеваний полости рта и оздоровлению детского населения.

Связь исследования с планами научно-исследовательских работ учреждения, где проводятся исследования. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом Ташкентского Государственного стоматологического института и НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний по проекту ПЗ-20170918168 (2018-2020 годы).

Цель исследования заключается в выявлении возрастно-половых особенностей формирования постоянного прикуса во взаимосвязи с сомато- и кефалометрическими показателями детей и разработка нормативов для оценки зубного развития, индекса массы тела, параметров мозгового и лицевого отделов головы.

Задачи исследования:

оценить полугодовую и годовую динамику количества, варьирования, приростов, темпов, сроков, диапазонов, парности и последовательности прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента;

провести сравнительную оценку параметров прорезывания постоянных зубов ташкентских детей с детьми ряда зарубежных стран;

определить возрастно-половые особенности соматометрических и кефалометрических показателей у детей школьного возраста;

определить характер корреляционных взаимосвязей сроков и количества прорезавшихся постоянных зубов с росто-весовыми и кефалометрическими параметрами;

разработать возрастно-половые нормативные величины (стандарты) зубного развития, индекса массы тела, размеров мозгового и лицевого отделов головы методом сигмальных отклонений и непараметрическим центильным методом.

Объектом исследования являлись 3834 человека в возрасте от 3 до 17 лет, из них 1577 - воспитанники дошкольных образовательных организаций и 2257 - учащиеся общеобразовательных школ г.Ташкента.

Предметом исследования явилась характеристика зубного развития, постоянные зубы-антагонисты и зубы-антимеры, соотношение размеров мозгового и лицевого отделов головы, росто-весовые показатели, взаимосвязь зубного развития с соматометрическими и кефалометрическими параметрами.

Методы исследования. Для решения поставленных задач и достижения цели проведен стоматологический осмотр, использованы анамнестический, кефалометрические, соматометрические, медико-статистический и аналитический методы исследований.

Научная новизна исследований заключается в следующем:

определена возрастно-половая динамика количества постоянных зубов на верхней и нижней челюстях правого и левого квадрантов, полугодовых и годовых приростов, периодов замедленного и ускоренного прорезывания;

установлены начальный и средний сроки, сроки завершения формирования постоянного прикуса, диапазоны и последовательность, типы и симметричность прорезывания контралатеральных зубов и зубов-антимеров;

разработаны нормативные величины для оценки зубного развития, индекса массы тела, размеров мозгового и лицевого отделов головы детей методом сигмальных отклонений и непараметрическим центильным методом;

выявлен характер зависимости возраста прорезывания и количества прорезавшихся постоянных зубов с основными соматометрическими и кефалометрическими параметрами.

Практические результаты исследования заключаются в:

осуществлении раннего выявления нарушений в уровне зубной зрелости и формировании групп риска по степени выраженности отклонений в зубном развитии от возрастно-половых стандартов;

определении отклонений от нормативных величин в развитии кефалометрических параметров, установлении типа и формы головы и лица;

выявлении нарушений в нутритивном статусе детей по индексу массы тела;

разработке научно-обоснованных рекомендаций, направленных на предупреждение и коррекцию нарушений в зубном развитии детского контингента;

улучшении уровня и качества подготовки специалистов по вопросам зубного развития, оценки индекса массы тела и уровня развития кефалометрических параметров.

Достоверность результатов исследования подтверждается применением рациональных теоретических подходов и методов; использованием достаточного количества обследованных детей; применением современных взаимодополняющих стоматологических, кефалометрических, соматометрических, анамнестического, аналитического и статистических методов исследования; проведением сравнительного анализа результатов исследований с данными научных трудов зарубежных авторов; заключение и полученные результаты подтверждены полномочными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Теоретическая значимость работы обусловлена тем, что сведения о возрастно-половых особенностях уровня зубного развития, размерных характеристиках головы и лица могут найти применение при комплексной оценке состояния здоровья детей и использоваться для выбора оптимальных оперативно-технических приемов в ортопедической, ортодонтической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, а также могут быть использованы для многолетнего сравнительного анализа особенностей зубного развития, соматометрических и кефалометрических характеристик детей.

Практическая значимость исследований определяется тем, что результаты исследований позволяют проводить контроль стоматологического здоровья и мониторинг зубного развития, как отдельно взятого ребенка, так и детского населения в целом; планировать стоматологическую помощь и проводить оценку ее эффективности; принимать научно-обоснованные управленческие решения по дальнейшему укреплению здоровья детского населения республики; повысить уровень и качество подготовки медицинских работников и специалистов.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по комплексной оценке прорезывания постоянных зубов во взаимосвязи с росто-весовыми и кефалометрическими параметрами у детей в возрастном и гендерном аспектах:

в результате разработки нормативных параметров количества, сроков (возраста), диапазонов, последовательности и симметричности прорезывания постоянных зубов утверждены методические рекомендации «Оценка зубного развития детей города Ташкента по возрастно-половым нормативным величинам методом сигмальных отклонений и непараметрическим центильным методом» (Заключение Министерства здравоохранения №8н-д/166 от 21 мая 2021 г.). В результате, с помощью нормативных величин, можно определять уровень зубной зрелости у детей дошкольного и школьного возрастов;

в результате разработки нормативных величин окружности, продольного, поперечного, скулового и нижнечелюстного диаметров и высоты мозгового отдела головы, полной морфологической и физиономической высоты лица утверждены методические рекомендации «Порядок оценки развития кефалометрических параметров детей по возрастно-половым нормативным величинам» (Заключение Министерства здравоохранения №8н-д/166 от 21 мая 2021 г.). В результате нормативные величины позволяют выявлять ранние отклонения в размерных характеристиках головы и лица и осуществлять выбор оптимальных оперативно-технических приемов в ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии;

в результате разработки нормативных величин роста стоя и массы тела утверждены методические рекомендации «Порядок оценки физического развития детей школьного возраста методом стандартных отклонений» (Заключение Министерства здравоохранения №8н-д/166 от 21 мая 2021 г.). В результате нормативные величины индекса массы тела позволяют выявлять ранние отклонения в развитии детей и проводить коррекционные лечебно-диагностические и профилактические мероприятия;

результаты исследований, направленные на повышение эффективности комплексной оценки стоматологического здоровья детей, внедрены в практическую деятельность семейных поликлиник №31, 52 и детских стоматологических поликлиник №2, 3 и 5 г.Ташкента (Заключение Министерства здравоохранения №08-09/13711 от 07 октября 2021 г.). Внедрение полученных научных результатов позволило улучшить контроль стоматологического здоровья и проведение мониторинга зубного развития.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования доложены и обсуждены на 8 научно-практических конференциях, в том числе на 4 -международных и 4 - республиканских.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 22 научные работы, из них 10 журнальных статей, в том числе 6 - в республиканских и 4 - в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация включает введение, пять глав, заключение, выводы, список использованной литературы и приложения. Объем диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и востребованность темы, сформулированы цель и задачи, объекты и предмет исследований, указано соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложены научная новизна и практические результаты исследований, раскрыты теоретическая и практическая значимость работы, обоснована достоверность полученных результатов, даны сведения по внедрению результатов исследований в практику, опубликованным научным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Современные проблемы прорезывания постоянных зубов»** представлены данные научных трудов по вопросам изучения закономерностей и особенностей прорезывания постоянных зубов, а также отражены взаимосвязи зубного развития с размерами тела, мозгового и лицевого отделов головы у детей в возрастном аспекте.

Во второй главе диссертации **«Комплексная оценка прорезывания постоянных зубов во взаимосвязи с сомато- и кефалометрическими параметрами»** приводятся объекты, объем и методы исследований.

Исследования проводились в четырех дошкольных образовательных организациях (№83, 106, 473, 547) и четырех общеобразовательных школах (№64, 71, 102 и 302), расположенных в пяти случайно выбранных районах города Ташкента (Алмазарский, Мирзо-Улугбекский, Шайхантахурский, Юнусабадский и Чиланзарский). Стоматологическое обследование проведено среди 3834 детей (1907 мальчиков или 49,7%, 1927 девочек или 50,3%) в возрасте от 3 до 17 лет. В связи с тем, что у обследованных нами детей первые постоянные зубы регистрировались с 4 лет 6 месяцев, а третьи моляры – с 16 лет, поэтому для статистической обработки и анализа материалов стоматологического осмотра из общего числа обследованных были отобраны карты 3232 детей, из них 975 дошкольников (487 мальчиков или 49,9%, 488 девочек или 50,1%) в возрасте от 4 лет 6 месяцев до 6 лет 6 месяцев и 2257 учащихся (1120 мальчиков или 49,6%, 1137 девочек или 50,4%) в возрасте от 7 до 17 лет. Среди этих же учащихся дополнительно были проведены соматометрические и кефалометрические измерения. Все обследованные дети были узбекской национальности, родились и проживали в г.Ташкенте. В каждую возрастную-половую группу входило от 92 до 127 детей. Возрастные группы были сформированы, как это принято в медицинской практике при антропометрических исследованиях: для детей от 3 до 7 лет интервал исчислялся по полугодиям, а начиная с 8-летнего возраста – по одному году. Показатели, характеризующие дентальный статус, кефалометрические показатели, длину и массу тела, регистрировали в специально разработанной «Карте общего и стоматологического здоровья ребенка». Критерием прорезывания постоянного зуба считалось появление над слизистой оболочкой десны любого его участка - режущего края, одного или нескольких жевательных бугров коронки зуба (Галонский В.Г. и др., 2012).

Зубы, которых не было в полости рта, считали непрорезавшимися, за исключением тех случаев, когда сам ребенок, его родители или опекуны предоставляли информацию об удалении этих зубов. За начало прорезывания зубов принимали возраст, в котором 5% обследованных детей имели прорезавшийся зуб определенной категории, средний срок прорезывания - это возраст, когда у 50% детей имелся изучаемый постоянный зуб, а окончанием считали возраст, когда зуб определенной группы прорезался у 95% обследованных детей (Хоменко Л.А., 2007). Показатели прорезывания постоянных зубов изучены раздельно у девочек и у мальчиков. Материал обследования разработан отдельно для верхней и нижней челюстей, а также для правого и левого квадрантов каждой челюсти.

Основные соматометрические показатели такие, как длина (рост стоя) и масса тела, изучены по общепринятым методам с использованием ростомера с точностью измерения до 0,1 см и электронных медицинских весов типа ХУ150Е (160kg/10g) с точностью измерения до 50 г. Для диагностики расстройств питания рассчитывали индекс массы тела (ИМТ) по формуле: $ИМТ = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$. Кефалометрические исследования включали измерения окружности, продольного, поперечного, скулового и нижнечелюстного диаметров и высоты мозгового отдела головы, полной морфологической и физиономической высоты лица с использованием толстотного циркуля с точностью измерения до 0,5 мм, электронного штангенциркуля (250 мм) с точностью - до 0,01 мм, миллиметровой линейки и сантиметровой ленты.

При исследовании головы, у учащихся пальпаторно определяли морфометрические точки *glabella (gl)*, *opisthokranion (op)*, *eurion (eu)*, *vertex (v)*, *tragus (t)*, *trichion (tr)*, *nasion (n)*, *gnathion (gn)*, *zygion (zy)* и *gonion (go)*, по которым проводили измерения при установлении головы в франкфуртской горизонтали (Кузьменко Е.В., 2016). Результаты величин длины тела и изученных кефалометрических параметров лицевого и мозгового отделов головы легли в основу расчета 3 основных (головной, лицевой и лицеморфологической) и 10 дополнительных индексов, выраженных в процентах: росто-лицевой, лице-скуловой, лице-челюстной, морфо-челюстной, скуло-челюстной, росто-головной, высотно-поперечный, высотно-продольный, лице-мозговой и скуло-поперечный.

Для определения типологии формы головы рассчитывался головной (поперечно-продольный) индекс (*index cephalicus*) – отношение поперечного диаметра к продольному диаметру мозгового отдела головы, выраженное в процентах. В зависимости от величины головного индекса были определены три основные формы головы: долихокефалическая (удлиненная); мезокефалическая (промежуточная); брахикефалическая (округлая). Для определения формы (типа) лица рассчитывался лицевой (морфо-скуловой) индекс (*facial index*), представляющий собой процентное отношение полной морфологической высоты лица к скуловому диаметру. В зависимости от величины лицевого индекса, были определены три основные формы лица:

эурипрозопная (широкая); мезопрозопная (средняя); лептопрозопная (узкая). Для характеристики пропорции лица применен лице-морфологический индекс, который был вычислен как отношение физиономической высоты лица к его морфологической высоте ($tr-gn/n-gn$). Затем высчитывали отклонения полученных числовых значений отношения $tr-gn/n-gn$ от числа 1,618 и чем меньше это отклонение, тем в большей степени анатомическое строение человеческого лица соответствует принципу «золотого сечения» (Кармалькова Е.А., Лукашевич Т.В., Белевич В.Н., 2012).

Полученные данные подвергали статистической обработке с использованием пакета прикладных программ Statistica-6 и Microsoft Excel-2013. В работе использовались методы вариационной статистики с расчетом среднего значения (M), стандартного отклонения ($\pm SD$), стандартной ошибки ($\pm m$) и относительных величин (частота, %). Оценку статистической значимости различий между полученными величинами проводили при помощи критерия Стьюдента (t). Статистически значимыми принимали различия при $P \leq 0,05$. Корреляционные связи оценивали по коэффициенту корреляции (r). При $r < 0,3$ корреляция считалась малой (слабой), при r - от 0,3 до 0,7 – средней (умеренной), при $r \geq 0,7$ – высокой (сильной).

В третьей главе диссертации «**Особенности прорезывания постоянных зубов у детей, проживающих в городе Ташкенте**» представлены результаты характера прорезывания постоянных зубов у детей разных возрастно-половых групп города Ташкента по количеству, возрастной динамике, полугодовым и годовым приростам, периодам, варьированию, срокам, последовательности, симметричности и диапазонам отдельно верхнечелюстных и нижнечелюстных зубов правого и левого квадрантов.

Прорезывание постоянных зубов у девочек впервые зарегистрировано в 4 года 6 месяцев ($0,03 \pm 0,02$ ед.), тогда как у мальчиков - в 4 года 8 месяцев ($0,35 \pm 0,06$ ед.) (табл. 1). По числу постоянных зубов у обследованных детей выявлены гендерные отличия, за исключением 15, 16 и 17 лет, когда среднее количество зубов у детей обоего пола практически не отличалось; в остальных возрастных группах число постоянных зубов зафиксировано в 1,01-2,03 раза больше у девочек, чем у мальчиков, но на достоверно значимую величину в 5 лет, 5 лет 6 месяцев, 7, 8, 10, 11 и в 12 лет ($P < 0,05-0,001$). У детей обоего пола среднее число постоянных зубов на нижней челюсти было выше, чем на верхней, за исключением только 10, 13 и 14-летних возрастных групп мальчиков. Достоверно значимые различия по среднему количеству прорезывавшихся постоянных зубов-антагонистов у мальчиков зарегистрированы в 7-ми возрастных группах (5 лет, 5 лет 6 месяцев, 6 лет, 6 лет 6 месяцев, 7, 8 и 12 лет; $P < 0,05-0,001$), а у девочек - в 8-ми (5 лет, 5 лет 6 месяцев, 6 лет, 6 лет 6 месяцев, 7, 8, 9 и 13 лет; $P < 0,05-0,001$).

Таблица 1

Среднее количество прорезывавшихся постоянных зубов у детей г.Ташкента, ед.

Возраст, лет	Мальчики		Девочки		р	Возрастной интервал	Прирост, ед. зубов	
	M ₁	±m	M ₂	±m			мальчики	девочки
4,5	-	-	0,03	0,02	-	-	-	-
5	0,35	0,06	0,71	0,09	0,01	4,5-5	0,35	0,68
5,5	1,43	0,14	2,45	0,16	0,001	5-5,5	1,08	1,74
6	3,97	0,19	4,33	0,17	-	5,5-6	2,54	1,88
6,5	5,67	0,24	6,00	0,23	-	6-6,5	1,70	1,67
7	7,60	0,24	8,90	0,23	0,001	6,5-7	1,93	2,90
8	10,12	0,27	10,82	0,23	0,05	7-8	2,52	1,92
9	13,18	0,24	13,69	0,27	-	8-9	3,06	2,87
10	16,09	0,37	18,01	0,42	0,001	9-10	2,91	4,32
11	20,55	0,40	22,19	0,47	0,01	10-11	4,46	4,18
12	24,04	0,34	24,97	0,30	0,05	11-12	3,49	2,78
13	26,19	0,27	26,35	0,23	-	12-13	2,15	1,38
14	27,34	0,12	27,48	0,10	-	13-14	1,15	1,13
15	27,77	0,06	27,89	0,05	-	14-15	0,43	0,41
16	28,01	0,04	28,01	0,04	-	15-16	0,24	0,12
17	28,05	0,04	28,08	0,06	-	16-17	0,04	0,07

Значения, как среднего количества зубов на правой и левой сторонах, так и удельного веса прорезывавшихся зубов позволили определить, что у мальчиков на верхней и нижней челюстях выявлена тенденция к левостороннему прорезыванию зубов, а у девочек отмечено несколько большее прорезывание зубов в правом квадранте нижней челюсти, но в том и другом случаях различие носило не достоверный характер.

В возрасте от 5 до 17 лет общий прирост постоянных зубов у мальчиков составлял 27,70 ед., а у девочек - 27,37 ед. У девочек ускоренный прирост постоянных зубов наблюдался в возрастные интервалы 6,5-7 лет (2,90 ед.), 8-9 лет (2,87 ед.) и 11-12 лет (2,78 ед.), особенно значительный прирост наблюдался от 9 до 10 лет (4,32 ед.) и от 10 до 11 лет (4,18 ед.). У мальчиков быстрые темпы прорезывания постоянных зубов определены в 5,5-6 лет (2,54 ед.), 7-8 лет (2,52 ед.), 9-10 лет (2,91 ед.), тогда как значительные темпы были отмечены в 8-9 лет (3,06 ед.), 10-11 лет (4,46 ед.) и 11-12 лет (3,49 ед.). У детей обоего пола в возрастных интервалах от 4,5 до 5,5 лет, от 6 до 6,5 лет и от 13 и до 17 лет темпы прорезывания постоянных зубов были замедленными. В процессе появления постоянных зубов выявлены гендерные различия по темпам полугодовых и годовых приростов: у девочек величина приростов была в 1,48-1,94 раза выше в пяти возрастных интервалах (4,5-5 лет, 5-5,5 лет, 6,5-7 лет, 9-10 лет, 16-17 лет), тогда как у мальчиков - в 1,02-2,0 раза выше в остальных десяти возрастных периодах. Варьирование общего числа постоянных зубов во всех возрастных группах у мальчиков было ниже до 4 единиц, чем у их сверстниц женского пола, за исключением 11 и 13 лет, когда общее количество прорезавшихся зубов на обеих челюстях не отличалось и в группе 11-летних мальчиков и девочек варьировало от 12 до 28 ед., а в группе 13-летних - от 18 до 28 ед.

У мальчиков и девочек последовательность прорезывания постоянных зубов на верхней челюсти отличалась от таковой на нижней, но не имела гендерных различий, как на верхней, так и на нижней челюстях. У детей обоего пола последовательность прорезывания зубов на начальном и среднем этапах не отличалась, за исключением верхних клыков и нижних вторых премоляров, а при завершении постоянного прикуса в последовательности появления нижних клыков, нижних первых премоляров и верхних вторых премоляров четко прослеживались гендерные различия (табл. 2).

Таблица 2

Последовательность прорезывания постоянных зубов по начальным, средним и завершающим срокам на верхней и нижней челюстях у детей г.Ташкента

Срок прорезывания	Последовательность	
	верхняя челюсть	нижняя челюсть
мальчики		
Начальный	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	I ₁ - M ₁ - I ₂ - P ₁ - C - P ₂ - M ₂
Средний	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	I ₁ - M ₁ - I ₂ - P ₁ - C - P ₂ - M ₂
Завершающий	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	M ₁ - I ₁ - I ₂ - C - P ₁ - P ₂ - M ₂
девочки		
Начальный	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	I ₁ - M ₁ - I ₂ - P ₁ - C - P ₂ - M ₂
Средний	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	I ₁ - M ₁ - I ₂ - P ₁ - C - P ₂ - M ₂
Завершающий	M ₁ - I ₁ - I ₂ - P ₁ - P ₂ - C - M ₂	M ₁ - I ₁ - I ₂ - C - P ₁ - P ₂ - M ₂

Примечание: I₁ - центральный резец; I₂ - латеральный резец; C - клык; P₁ - первый премоляр; P₂ - второй премоляр; M₁ - первый моляр; M₂ - второй моляр

Возраст начала, в котором 5% детей имели прорезавшиеся центральные нижние резцы с обеих сторон (31, 41), у девочек составил 4 года 7 месяцев, а у мальчиков - 4 года 9 месяцев (табл. 3). Возраст начала прорезывания нижних первых моляров (36, 46) у девочек определен как 4 года 10-11 месяцев, а у их сверстников - 5 лет 1-2 месяца. Средний срок прорезывания, когда 50% из обследованных имели центральные нижние резцы (31, 41), у девочек составил 5 лет 7 месяцев, а у мальчиков - 5 лет 8 месяцев, а для нижних моляров (36, 46) - 5 лет 9-10 месяцев и 5 лет 10-11 месяцев, соответственно. Установлен возраст окончания прорезывания, в котором 95% обследованных детей имели такие постоянные зубы, как первые моляры и центральные резцы: у мальчиков 7 лет (16, 36), 7 лет 2 месяца (26, 46) и 7 лет 6 месяцев (31, 41); у девочек сроки завершения прорезывания первых моляров-антагонистов в правом квадранте - 6 лет 10 месяцев (16, 46) и левом - 6 лет 11 месяцев (26, 36), а нижних центральных резцов - 7 лет (31) и 7 лет 2 месяца (41).

Следовательно, у обследованных детей начальный и средний сроки прорезывания постоянных зубов на нижней челюсти характеризовались резцовым типом, а на верхней - молярным; возраст завершения прорезывания постоянных зубов на обеих челюстях характеризовался молярным типом. При начальных, средних и завершающих сроках прорезывания постоянных зубов у ташкентских детей обоего пола нижние зубы прорезывались раньше верхних (у мальчиков на 1-16 месяцев, у девочек на 1-18 месяцев), за исключением первых и (или) вторых премоляров, которые опережали свои зубы-антагонисты (у мальчиков - на 2-13 месяцев, у девочек - на 1-7 месяцев).

Таблица 3

Возраст начала, средний возраст и окончание прорезывания постоянных зубов на верхней и нижней челюстях у мальчиков и девочек

№ зуба	Начало (5%)		Средний возраст (50%)		Окончание (95%)	
	мальчики	девочки	мальчики	девочки	мальчики	девочки
верхняя челюсть						
17	10,3	9,10	12,6	12,4	14,11	14,7
27	10,3	10,0	12,4	12,2	14,11	14,9
16	5,4	5,1	6,2	5,11	7,0	6,10
26	5,4	5,1	6,2	6,1	7,2	6,11
15	8,4	8,6	10,8	10,4	13,1	13,1
25	8,3	8,5	10,7	10,5	12,11	13,1
14	7,7	7,9	9,10	9,9	12,2	12,1
24	7,5	7,6	10,0	9,8	11,11	11,10
13	9,0	8,7	11,1	10,8	13,8	13,6
23	8,10	8,6	11,1	10,7	13,8	13,6
12	7,1	6,7	8,4	7,11	9,11	9,8
22	7,0	6,7	8,4	7,10	9,11	9,8
11	5,9	5,3	7,1	6,8	8,10	8,7
21	5,8	5,5	7,1	6,8	8,9	8,6
нижняя челюсть						
31	4,9	4,7	5,8	5,7	7,6	7,0
41	4,9	4,7	5,8	5,7	7,6	7,2
32	5,11	5,10	7,2	6,11	8,10	8,9
42	6,1	5,9	7,2	6,10	8,10	8,10
33	8,3	8,1	10,5	9,10	13,1	11,11
43	8,2	8,1	10,6	9,9	13,1	11,11
34	8,1	8,1	10,5	9,9	13,1	12,0
44	7,11	8,1	10,6	9,9	13,3	12,2
35	9,1	8,7	10,10	10,9	13,11	13,7
45	8,11	8,7	10,10	10,7	14,1	13,9
36	5,1	4,11	5,10	5,9	7,0	6,11
46	5,2	4,10	5,11	5,10	7,2	6,10
37	9,11	9,5	11,8	11,5	14,10	14,4
47	10,0	9,6	11,9	11,5	14,10	14,6

Половой диморфизм проявлялся в отношении сроков начала прорезывания постоянных зубов, которые у обследованных девочек прорезывались на 1-6 месяцев раньше, чем у их сверстников мужского пола, за исключением первых премоляров и верхних вторых премоляров (на 2 месяца раньше). Средний возраст прорезывания постоянных зубов у девочек, по сравнению с лицами мужского пола, был ниже на 1-9 месяцев, а возраст завершения – на 1-14 месяцев. На начальном этапе прорезывания асимметрия была более выражена у мальчиков, чем у лиц женского пола, а на среднем и завершающем этапах - наоборот. Наблюдающаяся асимметрия зубов-антимеров по срокам прорезывания составляла от 1 до 3 месяцев и свидетельствовала о левостороннем прорезывании зубов у мальчиков и о правостороннем - у девочек.

Диапазон прорезывания постоянных зубов у детей обоего пола составлял 10 лет 2 месяца. Максимальные темпы прорезывания были характерны для первых моляров, а минимальные - для клыков, премоляров и вторых моляров (табл. 4).

Таблица 4

Диапазоны и темпы прорезывания постоянных зубов на верхней и нижней челюстях у детей г.Ташкента

№ зуба	Мальчики	Девочки	Различие	№ зуба	Мальчики	Девочки	Различие
верхняя челюсть				нижняя челюсть			
17	4,8	4,9	-1	31	2,9	2,5	+4
27	4,8	4,9	-1	41	2,9	2,7	+2
16	1,8	1,9	-1	32	2,11	2,11	0
26	1,10	1,10	0	42	2,9	3,1	-4
15	4,9	4,7	+2	33	4,10	3,10	+12
25	4,8	4,8	0	43	4,11	3,10	+13
14	4,7	4,4	+3	34	5,0	3,11	+13
24	4,6	4,4	+2	44	5,4	4,1	+15
13	4,8	4,11	-3	35	4,10	5,0	-2
23	4,10	5,0	-2	45	5,2	5,2	0
12	2,10	3,1	-3	36	1,11	2,0	-1
22	2,11	3,1	-2	46	2,0	2,0	0
11	3,1	3,4	-3	37	4,11	4,11	0
21	3,1	3,1	0	47	4,10	5,0	-2

Следовательно, диапазон времени прорезывания отличался для разных групп постоянных зубов, для зубов-антимеров и зубов-антагонистов, а также различался между мальчиками и девочками.

В четвертой главе диссертации **«Научное обоснование разработки отдельных нормативных возрастно-половых оценочных таблиц зубного развития для детей города Ташкента»** представлена сравнительная оценка прорезывания постоянных зубов у ташкентских детей с детьми ряда зарубежных стран.

У детей таких городов России, как Саратов (Белугина Л.Б., 2004), Сергач (Волкова С.И., Грегченко Я.В., 2016) и Ижевск (Ватлин А.Г., 2006) некоторые группы зубов начинают свое прорезывание позже, чем у их сверстников г.Ташкента: у сергачских мальчиков - на 1-24 месяца, у девочек – на 2-21 месяц; у саратовских и ижевских мальчиков - на 1-5 месяцев, тогда как у девочек - на 1-8 месяцев. По средним срокам появления зубов ташкентские мальчики опережают своих сверстников по большинству категорий зубов города Сергача на 1-11 месяцев, а мальчиков городов Саратова и Ижевска - на 1-9 месяцев; у ташкентских девочек отмечается отставание, выраженное в равной степени по отношению к их сверстницам городов Саратова и Сергача (на 1-14 месяцев), тогда как по сравнению с девочками г.Ижевска средние сроки прорезывания были позже лишь на 1-5 месяцев.

При сравнительной оценке сроков завершения прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента с детьми городов России определено, что ташкентские дети в равной степени уступают своим сверстникам городов Сергача, Саратова и Ижевска: мальчики - на 1-16 месяцев, девочки – на 1-13 месяцев. У ташкентских детей темпы прорезывания первых моляров и премоляров были идентичны с детьми России (Белугина Л.Б., 2004), но у российских девочек отмечается более короткий диапазон прорезывания постоянных зубов, чем у мальчиков, тогда как у детей города Ташкента – наоборот; различие диапазонов между зубами-антимерами ташкентских и российских детей не совпадает. Среди мальчиков г.Ташкента на обеих челюстях выявлена тенденция к левостороннему прорезыванию зубов, а у девочек преобладало количество зубов на правой стороне, что согласуется с результатами исследований, проведенных в России (Белугина Л.Б., 2004).

В соответствии с результатами международных исследований установлено, что средний возраст прорезывания отдельных групп зубов у детей Ташкента опережает на 1-24 месяца Испанию (Bruna del Cojo M. et al., 2013) и Англию (Elmes A. et al., 2010), но отстают до 2-х лет от детей Уганды (Kutesa A. et al., 2013). По средним срокам прорезывания зубов наши данные были схожи с результатами Литвы (Almonaitiene R., Balciuniene I., Tutkuviene J., 2012), Иордании (Shaweesh A.I., 2012) и России (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016). По данным большинства авторов, средний возраст прорезывания наступает у девочек раньше, чем у мальчиков для всех постоянных зубов (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016; Moron B.A. et al., 2006; Kanagaratnam S., Schluter P.J., 2012). У ташкентских девочек постоянные зубы в средних сроках прорезались раньше, чем у мальчиков, но на начальном и завершающем этапах прорезывания были обнаружены исключения для вторых моляров и клыков, такие же как в Ирландии и Южной Африке (Kutesa A. et al., 2013; Temitore A. et al., 2018). Средние сроки прорезывания постоянных зубов на нижней челюсти у детей обоего пола Ташкента характеризовались резцовым типом, а на верхней – молярным, что согласуется с результатами работы Литвы (Almonaitiene R., Balciuniene I., Tutkuviene J., 2012), Англии (Elmes A., Dykes E., Cookson M., 2010) и России (Яценко А.К., Первов Ю.Ю., Гранковская Л.В., 2017). Тогда как в других исследованиях девочек характеризует резцовый тип прорезывания (Белугина Л.Б., 2004; Bruna del Cojo M. et al., 2013), а мальчиков – молярный (Белугина Л.Б., 2004; Возный А.В., Воробеева Ю.И. и др., 2007; Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016; Lakshmapra A., Guledgud M.V., Patil K., 2011; Shaweesh A.I., 2012), но в данных работах типы прорезывания определялись без учета расположения зубов на верхней или нижней челюстях. У ташкентских детей зубы на нижней челюсти прорезались раньше, чем на верхней, за исключением верхних первых премоляров у мальчиков и вторых премоляров у детей обоего пола, что являлось подтверждением результатов других исследований (Корякина Н.В., 2004; Хоменко Л.А., 2007; Wedl J.S. et al., 2005; Khan N., 2011; Bruna del Cojo M. et al., 2013).

Последовательность прорезывания постоянных зубов показала, что наши данные в большей степени схожи с результатами Литвы (Almonaitiene R. et al., 2012) и значительно разнятся с результатами детей Уганды (Kutesa A. et al., 2013) и Новой Зеландии (Kanagaratnam S., Schluter P.J., 2012). При сравнении прорезывания зубов у детей разных стран было определено, что последовательность появления верхнечелюстных зубов у ташкентских мальчиков не имела отличий от таковой Индии (Lakshmappa A. et al., 2011), Иордании (Shaweesh A.I., 2012), Испании (Bruna del Cojo M. et al., 2013), Литвы (Almonaitiene R. et al., 2012) и России (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016), тогда как последовательность прорезывания нижнечелюстных зубов у обследованных нами мальчиков совпала лишь со сверстниками Литвы (Almonaitiene R. et al., 2012). У ташкентских девочек последовательность появления верхнечелюстных зубов совпала с девочками Англии (Elmes A. et al., 2010), Иордании (Shaweesh A.I., 2012) и России (Волкова С.И., Гретченко Я.В., 2016), а для нижнечелюстных зубов схожей последовательности прорезывания не выявлено.

Результаты изучения характеристики прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента и сравнение их с исследованиями авторов стран зарубежья, показали различия по количеству, срокам, темпам, типам, диапазонам и последовательности прорезывания зубов-антагонистов и зубов-антимеров. Это свидетельствует о необходимости продолжения научных исследований в данном направлении и разработки отдельных нормативных оценочных таблиц прорезывания зубов для детей Узбекистана.

В пятой главе диссертации **«Характеристика развития соматометрических и кефалометрических показателей детей школьного возраста во взаимосвязи с прорезыванием постоянных зубов»** дана оценка основных соматометрических показателей и индекса массы тела (ИМТ) у детей от 7 до 17 лет, представлена возрастная изменчивость основных показателей мозгового и лицевого отделов головы, приведены нормативные величины лицевого индекса и формы лица, головного индекса и формы головы, дана оценка пропорций лица в соотношении с «золотым сечением» и определены корреляционные зависимости основных соматометрических и кефалометрических показателей с прорезыванием постоянных зубов.

Распределение учащихся в зависимости от величины ИМТ показало, что в среднем 64,4% (от 53,0 до 77,2%) обследованных мальчиков от 7 до 17 лет характеризовались нормальным весом, соответствующим возрасту, а 15,1 и 15,8% - имели соответственно повышенную и пониженную массу тела, тогда как 2,2% мальчиков характеризовались дефицитом веса и 2,5% - страдали ожирением. Значения ИМТ у 59,4% девочек (от 46,7 до 84,8%) свидетельствовали о нормальной массе тела, у 15,7 и 18,9% - наблюдалась повышенная и пониженная масса тела, соответственно. 3,5% девочек характеризовались хронической энергетической недостаточностью, а 2,6% - имели лишний вес, свидетельствующий об ожирении.

Изученные кефалометрические параметры мозгового отдела головы изменялись от 7 до 17 лет неравномерно: у обследованных мальчиков и девочек в значительно большей степени выявлено увеличение высоты мозгового отдела головы (25,5 и 25,0%), чем продольного диаметра (10,7 и 9,7%), поперечного диаметра (9,2 и 8,0%) и окружности головы (8,3 и 7,5%); возраст максимальных приростов у мальчиков и девочек не совпадает. Величины значений параметров мозгового отдела головы, за исключением высоты мозгового отдела, во всех возрастных группах у лиц мужского пола выше, чем у их сверстниц, причем статистически достоверные различия ($P < 0,05-0,001$) по высоте мозгового отдела головы выявлены в 8-12 лет, продольному диаметру - в 7, 10, 12-13, 16-17 лет, поперечному диаметру - в 7-13 и 17 лет, а по окружности головы - в 12 и 17 лет. При распределении учащихся обоего пола по форме мозгового отдела головы определено, что большинство обследованных детей от 7 до 17 лет характеризуются брахикефалической формой головы (85,8%), значительно меньшее количество детей встречалось с мезокефалией (11,1%), долихокефалия встречалась редко и в среднем составляла 3,2%. Следует отметить, что с возрастом среди мальчиков и девочек долихокефалическая форма головы остается менее встречаемой, чем мезо- и брахикефалическая: в 7-10 лет – соотношение равно 1:4:27; в 11-14 лет – 1:4:41 и в 15-17 лет - 1:3:20. За школьные годы морфологическая высота лица, как у мальчиков (на 22,2%), так и у девочек (на 19,5%), претерпевает более значительные изменения, чем скуловой диаметр головы (на 17,2 и 18,2%), нижнечелюстной диаметр (на 18,1 и 16,6%) и физиономическая высота лица (на 16,4 и 14,5%). Возрастные периоды интенсивного роста изученных показателей лица у мальчиков и девочек не совпадают. Сравнительный анализ свидетельствует, что величины значений, изученных кефалометрических параметров лицевого отдела головы, во всех возрастных группах у лиц мужского пола выше, чем у их сверстниц, но статистически достоверные различия ($P < 0,05-0,001$) по морфологической высоте лица выявлены лишь в 14-15 лет, по скуловому диаметру - в 7-8 лет, нижнечелюстному диаметру – в 8-9 и 16-17 лет, а по физиономической высоте лица – в 7-8, 10, 12 и 15-17 лет. Для детей школьного возраста характерны определенные формы лица: самым частым типом формы лица была лептопрозопная (59,9%), на втором месте - дети с эурипрозопной (24,9%) и на третьем месте – с мезопрозопной формой лица (15,2%); причем число мальчиков с широкой формой лица было в 1,5 раза больше, а с узкой - в 1,3 раза меньше, чем девочек ($P < 0,001$). Сравнительный анализ численности учащихся с различной формой лица показал, что у детей наиболее редко регистрируется мезопрозопический тип лица, по сравнению с эурипрозопной и лептопрозопной формами лица: в 7-10 и 11-14 лет – распределение было представлено как 1:2:4, а в 15-17 лет – как 1:1:4. При сравнении частоты встречаемости пропорции «золотого сечения» в строении лица среди 2257 обследованных детей, определено, что лишь у 2-х девочек отношение $tr-gn/n-gn$ было равно 1,618, тогда как у остальных детей полученные числовые значения в среднем в 78,6% случаев были меньше, а в 21,3% случаев больше числа «золотого сечения».

Анализ результатов отклонения числовых значений $tr-gn/n-gn$ от параметра «золотого сечения» среди учащихся в 7-10, 11-14 и 15-17 лет показал, что пропорции лиц мальчиков во всех 3-х возрастных группах, в большей степени приближены к идеалу, чем лица девочек, т.е. анатомическое строение лиц мальчиков, в большей степени соответствует параметрам «золотого сечения».

Корреляционные зависимости величин основных соматометрических показателей, параметров мозгового и лицевого отделов головы, а также кефалометрических индексов показали, что высокая степень корреляции ($r=0,70-0,90$) наблюдалась между длиной и массой тела, массой тела и ИМТ; между размерами и индексами мозгового и лицевого отделов головы определена корреляция высокой и средней степени ($r=0,30-0,87$). При анализе взаимосвязей параметров тела, головы и лица определено, что чем старше возрастная группа детей, тем сильнее выражена корреляционная связь; у девочек изученные параметры связаны между собой корреляциями большей силы, чем у мальчиков. Корреляционная связь сроков и количества прорезывавшихся зубов с основными соматометрическими и кефалометрическими показателями у детей 7-10 лет отмечена лишь с ростом стоя ($r=0,69$), массой тела ($r=0,55$), высотой мозгового отдела головы ($r=0,34$) и с росто-лицевым индексом ($r=0,31$), сила которой в возрастной группе 11-14 лет уменьшалась, а в 15-17 лет была слабой, причем у детей обоего пола корреляция на верхней челюсти была выше, чем на нижней и у мальчиков характеризовалась большей силой по сравнению со сверстницами женского пола.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований по диссертации доктора философии (PhD) на тему «Особенности прорезывания постоянных зубов у детей в возрастном аспекте» сформированы следующие выводы:

1. Впервые прорезывание постоянных зубов у девочек г.Ташкента зарегистрировано в 4 года 6 месяцев, тогда как у мальчиков - в 5 лет. Общее количество постоянных зубов у девочек до 14 лет было до 2-х раз больше, чем у мальчиков, но достоверное гендерное различие отмечено в 5 лет, 5 лет 6 месяцев, 7, 8, 10, 11 и в 12 лет ($P<0,05-0,001$).

2. Среднее число постоянных зубов на нижней челюсти было выше, чем на верхней, за исключением 10, 13 и 14-летних возрастных групп мальчиков, но достоверно значимое различие по количеству зубов-антагонистов у детей обоего пола отмечено в возрастных группах от 5 до 8 лет, а также у мальчиков – в 12 лет и у девочек – в 9 и 13 лет ($P<0,05-0,001$). На верхней и нижней челюстях выявлено различие по количеству прорезавшихся зубов-антимеров, но у мальчиков несколько большее число зубов зарегистрировано в левом квадранте, а у сверстниц – в правом.

3. В процессе появления постоянных зубов имеются периоды замедленного и ускоренного прорезывания и выявлены различия по темпам полугодовых и годовых приростов в зависимости от пола и возраста: у девочек величина приростов была в 1,48-1,94 раза выше в 5 возрастных интервалах (4,5-5 лет, 5-5,5 лет, 6,5-7 лет, 9-10 лет, 16-17 лет), тогда как у мальчиков - в 1,02-2,0 раза выше в остальных 10 возрастных периодах; пик прироста числа

постоянных зубов у девочек определен в 9-11 лет (8,50 ед.), а у лиц мужского пола - на 1 год позже, то есть в 10-12 лет (7,95 ед.).

4. У детей начальный и средний сроки прорезывания постоянных зубов на нижней челюсти характеризовались резцовым типом, а на верхней – молярным; возраст завершения прорезывания постоянных зубов на обеих челюстях характеризовался молярным типом. У девочек постоянные зубы прорезывались раньше, чем у их сверстников мужского пола и, в зависимости от этапа прорезывания, гендерное различие на верхней челюсти составляло от 1 до 6 месяцев, а на нижней – от 1 до 14 месяцев; асимметрия между контралатеральными зубами составляла от 1 до 3 месяцев и свидетельствовала о левостороннем прорезывании зубов у мальчиков и о правостороннем - у девочек.

5. У детей обоего пола последовательность прорезывания зубов на начальном и среднем этапах не отличалась, за исключением верхних клыков и нижних вторых премоляров, а при завершении постоянного прикуса в последовательности появления нижних клыков, нижних первых премоляров и верхних вторых премоляров четко прослеживались гендерные различия. Диапазон прорезывания постоянных зубов у детей обоего пола составлял 10 лет 2 месяца и самые высокие темпы прорезывания были характерны для первых моляров (20-24 месяца), тогда как самые низкие - для премоляров (3 года 11 месяцев – 5 лет 2 месяца).

6. Кефалометрические параметры лицевого и мозгового отделов головы за школьные годы изменялись неравномерно; в большинстве возрастных групп у лиц мужского пола кефалометрические параметры выше, чем у их сверстниц. У детей наиболее редко регистрировался мезопрозопический тип лица, по сравнению с эури- и лептопрозопной формами лица. С возрастом среди детей долихокефалическая форма головы оставалась менее встречаемой, чем мезо- и брахицефалическая. Чем младше возрастная группа детей, тем пропорции их лиц ближе к числу $\phi=1,618$; у мальчиков, в отличие от сверстниц женского пола, пропорции лица в большей степени приближены к «золотому сечению».

7. При анализе взаимосвязей параметров тела, головы и лица определено, что чем старше возрастная группа детей, тем сильнее выражена корреляционная связь; у лиц женского пола росто-весовые и кефалометрические параметры связаны между собой корреляциями большей силы, чем у мальчиков. Анализ результатов взаимосвязи сроков и количества прорезывавшихся зубов с соматометрическими и кефалометрическими показателями свидетельствовал о том, что у детей обоего пола корреляция имела тенденцию к снижению с увеличением возраста, на верхней челюсти была выше, чем на нижней и у мальчиков характеризовалась большей силой по сравнению со сверстницами женского пола.

8. Изученные параметры у детей города Ташкента имеют свои отличительные особенности от показателей детей других стран и, следовательно, оценку характера прорезывания постоянных зубов следует проводить по региональным нормативным оценочным таблицам (стандартам), разработанным для детей Узбекистана.

**SCIENTIFIC COUNCIL ON THE ATTENDANCE OF SCIENTIFIC
DEGREES OF THE DOCTOR OF SCIENCES (DSc) AND THE DOCTOR
OF PHILOSOPHY (PhD) DSc.04/30.12.2019.Tib.59.01 AT THE TASHKENT
STATE DENTAL INSTITUTE**

TASHKENT STATE DENTAL INSTITUTE

KAMILOV JAVLON ADKHAM UGLI

**AGE-RELATED FEATURES OF PERMANENT TEETH ERUPTION
IN CHILDREN**

14.00.21 – Stomatology

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF
PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2021

The theme of doctoral dissertation is registered at Higher Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in number B2020.2.PhD/Tib1236.

The dissertation has been prepared at the Tashkent State Dental Institute.

The abstract of the dissertation is posted in two languages (Uzbek, Russian and English (resume)) in placed on the website of the Scientific Council (www.tsdj.uz) and informative-educational portal «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Scientific leader: **Akbarov Avzal Nigmatullaevich**
Doctor of medical sciences, professor

Official opponents: **Shalabaeva Klara Zulkhurnaevna**
Doctor of medical sciences, professor (Kazakhstan)

Gulyamov Suraat Saidvalievich
Doctor of medical sciences, professor

The leading organization: **Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino (Uzbekistan)**

Defense will be held « ____ » _____ 2021, at ____ hours at the meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 at the Tashkent State Dental Institute (Address: 103 Makhtumkuli Street, Tashkent, Yashnabad district, 100047. Tel.: (+99871) 230-20-65; fax: (+99871) 230-47-99; e-mail: tdsi2016@mail.ru).

With a doctoral thesis (PhD) can be found at the Information and Resource Center of the at the Tashkent State Dental Institute (registered № ____). (Address: 103 Makhtumkuli Street, Tashkent, Yashnabad district, 100047. Tel./fax: (+99871) 230-20-65; (+99871) 230-47-99).

Abstract of dissertation sent out « ____ » _____ 2021.

(Protocol of maining № ____ from « ____ » _____ 2021).

N.K. Khaidarov
Chairman of the scientific council on awarding academic degrees, doctor of medical sciences, professor

L.E. Khasanova
Scientific secretary of scientific council on awarding academic degrees, doctor of medical sciences, associate professor

U.A. Shukurova
Chairman of scientific seminar on awarding academic degrees, doctor of medical sciences, associate professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The purpose of the study is to identify age and gender features of permanent dentition formation concerning children's somato- and cephalometric parameters and develop standards for assessing dental development, body weight index, cerebral and facial sections parameters.

The object of the study was 3,834 people between the ages of 3 and 17, where 1,577 were pupils of pre-school educational institutions, and 2,257 were pupils of secondary schools in Tashkent.

The Scientific novelty of the study is as follows:

age and gender dynamics of permanent teeth number on the upper and lower jaws of the right and left quadrants, semi-annual and annual increments, delayed and accelerated eruption periods were determined;

initial and average terms, terms of completion of the formation of a permanent bite, types, and symmetry of contralateral teeth eruption and teeth-antimeres were established;

normative values for evaluation of children's dental development, body weight index, cerebral and facial sections parameters by sigma deviation and nonparametric centile method were developed;

dependence character of age eruption and erupted permanent teeth number with the main somatometric and cephalometric parameters was revealed.

Implementation of the study results. Based on the obtained study results on the comprehensive assessment of permanent teeth eruption concerning the height and weight and cephalometric parameters in children's age and gender aspects:

as a result of the development of normative parameters of number, terms (age), ranges, sequence, and symmetry of permanent teeth eruption, methodical recommendations «Assessment of dental development of children of Tashkent city according to age-gender normative values by sigma deviation and non-parametric centile method» were approved (№8n-d/166 conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, dated May 21, 2021). As a result, with the help of normative values, it is possible to determine the level of dental maturity in children of preschool and school-age;

as a result of the development of normative values of the circumference, longitudinal, transverse, zygomatic and mandibular diameters and height of the cerebral section, full morphological and physiognomic height of the facial section, methodical recommendations «Procedure for assessing of cephalometric development parameters in children according to age-gender normative values» were approved (№8n-d/166 conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, dated May 21, 2021). As a result, normative values make it possible to identify early deviations in cerebral and facial sections dimensional characteristics and to select optimal surgical and techniques in orthodontics and maxillofacial surgery;

as a result of the development of normative values of standing height and body weight, methodical recommendations «Procedure for assessing the physical development of children of school age by standard deviations method» were approved (№8n-d/166 conclusion of the Ministry of Health of the Republic of

Uzbekistan, dated May 21, 2021). As a result, the standard values of the body weight index make it possible to identify early deviations in the development of children by standard values of body weight index and conduct corrective therapeutic, diagnostic, and preventive measures;

study results are aimed at effectiveness improving the comprehensive evaluation of children's dental health implemented in family №31, 52 and children's dental polyclinics practice №2, 3, 5 of Tashkent (№08-09/13711 conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, dated October 7, 2021). Implementation of obtained study results has allowed to improve the control of dental health and monitoring of dental development.

The structure and scope of the thesis. The thesis consists of an introduction, five chapters, conclusions, a list of literature, and annexes. The scope of the thesis is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Камилова Р.Т., Камилов Ж.А. Показатели прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента Республики Узбекистан и сравнительная оценка с данными сверстников разных городов России //Стоматология детского возраста и профилактика. - Москва, 2020. - №20(3). – С. 223-229. <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2020-20-3-223-229>. (14.00.00; №139)

2. Kamilova R., Kamilov J. Time and sequence characterization of permanent teething as a criterion of biological maturity of children in Uzbekistan. SRP. 2020;11(11): 941-948. DOI:10.31838/srp.2020.11.134. (Scopus)

3. Kamilova R.T., Kamilov J.A. The peculiarities of permanent teething in children living in Tashkent city – International Journal of Pharmaceutical Research. 2021;13(1):517-30. DOI: <https://doi.org/10.31838/ijpr/2021.13.01.076>. (Scopus)

4. Камилова Р.Т., Исакова Л.И., Камилов Ж.А., Носирова А.Р. Проблемы организации питания учащихся в общеобразовательных школах города Ташкента //Вопросы детской диетологии. – Москва, 2020. - №18(4). – С. 45-53. DOI: 10.20953/1727-5784-2020-4-45-53. (Scopus)

5. Акбаров А.Н., Камилов Ж.А. Возрастные особенности и взаимозависимости некоторых кефалометрических параметров у детей школьного возраста г.Ташкента //Stomatologiya. – Ташкент, 2019. - №3. – С. 47-53. (14.00.00; №12)

6. Камилов Ж.А. Оценка пропорций лица детей школьного возраста города Ташкента в соотношении с «золотым сечением» //Проблемы биологии и медицины. - Самарканд, 2019. - №3(111). – С. 43-48. (14.00.00; №19)

7. Камилов Ж.А., Акбаров А.Н. Особенности развития морфологической высоты и ширины лица у детей 7-17 лет города Ташкента //Вестник Ташкентской медицинской академии. – Ташкент, 2019. - №3. - С. 92-95. (14.00.00; №13)

8. Камилов Ж.А. Возрастные и гендерные особенности прорезывания постоянных центральных резцов у детей //Вестник Ташкентской медицинской академии. – Ташкент, 2020. - №4. - С. 77-80. (14.00.00; №13)

9. Камилов Ж.А., Камилова Р.Т., Мавлянова З.Ф. Оценка прорезывания постоянных зубов у детей младшего школьного возраста города Ташкента Республики Узбекистан //Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2020. - №4 (120). - С. 59-63. (14.00.00; №19)

10. Камилов Ж.А. Особенности прорезывания постоянных зубов у детей среднего школьного возраста города Ташкента //Stomatologiya. – Ташкент, 2020 (80). - №3. – С. 42-45. (14.00.00; №12)

II бўлим (II часть; part II)

11. Камилов Ж.А., Башарова Л.М. Оценка стоматологического статуса детей в возрасте от 3 до 6 лет города Ташкента //Стоматология: наука и практика. Перспективы развития: Матер. науч.-практ. конф. в рамках IV Всероссийской студенческой олимпиады по стоматологии. – 3-4 октября. – Волгоград: ВолгГМУ, 2013. – С. 18-23.

12. Башарова Л.М., Камилов Ж.А. Группы здоровья и общая структура заболеваемости детей, воспитывающихся в условиях дошкольных образовательных учреждений общего типа //Профилактическая медицина: гигиеническая наука и практика: Сб.науч.тр. Респ. науч.-практ.конф. - Ташкент, 2015. - С. 30-31.

13. Башарова Л.М., Камилов Ж.А. Домашнее питание детей дошкольных образовательных учреждений общего типа //Young scientist achievements in the field of Pediatrics: Сб. тезисов Респ. науч.-практ. конф. – Ташкент, 2016. – С. 24-25.

14. Камилов Ж.А., Акбаров А.Н. Возрастная изменчивость и корреляционная зависимость размеров тела и головы у детей от 7 до 17 лет города Ташкента //Global science and innovations 2019: Central asia: Матер.VI Междунар.науч.-практ. конф. –Т. XI. - Нур-Султан, 2019. – С. 157-161.

15. Камилов Ж.А., Камилова Р.Т., Акбаров А.Н., Шарапова З.Р. Возрастная характеристика прорезывания постоянных зубов у детей от 4,5 до 6 лет города Ташкента Республики Узбекистан //Eurasian scientific congress. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2020. Pp. 114-121. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

16. Камилов Ж.А., Камилова Р.Т., Акбаров А.Н. Оценка количества и темпов прорезывания постоянных зубов у детей города Ташкента в возрасте от 4,5 до 17 лет //Актуальные проблемы современной науки: теория и практика (г.Нефтекамск, Башкортостан, 29 мая 2020 г.): Матер. междунар. науч.-практ. конф. – НИЦ «Мир науки», 2020. - С. 701-707.

17. Камилова Р.Т., Исакова Л.И., Камилов Ж.А., Ибрагимова Л.А. Оценка качества медицинского обеспечения учащихся общеобразовательных школ //Проблемы биологии и медицины. Экология и здоровье населения: Сб. ст. Респ. науч.-практ. конф. (Ургенч, Узбекистан, 11 ноября 2020 г.). – Самарканд, 2020. - №4,1 (121). - С. 94-100.

18. Камилов Ж.А., Камилова Р.Т., Мавлянова З.Ф., Гаппаров Ж.З. О сроках прорезывания постоянных зубов у детей младшего школьного возраста города Ташкента //Медицина и спорт. – Ташкент, 2021. - №1. - С. 75.

19. Камилова Р.Т., Исакова Л.И., Камилов Ж.А. и др. Оценка физического развития и пищевого статуса детей Узбекистана //Метод. рекомендации (утв. в Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан №012-3/334 от 26.09.2018 г.). - Ташкент, 2018. - 84 с.

20. Камилова Р.Т., Камилов Ж.А., Исакова Л.И. Оценка зубного развития детей города Ташкента по возрастнo-половым нормативным величинам методом сигмальных отклонений и непараметрическим центильным методом //Метод. рекомендации (утв. в Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан №8н-р/367 от 08.10.2020 г.). – Москва, 2020. – 40 с. ISBNN 978-5-91327-381-9. DOI 10.17513/np.150.

21. Камилова Р.Т., Камилов Ж.А., Акбаров А.Н. Порядок оценки развития кефалометрических параметров детей по возрастнo-половым нормативным величинам //Метод. рекомендации (утв. в Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан №8н-р/199 от 11.03.2021 г.). – Ташкент, 2021. – 32 с.

22. Камилова Р.Т., Камилов Ж.А., Исакова Л.И. Порядок оценки физического развития детей школьного возраста методом стандартных отклонений //Метод. рекомендации (утв. в Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан №8н-р/200 от 11.03.2021 г.). – Ташкент, 2021. – 19 с.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахбаротномаси» журнали тахририятида тахрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Бичими: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» гарнитураси.
Рақамли босма усулда босилди.
Шартли босма табоғи: 3,25. Адади 100. Буюртма № 65/21.

Гувоҳнома № 851684.
«Тірографф» МЧЖ босмаҳонасида чоп этилган.
Босмаҳона манзили: 100011, Тошкент ш., Беруний кўчаси, 83-уй.