

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Tib.30.03
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

НОРОВА МАВЖУДА БАХОДУРОВА

**ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ОҒРИГАН БОЛАЛАРНИНГ
БОШ ВА ЮЗ-ЖАҒ СОҲАЛАРИ АНТРОПОМЕТРИК
КЎРСАТКИЧЛАРИНИ СОЛИШТИРМА ТАҲЛИЛИ**

14.00.02 – Морфология

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

Тошкент–2018

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Content of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)

Норова Мавжуда Баходуровна

Қандли диабет билан оғриган болаларнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини солиштирма таҳлили 3

Норова Мавжуда Баходуровна

Антропометрические параметры головы и челюстно-лицевой области детей с сахарным диабетом и их связь с показателями физического развития 23

Norova Mavjuda Baxodurovna

Anthropometric parameters of the head and maxillo facial region of children with diabetes mellitus and their relationship with physical development indicators 43

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 47

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Tib.30.03
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

НОРОВА МАВЖУДА БАХОДУРОВА

**ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ОҒРИГАН БОЛАЛАРНИНГ
БОШ ВА ЮЗ-ЖАҒ СОҲАЛАРИ АНТРОПОМЕТРИК
КЎРСАТКИЧЛАРИНИ СОЛИШТИРМА ТАҲЛИЛИ**

14.00.02 – Морфология

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

Тошкент–2018

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.3.PhD/Tib301 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.tma.uz) «ZiyoNet» ахборот-таълим порталида (www.ziyo.net) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар

Тешаев Шухрат Жумаевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар

Тухтаев Қодир Рахимович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Орипов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот

Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Тошкент тиббиёт академияси хузуридаги DSc.27.06.2017.Tib.30.03 рақамли илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгашнинг 2018 йил «___» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100109, Тошкент шаҳри, Фаробий кўчаси, 2 уй. Тел./факс: (99871) 150-78-25, e-mail tta2005@mail.ru).

Диссертация билан Тошкент тиббиёт академияси Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№__ рақам билан рўйхатга олинган) (Манзил: 100109, Тошкент шаҳри, Фаробий кўчаси, 2 уй. Тел./факс: +99871 150-78-14.

Диссертация автореферати 2018 йил «___» _____ куни тарқатилди.

(2018 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Г.И.Шайхова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш асосидаги бир марталик илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Н.Ж. Эрматов

Илмий даражалар берувчи бир марталик илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори

У.М.Миршаропов

Илмий даражалар берувчи бир марталик илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра бугунги кунда қандли диабет болалар орасида кўп учрайдиган йигирма биринчи асрнинг ноинфекцион эпидемиологик касалликларидан бири ҳисобланади¹. Халқаро диабет федерацияси (IDF)нинг келтиришича, 2000 йилда дунё бўйича 395000 нафар 1-тур қандли диабет билан хасталанган болалар ҳисобга олинган. 2017 йилда 20 ёшгача бўлган биринчи тур қандли диабет билан хасталанган беморларнинг сони 1 млн. 106 минг, улардан 586 минг нафари (ёши < 15дан кичик бўлган) болаларни ташкил қилган ва энг юқори касалланиш кўрсаткичлари АҚШ, Ҳиндистон ва Бразилияда кузатилган². Шу жиҳатдан болалар орасида қандли диабет билан хасталанган болалар бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини аниқлаш ва баҳолаш бугунги кунда морфологлар олдида турган долзарб муаммолардан биридир.

Жаҳонда қандли диабет билан оғриган болаларнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичлари самарадорлигини ошириш мақсадида қатор илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Бу борада, биринчи турдаги қандли диабет билан оғриган болалардаги I–II даврида жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари ва соғлом болалар кўрсаткичлари билан таққослаш, болаликнинг I–II даврида бўлган соғлом болаларнинг антропометрик кўрсаткичларини тадқиқ қилиш ва уларни қандли диабет билан оғриган болалар маълумотлари билан таққослаш, биринчи типдаги қандли диабет билан оғриган болалар юз соҳасининг морфометрик кўрсаткичларини ўрганиш ва уларни соғлом болалар кўрсаткичлари билан солиштириш муҳим аҳамият касб этади³. Шунингдек, қандли диабет билан оғриган болалар тиш-жағ тизим ўлчамларининг ўзига хос бўлган хусусиятларини соғлом болалар кўрсаткичлари билан таққослаш, биринчи тур қандли диабет билан оғриган болаларнинг суяк ёши ва уларни соғлом болалар кўрсаткичлари билан таққослаш механизмини такомиллаштириш долзарб аҳамиятга эга.

Мамлакатимизнинг тиббиёт соҳасини ривожлантириш, замонавий асбоб-ускунлар билан таъминлаш, турли соматик касалликларнинг олдини олиш, болалар ва ўсмирлар орасида қандли диабет асоратларини камайтириш тиббиёт ходимлари олдида турган долзарб муаммолардан биридир. Ушбу вазифаларни мақсадли бажариш 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида мамлакатимизда «...ихтисослаштирилган тиббий хизмат кўрсатиш қулайлиги ҳамда сифатини оширишга, унинг дастлабки бўғинини, тез ва шошилишч тиббий ёрдам тизимини янада ислоҳ қилиш, оналик ва болаликни

¹ ЖССТ маълумотлари, 2017 йил

² IDF Diabetes Atlas, 8th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2017

³ И.И. Дедов, М.В. Шестакова, В.А. Петеркова, О.К. Викулова, А.В. Железнякова, М.А. Исаков, Д.Н. Лаптев, Е.А. Андрианова, Т.Ю. Ширяева. Сахарный диабет у детей и подростков по данным федерального регистра российской федерации: динамика основных эпидемиологических характеристик за 2013–2016 гг./Журнал сахарный диабет.- 2017; 20(6):392-402.

муҳофаза қилиш...»⁴ бўйича беморларга кўрсатилаётган ихтисослаштирилган тиббий хизматни яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар мажмуаси ишлаб чиқилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сонли «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ва 2014 йил 1 августдаги ПҚ-2221-сонли «Ўзбекистонда оналар, болалар ва ўсмирлар соғлиғини муҳофаза қилиш бўйича 2014 – 2018 йилларга мўлжалланган Давлат дастури» Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланиши-нинг устувор йўналишларига мослиги. Диссертация тадқиқоти республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Қандли диабетнинг биринчи тури турли популяцияларда турли даражада тарқалиши билан баҳоланади. Касалланиш ва тарқалиш дунёнинг турли мамлакатларида турли даражада учраши қатор олимларнинг илмий тадқиқотларида келтирилган. Diamond Project (The DIAMOND, 2006) миллий лойиҳаси асосида дунёнинг 70 та давлатида олиб борилган тадқиқотлар натижасида тўпланган маълумотлар бўйича болалар орасида қандли диабетнинг ассоцирланиши касалликнинг интермиллий стандарт маълумотлари, таҳлика омиллари ва ўлим кўрсаткичлари тўпланган. Кенг қамровли эпидемиологик тадқиқотлар натижасида қандли диабетнинг биринчи тури турли давлатларда касалланиш даражаси сезиларли вариабилликка эгаллиги исботланган (Ю.И.Сунцов, 2011, Л.Л.Болотская 2014, О.В.Маслова, И.В.Казаков, 2018). Бир мамлакатнинг турли минтақаларида турли этник популяцияларида касалланиш даражаси пастлиги турлича асосланган. Охирги ўн йилликда эпидемиологик тадқиқотлар натижасида беш ёшгача болалар орасида касалликнинг кескин кўпайиши кузатилмоқда. Россия Федерациясида охирги ўн йилда қандли диабетнинг биринчи тури тарқалиши болалар орасида 35,7% (100000 аҳолига 59,4 дан 80,6 гача), ўсмирларда 68,9% (100000 аҳолига 108,5 дан 183,5 гача), катталарда эса 45,53% (100000 аҳолига 224,5 дан 229,8 гача) эканлиги исботланган (О.В.Маслова, И.В.Казаков, 2018).

Ўзбекистонда илк бор қандли диабетнинг биринчи турини эпидемиологик маълумотлар асосида Н.М.Алиханова (1998) таҳлил қилган, 100000 аҳолига тарқалиш даражаси 6,8, касалланиш кўрсаткичи 1,6, ўлим кўрсаткичи эса 4,0 ни ташкил қилган. Мамлакатимизда ўсмирлар орасида 2000 йилгача қандли диабетнинг биринчи тури бўйича эпидемиологик таҳлил олиб борилмаган.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони.

Н.М.Алиханова (1998) ва К.С.Сафаева (1999) тадқиқотларидан кўриниб турибдики, касаллик оқибатида микротомирлардаги асоратларнинг тарқалиши 50% гача, углевод алмашинуви ўрнини босиш даражасининг пастлиги, қандли диабетнинг биринчи тури бўйича болалар ва ўсмирлар орасида ўлим даражасининг юқорилиги қайд этилган. Бироқ Ўзбекистонда болалар ва ўсмирлар орасида қандли диабет билан касалланган болаларнинг бош ва жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичлари ўрганилмаган. Илмий адабиётларда келтирилган маълумотлардан республикамизда қандли диабетли болаларни ташхислаш ва унинг олдини олиш борасида етарли даражада маълумотлар йўқлиги, қандли диабет билан касалланган болаларнинг бош ва жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини ўрганиш ушбу муаммонинг долзарблигини кўрсатади.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан мослиги. Диссертация тадқиқоти Бухоро давлат тиббиёт институтининг илмий тадқиқот ишлари режасига мувофиқ «Атроф-муҳит ноқулай омиллари таъсирини болалар ва ўсмирларнинг антропометрик кўрсаткичлари ва жисмоний ривожланишга таъсирини ўрганиш» (2013–2018) мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади қандли диабетнинг биринчи тури билан хасталанган болалар бош, юз-жағ соҳасининг антропометрик кўрсаткичларини қиёсий баҳолашни такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

биринчи типдаги қандли диабет билан оғриган болаликнинг I–II даврида бўлган болалар жисмоний ривожланиш кўрсаткичларини ўрганиш ва соғлом болалар кўрсаткичлари билан таққослаш.

болаликнинг I–II даврида бўлган соғлом болаларнинг антропометрик кўрсаткичларни ўрганиш ва уларни қандли диабет билан оғриган болалар маълумотлари билан таққослаш.

биринчи типдаги қандли диабет билан оғриган болалар юз соҳасининг морфометрик кўрсаткичларини ўрганиш ва уларни соғлом болалар кўрсаткичлари билан солиштириш.

қандли диабет билан оғриган болалар тиш-жағ тизим ўлчамларини (тиш чиқиш муддатлари) ўзига хос бўлган хусусиятларини тадқиқ қилиш ва бу кўрсаткичларни соғлом болалар кўрсаткичлари билан таққослаш.

биринчи тип қандли диабет билан оғриган болаларнинг суяк ёшини ўрганиш ва уларни соғлом болалар кўрсаткичлари билан таққослаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2015-2018 йилларда Республика эндокринология илмий-амалий тиббиёт маркази (РЭИАТМ) ва Бухоро вилояти эндокринология диспансеридан назорат остига олинган 1113 нафар биринчи турдаги қандли диабет билан хасталанган 3–12 ёшгача бўлган болалар ва 908 нафар (улардан 453 нафар ўғил болалар ва 455 нафар қиз болалар) боладан соғлом болалар олинган (жами 2021 нафар бола).

Тадқиқотнинг предмети сифатида илмий тадқиқотлар асосида биринчи тур қандли диабет билан хасталанган болаларнинг бош, юз-жағ соҳасининг антропометрик ва морфометрик кўрсаткичлари материаллари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Қўйилган вазифаларни бажариш мақсадида антропометрик, функционал ташхислаш, рентгенографик, телегентгенографик ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор инсулинга боғлиқ бўлган қандли диабет билан хасталанган болалар краниофациал соҳасининг морфометрик кўрсаткичлари асосланган;

қандли диабетнинг биринчи тури билан оғриган болаларда юз-жағ соҳаси ва бошнинг антропометрик ўлчамларининг соғлом болалар натижалари билан таққослашдаги фарқли хусусиятлари очиб берилган;

инсулинга боғлиқ бўлган қандли диабет билан хасталанган болаларда юз-жағ соҳаси ва бошнинг антропометрик ўлчамлари соғлом болаларга нисбатан иккала жинсдаги ёшга мос равишда ўзгаришлари исботланган;

илк бор қандли диабет билан хасталанган болаларнинг биологик ёш даражасини паспорт ёшидан ортда қолиш кўрсаткичлари қизларда сезиларли тарзда намоён бўлиши исботланган;

қандли диабетнинг биринчи тури билан хасталанган болаларда тишларни ёриб чиқиш муддатларининг кечикиши, сут тишларини алмашилиш муддатларини ортда қолиши билан исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

қандли диабетнинг биринчи тури билан оғриган болалар ва соғлом болаларнинг краниофациал соҳаси ривожланиш қонуниятлари тўғрисидаги тасаввурлар кенгайтирилган;

қандли диабетнинг биринчи тури билан хасталанган болаларда диспансер кузатув стратегиясини ишлаб чиқиш ва уларга режали стоматологик ёрдам кўрсатиш режасини амалга ошириш имконини берган;

ишлаб чиқилган натижалари болалар стоматологияси ва педиатрия, клиник анатомия кафедраларининг ўқув жараёнига татбиқ этилган.

қандли диабетнинг биринчи тури билан хасталанган болаларнинг краниофациал соҳаси морфометрик параметрлари ёш бўйича нотекис ўзгаради ва бу параметрларнинг силжиши «олтин кесим» мезони асосида юзага келган;

қандли диабет билан азият чекувчи болаларда суяк ёшини паспорт ёшидан ортда қолиши, шунингдек, тиш ёшини паспорт ёшидан ортда қолиши, юз-жағ соҳа параметрларида ортда қолишнинг юзага келишидан гувоҳлик берган;

қандли диабетнинг биринчи тури билан оғриган болаларда касаллик кечишининг комплекс таҳлили краниофациал соҳа морфометрик кўрсаткичларининг ўзгаришини ўлчашни ҳисобга олиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарлилиги, объектив клиник, эпидемиологик, анкеталаш, антропометрик, рентгенологик ва статистик усуллар ёрдамида ишлов берилганлиги, шунингдек, қандли диабет билан оғриган болаларнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини қиёсий таҳлилини

олиб бориш тартиби халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққослангани, хулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлаганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти бошнинг антропометрик ўлчамларини ўрганиш бўйича замонавий ҳолатни баҳолашга, назарий билимларни юзнинг морфометрик кўрсаткичларига оид назарий билимлар даражасини кенгайтириш, юқори ва қуйи жағларнинг мослик ҳолатини аниқлаш, тишлар алмашилиш даврида тиш-жағ параметрлари ўзгаришини ўзига хос хусусиятларини аниқлаш, қандли диабетда қизлар ва ўғил болаларда сут ва доимий тишларни ёриб чиқишини ўзига хос хусусиятларини ўрганиш имконини бериб, бу маълумотлар илмий фаолиятнинг турли соҳаларида қўлланиши мумкин.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти қандли диабет билан оғриган болаларда юз ва тиш-жағ тизими, бошнинг морфометрик параметрлари кўрсаткичлари ва шаклланишининг асосий принциплари аниқланди. Бу эса профилактик чора тадбирларни тўғри ташкил этиш имконини беради. Тадқиқот натижаларини клиник анатомия, эндокринология, педиатрия, стоматология бўйича амалий машғулотлар олиб боришда, маърузалар ўқишда, тиббиёт институтлари талабалари томонидан мустақил ишларни бажаришда янги манба сифатида фойдаланиш тавсия этилади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қандли диабет билан хасталанган болаларнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини солиштирма таҳлили бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Қандли диабет билан хасталанган болаларнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини жисмоний ривожланишга боғлиқлиги» услубий қўлланмаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 14 ноябрдаги 8н-з/195-сон маълумотномаси). Мазкур услубий қўлланма мамлакатимизда қандли диабет билан хасталанган болаларда касалликнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини жисмоний ривожланишга таъсирини баҳолаш имконини берган;

қандли диабет билан хасталанган болаларнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини солиштирма таҳлили бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Бухоро вилояти эндокрин диспансери ва Бухоро вилояти болалар стоматология диспансери, Бухоро вилояти болалар кўп тармоқли шифохонаси клиник амалиётига жорий қилинган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 30 июндаги 8н-з/149-сон маълумотномаси). Олинган тадқиқот натижаларининг клиник амалиётга жорий қилиниши қандли диабетнинг биринчи тури билан хасталанган болаларда касалликнинг бош ва юз-жағ соҳалари патологик ҳолатлар ва нуқсонларни 22,2%га камайтириш антропометрик кўрсаткичларни жисмоний ривожланишга таъсирини ва морфометрик кўрсаткичларнинг ўзгаришини эрта аниқлаш, беморларнинг умр кўриш даврийлигини узайтириш, ногиронликнинг олдини олиш ва даволаш профилактик ёрдам сифатини ошириш имконини яратган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 6 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан 3 та халқаро ва 3 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 19 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола, жумладан, 3 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 109 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва аҳамияти, ушбу ишга талаб асослаб берилган, тадқиқот мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, мазкур тадқиқотларнинг Ўзбекистон республикаси фан ва технологияларининг устувор йўналишларига мос келиши кўрсатиб берилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва унинг амалий натижалари ўз ифодасини топган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, чоп этилган ишлар ва диссертациянинг таркибий тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Қандли диабет билан хасталанган болалар бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик ўлчамлари замонавий муаммолари**» деб номланган биринчи бобида сўнгги йилларда болалардаги бош, юз ва тиш-жағ тизимининг морфометрик параметрлари, қандли диабет билан оғриган ҳамда эркак ва аёл жинсидаги соғлом шахсларнинг қиёсий антропометрик кўрсаткичлари тўғрисида илмий нашрларда баён этилган маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Қандли диабет билан оғриган ва соғлом болаларнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини аниқлаш материал ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида муаммони ечишни таъминловчи тадқиқот усуллари ва уларга услубий ёндошув маълумотлари баён этилган. Мазкур диссертацион тадқиқот ишларини олиб бориш учун болаларнинг тиш ва суяк ёши, бош, юз, тиш-жағ тизимининг морфометрик параметрларини баҳолаш ва ўрганиш учун, қандли диабетнинг I типи билан оғриган 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган Ўзбекистонда доимий истиқомат қилувчи ҳар икки жинсидаги 1113 нафар бола ўрганилди (1-гурух), (улардан 464 нафари 41,6% ва 649 нафари қиз болалар 58,4%). Олинган морфометрик параметрларни таққослаш учун Ўзбекистонда доимий истиқомат қилувчи, амалий жиҳатдан соғлом бўлган болалар гуруҳи танлаб олинди (2-гурух), бу гуруҳга 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган ҳар икки жинсдан 908 нафар бола, яъни (453 нафар ўғил $49,9 \pm 1,7\%$ ва 455 нафар қиз бола $50,1 \pm 1,7\%$). Болаларни истиқомат қилиш жойи бўйича гуруҳларга тақсимлаш қуйидагича: қандли диабетнинг I тури билан оғриган болалар (1-гурух – $n=1113$ нафар), қишлоқ шароитида

яшовчи болалар 606 нафар (54,5%); шаҳар шароитида истиқомат қилувчилар 507 (45,5%) нафар болаларни ташкил этди. Соғлом болалар (2-гурух – n=908 нафар), улардан қишлоқда истиқомат қилувчилар 377 нафар (41,5%); шаҳарда истиқомат қилувчилар эса 531 нафар (58,5%) болани ташкил этди.

1- жадвал

Умумий текширилган болаларнинг ёш ва жинс таркиби бўйича тарқалиши, n=2021

Ёш	Ўғил болалар		Қиз болалар		Жами
	соғлом	қандли диабет билан оғриган	соғлом	Қандли диабет билан оғриган	
3	27	16	27	26	96
4	26	24	25	32	107
5	26	26	26	50	128
6	59	32	55	52	198
7	88	64	112	66	330
8	93	52	63	77	285
9	25	60	26	102	213
10	39	79	63	87	268
11	45	64	32	76	217
12	25	47	26	81	179
Жами:	453	464	455	649	2021

Сўнгра эса текширишда иштирок этган болаларнинг ёш-жинс таркиби бўйича тоифаларга тақсимланди. Текширишда иштирок этган болаларни жинсий жиҳатдан етилгунча уларни ўрганиш ёш даври бўйича эмас, балки йиллар бўйича ўрганиш мақсадга мувофиқдир (Л.К.Семенова, 1991).

1-жадвалдан кўриниб турибдики, биз томонимиздан ўрганилган ўғил ва қиз болаларнинг ёш таркиби тадқиқотда иштирок этган болаларнинг умумий миқдорига мос келади ва олиб борилган тадқиқотлар ҳажми ишончли натижаларни олишга ҳамда хулоса беришга имкон яратади.

Тадқиқотда иштирок этган барча болаларнинг жисмоний ривожланиши тўғрисидаги морфометрик маълумотларни ўрганиш (МТМ тарбияланувчи-лари, ўрта умумтаълим мактаб ўқувчилари, Республика эндокринология илмий-амалий марказида даволанишда бўлган болалар, Бухоро вилояти эндокринология диспансери) ушбу муассасаларнинг тиббий пунктларида, шифокор ёки тиббиёт хамшираси иштирокида амалга оширилди.

Болаларни антропометрик текшириш Н.Х.Шомирзаев ва ҳаммуаллифлар томонидан тавсия этилган усул бўйича олиб борилди (1998). Тадқиқотда иштирок этган болаларнинг бош параметрларининг морфометрик тавсифини ўрганиш 5 та кўрсаткич бўйича олиб борилди: бош мия айланасини ўрганиш учун ўлчов лентасини горизонтал йўналишда кўйилди: олдиндан у глабелла орқали ўтади, орқадан эса орқа энса дўнги орқали ўтади; бош мия узунлигини ўрганиш учун (бошнинг кўндаланг диаметри) тазомердан фойдаланилди. Ўлчаш пешонанинг юқори қисми ва энсанинг ташқи дўнги орқали амалга оширилди; бош миянинг кенглигини аниқлаш учун (бошнинг кўндаланг

ўлчами) худди шундай тазомер асбобидан фойдаланилди. Бунда ўлчаш бошнинг чакка дунгининг энг юқори қисми оралиғи орқали олиб борилди; бошнинг вертикал ёки юқори диаметрини аниқлаш учун тазомердан фойдаланилди ва ўлчаш пешона суякларининг бирикиш нуқталарининг оралиғи ҳамда ҳар икки чакка суяги ўртасида олиб борилди (кулоқ супачаси ва тил ости суяги соҳасида). Пешонанинг кўндаланг ўлчамини аниқлаш учун тазомердан фойдаланилди.

Тадқиқотда иштирок этган болалар юзининг антропометрик кўрсаткичларини ўлчаш учун махсус циркул ва ўлчаш лентасидан фойдаланилди.

Тадқиқотда иштирок этган болалар юзи морфометрик тавсиф параметрлари 4 та кўрсаткич бўйича олиб борилди: ёноқ диаметри тазомер ёрдамида ўлчанди; қуйи жағ диаметри тазомер ёрдамида ўлчанди; юзнинг морфологик баландлиги тазомер ёрдамида ўлчанди; юзнинг физиономик баландлиги тазомер ёрдамида ўлчанди.

Юқори ва пастки жағлар юз ҳамда тиш қаторлари ҳолатини қиёсий ўрганиш учун панорамали рентгенография ўтказилди. Бунинг учун 2012 йилда Италияда ишлаб чиқарилган «FONA X Pan Plus» рентген аппаратидан фойдаланилди, бундан асосий мақсад тадқиқотда иштирок этган болаларнинг юқори ва қуйи жағлари ҳолатини қиёсий баён этишдир (Персин Л.И., 2007).

Болалардаги суяк ёшини аниқлаш учун М.А.Жуковский ва бошқалар томонидан таклиф этилган боланинг чап қўл бармоқлари ва биллак бўғинини рентгенограмма қилиш усулидан фойдаланилди (1982).

Тадқиқот натижаларини статистик қайта ишлашда «Statistica for Windows 7.0» персонал компьютерининг амалий дастур пакетидан фойдаланилган ҳолда амалга оширилди.

Тадқиқот маълумотларини статистик қайта ишлашда ўртача арифметик катталикни (M) ҳисоблаш билан вариацион статистика усули, ўртача арифметик катталик хатоликлари ($\pm m$) ва нисбий катталик (частота %)ларда қўлланилди. Олинган ўзгаришларнинг статистик аҳамияти ўртача катталиклар билан таққосланиб Стьюдент мезони бўйича аниқланди (t) ва бунда хатоликлар эҳтимоли ҳисобланади (P). Статистик белгилар ўзгариши учун ишончлилик даражаси қабул қилинди $P < 0,05$.

Диссертациянинг «**Соғлом ва қандли диабет билан оғриган болаларнинг жисмоний ўсиш кўрсаткичлари солиштирма таҳлили**» деб номланган учинчи бобида соғлом болаларнинг жисмоний ривожланиши ва 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган қандли диабет билан оғриган болаларнинг ривожланиш натижалари келтирилган. 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган соғлом болалар танасининг оғирлиги, танасининг узунлигига нисбатан тезроқ катталашади. 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган ўғил болалар бўйи 1,57 марта ошса, қизларда 1,64 мартани ташкил этади; тана оғирлиги эса ўғил болаларда 2,71 марта ошса, қизларда эса 2,79 мартани ташкил этади. Ўғил болалар бўйига оид масалаларга келсак, уларда (ўсишнинг энг юқори темпи) ЎЭЮТ 5 (7,9%) ва 7 (8,8%), энг ками эса 10 (2,8%) ва 11 (2,4%), вазн кўрсаткичи (ўсишнинг энг паст темпи) ЎЭПТ 6 ёш (19,9%) ва 8 ёш ,камроқ 4 (7,5%) ва 9 (5,9%) ёшга тўғри келади.

Жисмоний ривожланиш кўрсаткичларидан ЎЭЮТ қизларда 5 (10,0%) ва 7 (9,3%), энг кам кўрсаткич 8,11 (3,2%) ва 12 (2,0%) ёшга мос келади. Тана оғирлигининг ЎЭЮТ 4 (15,1%) ва 8 (15,6%), ЎЭПТ 9 (11,0%) ва 11 ёшга (2,0) мос келади.

3 ёшдан 12 ёшгача бўлган даврда кўкрак қафаси айланасининг ўлчами соғлом болаларда 1,44 мартага ортади, қизларда эса 1,45 мартага ортади. Ўғил болалардаги ЎЭЮТ 6 (10,2%) ва 7 (7,5%) ёшда аниқланса, қизларда бу кўрсаткич 4 (8,8%) ва 9 (5,2%) ёшда, ўғил болаларда ЎЭПТ 8 (1,5%) ва 11 (1,7%), қиз болаларда эса 8 (2,2%) ва 11 (2,5%) ёшни ташкил этди.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ҚДнинг I тури билан оғриган 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган ўғил болаларнинг тана оғирлиги 2,65 мартага ортади. ЎТнинг энг юқори ўсиш даври 6 (19,6%) ва 8 (16,6%), ЎЭПТ эса 5 (7,5%) ва 9 (6,3%) ёшни ташкил этди.

ҚДнинг I тури билан оғриган 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган ўғил болалар бўйининг ўсиш даражаси 1,58 мартага ортади. ЎЭЮТ 5 (7,8%) ва 7 (8,9%) ёшда, ЎЭПТ эса 8 (2,9%) ва 11 (2,2%) ёшда кузатилди.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ҚДнинг I тури билан оғриган 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган қиз болаларнинг тана оғирлиги 2,71 мартага ортади. ЎЭЮТ юқори ўсиш вақти 4 (14,0%) ва 6 (13,8%) ёш, ЎЭПТ эса 11 (1,7%) ёшни кўрсатди.

ҚДнинг I тури билан оғриган 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган қиз болалар бўйининг ўсиш даражаси 1,64 мартага ортади. ЎЭЮТ 5 (9,9%) ва 7 (9,4%) ёшда, ЎЭПТ эса 8,11 ёшда (3,1%) ва 12 (2,0%) ёшни ташкил этди.

3 ёшдан 12 ёшгача бўлган даврда кўкрак қафаси айланасининг ўлчами қиз ва ўғил болалардаги ҚДнинг I тури билан оғриганларда 1,43 мартага ортади. Ўғил болалардаги ЎЭЮТ 6 (10,1%) ва 7 (7,6%) ёшда аниқланса, қизларда бу кўрсаткич 4 (8,6%) ва 9 (5,4%) ёшда, ўғил болаларда ЎЭПТ 8 (0,5%) ва 11 (1,8%), қизларда эса 8 (1,5%) ва 11 (2,6%) ёшни ташкил этди.

Диссертациянинг «Соғлом болалар краниофациал соҳаси антропометрик кўрсаткичлари ва суяк ёши тахлили» деб номланган тўртинчи бобида ҳар икки жинсдаги 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган соғлом болаларнинг юз-жағ соҳаси ва бошнинг антропометрик параметрлари натижалари келтирилган. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган соғлом болаларда бош суягининг айланаси 1,16 мартага ортади (16,0%). Ўсиш темпининг (ЎТ) энг юқори кўрсаткичи 7 (2,6%) ва 8 (3,3%) ёшда аниқланса, ЎЭПТ эса 9 (0,4%) ва 12 (0,7%) ёшда аниқланади. Бош суягининг кўндаланг диаметри 1,12 мартага ортади (12,0%). ЎТнинг энг юқори кўрсаткичи 8 (5,2%) ва 9 (8,8%) ёшда, энг паст кўрсаткичи эса ЎТ 0% га тенг бўлган 4,7,9 ва 12 ёшда аниқланади. Бошнинг кўндаланг ўлчами 1,45 мартага ортади (45,0%). ЎТЮК 6 (11,7%) ва 7 (10,4%) ёшда аниқланади, ЭПК эса 5 (1,0%) ва 12 (0%) ёшда аниқланади. Пешонанинг кўндаланг ўлчами 1,27%га ортади (27%). ЎЭПТ 6 (6,0%) ва 12 (5,0%) ёшда, ЎЭПТ эса 4 (1,0%) ёшни, 7 (1,8%) ва 9 (1,8%) ёшларда кузатилади. Бошнинг вертикал диаметри 1,29 марта ортади (29,0%). Бунда ЎТнинг 5 (5,5%) ва 12 (5,2%) ёшни, ЎЭПТ эса -4 (0,9%) ёшни ва 8 (0,8%) ёшни ташкил этади. Ёноқ диаметри 1,14 мартага (14,0%)

ортади. ЭЮЎТ 5 (8,0%) ёшни, ЎЭПТ эса 6,10, 11 ёшни ташкил этади, чунки айнан шу ёшда ЎТ (0%) ни ташкил этади. Қуйи жағ диаметри 1,29 марта ортади (29,0%). ЎЭЮТ 7 (5,6%) ва 8 (5,3%) ёшни, ЎЭПТ эса 4 (0,2%) ва 10 (0%) ёшни ташкил этади. 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган даврда краниофациал соҳанинг ўлчанган 7 та морфометрик параметрлари орасида энг юқори кўрсаткични бошнинг кўндаланг ўлчами (1,45 марта) ташкил этган бўлса, бошнинг вертикал диаметри (1,29 мартани) ва қуйи жағ диаметри эса (1,29 мартани) ташкил этди. Ушбу 7 та параметр бўйича энг кичик ўсиш кўрсаткичи бош айланаси кўрсаткичига тўғри келиб, у (1,16 марта), бошнинг кўндаланг диаметри (1,12 марта) ва ёноқ диаметри (1,14 марта)ни ташкил этди.

Шу нарса аниқландики, 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган соғлом қиз болалар бош айланаси 1,15 марта (15,0%) га ортади. ЎТ 6 (2,7%) ва 7 (2,6%) ёшни, энг паст кўрсаткич эса 9 (0,8%) ва 12 ёш (0,6%) ни ташкил этди. Бошнинг кўндаланг диаметри 1,09 мартага ортади (9,0%). ЎТ 10 (3,9%) ёшда, энг паст темпи (ПТ) эса -8 ва 12 ёшда (0%) аниқланди. Бошнинг кўндаланг ўлчами 1,35 мартага ортади (35,0%). ЎТи 6 ёшда (9,8%) ва 7 (8,9%) ёшда ва энг кам кўрсаткич эса 4 (0%) ва 5 (1,0%) ёшда аниқланди. Пешонанинг кўндаланг ўлчами 1,13 мартага ошганлиги аниқланди (13,0%). ЎТ 9 (2,8%) ва 11 (2,7%) ёшда, ЎЭПК эса 5 дан 8 ёшгача бўлган болаларда кузатилди, уларда ЎТи нолга тенг бўлди. Бошнинг вертикал диаметри 1,18 мартага (18,0%) ошганлиги аниқланди. ЎЭЮТ 4 (2,8%) ва (8,3%) ёшли болаларда кузатилган бўлса, ЎЭПТ эса 7-10 ёшгача бўлган болаларда кузатилган бўлиб, уларда ўсиш даражаси нолга тенг бўлди. Ёноқ диаметри 1,11 мартага (11,1%) ошганлиги маълум бўлди. ЎЭЮТ 6 (2,2%), 7 ва 8 (2,1%дан) ёшлиларда аниқланган бўлса, энг ЎЭПТ 10 ва 11 ёшлиларда (0%) аниқланди. Қуйи жағ диаметри 1,19 мартага ошганлиги (19,4%) аниқланди. ЎТ 8 (5,2%) ва 10 (3,7%) ёшлиларда, ЎЭПК эса 9 (0%) 11 ва 12 ёшлиларда (1,2%) кузатилди.

Болаликнинг биринчи ва иккинчи даврида (3-12 ёшгача) краниофациал соҳадаги тадқиқ қилинган 7 та морфометрик параметрлардан энг юқори ЎТ бошнинг кўндаланг ўлчами бўйича (1,35 марта), бошнинг вертикал диаметри (1,18 марта) ва қуйи жағ диаметрида (1,19 марта) кузатилди. Ушбу 7 та параметр бўйича ўсишнинг энг ПК бошнинг кўндаланг диаметрида (1,09 марта) ва ёноқ диаметри (1,11 марта) кўрсаткичларида аниқланди.

3 ёшдан 12 ёшгача бўлган соғлом ўғил болаларнинг антропометрик параметрларни шу ёшдаги соғлом қизлар параметрлари билан солиштирилганда ЎТ бўйича бош айланасининг параметрлари, бошнинг кўндаланг диаметри, бошнинг кўндаланг ўлчами, пешонанинг кўндаланг ўлчами ва бошнинг вертикал диаметри бўйича ўғил болаларнинг кўрсаткичлари қиз болаларниқига нисбатан юқори бўлиши, ёноқ параметрлари ва қуйи жағ диаметри бўйича эса натижалар қиз болаларда юқори натижаларга эга эканлиги маълум бўлди. 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган даврда бошнинг антропометрик параметрлари эркак жинсидаги шаклларда юқори бўлиши, жағ-юз параметрлари эса аёл жинсидаги шахсларда юқори бўлиши маълум бўлди.

Диссертациянинг «Қандли диабет билан хасталанган болалар краниофациал соҳаси антропометрик кўрсаткичлари ва суяк ёши таҳлили» деб номланган бешинчи бобда қандли диабетнинг I типи билан оғриган 3–12 ёшдаги болаларнинг юз-жағ соҳаси ва бошининг антропометрик кўрсаткичлари келтирилган. Тадқиқотлар натижасида шу нарса маълум бўлдики, ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги эркак жинсидаги болалар бош суягининг айланаси 1,162 мартага (16,2%) ортаганлиги аниқланди. ЎЭЮТ 4 (2,6%) ва 8 (2,6%) ёшдаги болаларда, ЎЭПТ эса 9(0,8%) ва 12 (0,8%) ёшдаги болаларда аниқланди. Бошнинг кўндаланг диаметри эркак жинсидаги ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги болаларда 1,17 мартага (17,0%) ортади. ЎЭЮК 4 (2,9%) ва 8 (2,7%) ёшдаги болаларда кузатилган бўлса, ЎЭПТ эса 10 (0,6%) ва 12 (0,6%) ёшдаги болаларда аниқланди. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бошнинг кўндаланг ўлчами ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги ўғил болаларда 1,47 (46,8%) мартага ортади. ЎЭЮК (ўсишнинг энг юқори кўрсаткичи) эса 5 (8,2%) ва 7 (12,7%), ёшда, ЎЭПК эса 4 (1,0%) ва 12 ёшда (0,7%) ёшдаги болаларда аниқланди. Пешонанинг кўндаланг ўлчами ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги эркак жинсидаги болаларда 1,33 мартага (32,6%)га ортади. ЎЭЮТ 5 (7,5%) ва 8 (6,7%) ёшли болаларда, ЎЭПТ эса 4 (1,1%) ва 9 (0,9%) ёшли болаларда кузатилади. Бироқ 9–10 ёшли болаларда ўртача ўлчов кўрсаткичлари ўзгаришсиз ҳолатда бўлади. Тадқиқотлар натижасида шу нарса аниқландики, ҚДнинг I тури билан оғриган 3-12 ёшдаги эркак жинсидаги болаларда бошнинг вертикал диаметри 1,35 марта (34,7%)га ортади. ЎЭЮТ кўрсаткичлари эса 5 (7,0%) ва 12 (4,6%) ёшдаги болаларда, 4 ёшда эса камроқ (1,0) кузатилди. Ёноқ диаметри ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги ўғил болаларда 1,17 мартага (16,9%) ортиши аниқланди. ЎЭЮТ 5 (3,8%) ва 6 (4,9%) ёшдаги болаларда, ЎЭПТ эса 10 (1,1%) ва 12 (1,1%) ёшдаги болаларда кузатилди. Аммо ўртача ўлчам кўрсаткичлари 7–8 ва 10–11 ёшдаги болаларда ўзгаришсиз қолди. Қуйи жағ диаметри ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги ўғил болаларда 1,38 мартага ошади (38,2%). ЎЭПТ 6 (6,9%) ва 7 (8,1%) ёшдаги болаларда, ЎЭПТ эса 4 (1,8%) ва 12 (1,3%) ёшдаги болаларда кузатилди. Бироқ ўртача кўрсаткичлар 9–10 ёшдаги болаларда ўзгаришсиз қолди.

Болаликнинг биринчи ва иккинчи даврида (3 ёшдан 12 ёшгача) краниофациал соҳадаги тадқиқ қилинган 7 та морфометрик параметрлардан энг юқори ўсиш кўрсаткичи қандли диабетнинг биринчи типи билан оғриган эркак жинсидаги болаларда энг юқори ўсиш кўрсаткичлари бошнинг кўндаланг ўлчами бўйича (1,47 марта), бошнинг вертикал диаметри (1,35 марта) ва қуйи жағ диаметрида (1,38 марта) кузатилди. Ушбу 7 та параметр бўйича ўсишнинг энг паст кўрсаткичлари бош айланаси бўйича (1,16 марта), бошнинг кўндаланг диаметри (1,17 марта) ва ёноқ диаметри (1,17 марта) кўрсаткичларини кўрсатди.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бош суягининг айланаси ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги қизларда 1,15 мартага ортиши (14,7%) аниқланди. ЎЭЮТ 6 (2,5%) ва 7 (2,0%) ёшда, ЎЭПТ эса 9 (1,0%) ва 12 ёшда (0,2%) ёшдаги болаларда кузатилди.

Бош суягининг бўйлама диаметри ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги қизларда 1,07 мартага (7,0%)га ортиши аниқланди. ЎЭЮТ 4 (1,4%) ва 11 (2,7%) ёшдаги болаларда аниқланган бўлса, ЎЭПТ эса 6,8,9,10, 11 ёшдаги болаларда бир ҳилдаги натижани, яъни 1,007 мартани кўрсатди. Аммо 4–5, 6–7, 11–12 ёшлар оралиғида ўртача ўлчам ўзгаришсиз ҳолда қолади.

Тадқиқотлар натижасида шу нарса маълум бўлдики, бошнинг кўндаланг ўлчами ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги қиз болаларда 1,33 мартага (32,6%) ортади. ЎЭЮТ 6 (5,0%) ва 7 (6,7%) ёшдаги болаларда, ЎЭПТ эса 5 (2,0%) ва 10 (2,5%) ёшдаги болаларда кузатилади. Аммо 11–12 ёшдаги болаларда ўртача ўлчам ўзгаришсиз ҳолда бўлади.

Пешонанинг кўндаланг ўлчами ҚДнинг I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги қизларда 1,21 мартага (20,9%) ортади. ЎЭЮТ 4 (4,4%) ва 6 (3,1%) ёшдаги болаларда, ЎЭПТ эса 7,8,9 ёшдаги болаларда бир ҳил натижани кўрсатади (1,0%).

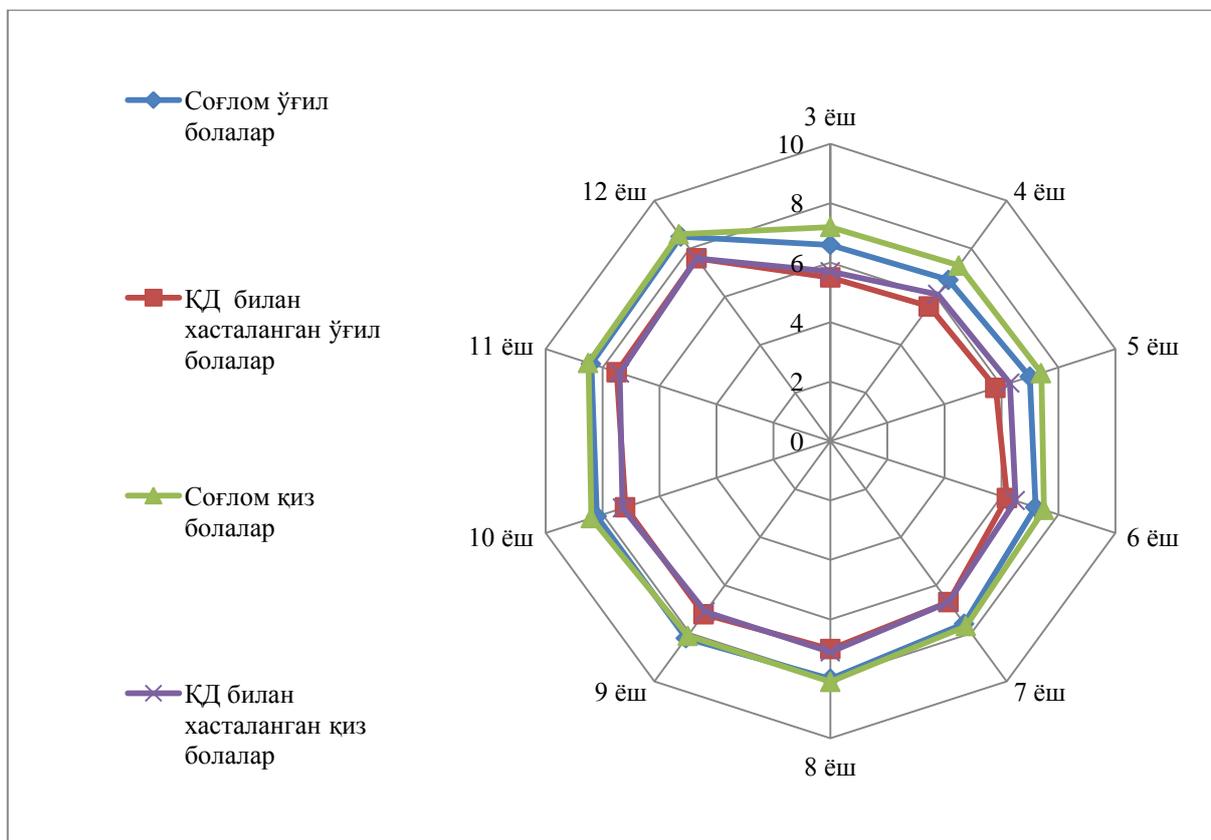
Тадқиқотларда бошнинг вертикал диаметри ҚД I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги қизларда 1,17 мартага (17,5%) ортади. ЎЭЮТ 4 (3,1%) ва 11 (2,8%) ёшдаги болаларда кузатилса, ЎЭКТ эса 7, 8 ёшдаги болаларда бир ҳил натижани кўрсатди (1,0%).

ҚД I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги қизлардаги ёноқ диаметри кўрсаткичини 1,15 мартага (14,8%) ортиши аниқланди. ЎЭЮТ 6 (3,6%) ва 12 (3,3%) ёшдаги болаларда, ЎЭПТ эса 8,9,10, ёшдаги болаларда кузатилди (1,1%). Аммо ўртача ўлчам 4–5 ва 10–11 ёшдаги болаларда ўзгаришсиз қолди.

ҚД I тури билан оғриган 3–12 ёшдаги қизлар қуйи жағ диаметри 1,33 мартага ортади (33,3%). ЎЭЮТ 4 (7,0%) ва 8 (6,0%) ёшдаги болаларда, энг паст темпи эса 11 (1,4%) ва 12 (2,7%) ёшдаги болаларда кузатилади. Аммо ўртача ўлчамлар 8–9 ёшдаги болаларда ўзгаришсиз қолади (1 расм).

3 ёшдан 12 ёшгача бўлган, ҚДнинг I тури билан оғриган қизларнинг краниофациал соҳа морфометрик параметрларини ўрганиш шуни кўрсатдики, уларда энг юқори ортиш кўрсаткичи бўлиб, бош суягининг кўндаланг ўлчами 1,33 марта) ва қуйи жағ диаметри ҳисобланади (1,33 марта). Ушбу 7 та параметр бўйича ЎЭПТ бош суягининг кўндаланг диаметри ўлчамларига мос келиб, у (1,07 мартани), бош суягининг айланаси ва ёноқ диаметри бўйича эса (1,15 мартани) ташкил этади.

3 ёшдан 12 ёшгача бўлган ҚДнинг I тури билан оғриган ўғил болаларнинг антропометрик параметрларини худди шу ёшдаги ҚДнинг I тури билан оғриган қизларнинг параметрлари билан солиштириш шуни кўрсатдики, бош суяги айланаси, бош суягининг кўндаланг диаметри, бошнинг кўндаланг ўлчами, пешонанинг кўндаланг ўлчами, бошнинг вертикал диаметри, ёноқли ва қуйи жағ диаметри кўрсаткичларини ўсиш темпи бўйича параметрлари қизларга нисбатан ўғил болаларда юқори натижаларни кўрсатди. 3 дан 12 ёшгача бўлган ҚДнинг I тури билан оғриган болалардаги антропометрик параметрлардан бош ва юз кўрсаткичлари ўғил болаларда қизларга нисбатан юқори натижаларни кўрсатади.



1-расм. 8–12 ёшли соғлом ва қандли диабет билан хасталанган болаларнинг пастки жағ диаметри кўрсаткичларининг солиштирма таҳлили

Мазкур бўлимда болаларнинг суяк ёши тўғрисидаги маълумотлари ҳам келтирилган. Шу нарса аниқландики, эркак жинсидаги соғлом болаларда 3 ёшдан бошлаб, чап қўл бармоғи уч қиррали суякчасининг суякланиш ядролари аниқланади, 4 ёшида яримойсимон суяк, 6 ёшида бармоқнинг катта кўп бурчакли суяги, 7 ёшида эса кичик кўп бурчакли суяк аниқланади. 8 ёшида суякланиш ядроси тирсак суягининг эпифизида пайдо бўлади, 9 ёшида эса чап тирсак суяги эпифизининг бигизсимон ўсимтасида, 11 ёшида эса нўхотсимон суякчада суякланиш ядроси аниқланди. Аёл жинсидаги соғлом болаларда суякланиш ядросини пайдо бўлиш муддати, соғлом ўғил болалар кўрсаткичлари билан бир ҳил натижани кўрсатди.

Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, қандли диабетнинг биринчи типи билан оғриган эркак жинсидаги бемор болаларда 3 ёшдан скелет тизимидаги суякланиш ядролари фақат кафтнинг бош ва илмоқли суякчаларида аниқланса, чап кафт бармоқларидаги уч қиррали суякчанин суякланиши фақат боланин 4 ёшга тўлгандагина аниқланади. Бола 5 ёшга тўлганда яримойсимон суякчаларда суякланиш ядролари пайдо бўлади. Бола 8 ёшга тўлганда эса кафтнинг катта ва кичик кўп қиррали суякчаларида суякланиш ядроси пайдо бўлса, 9–10 ёшга тўлганда чап суяк эпифизида суякланиш ядролари пайдо бўлади, 11–12 ёшга келиб эса, тирсак суяги эпифизи бигизсимон ўсимтасида суякланиш ядролари пайдо бўлади. Боланин 12 ёшида нўхотсимон суякларда хали суякланиш ядролари пайдо бўлмайди.

ҚДнинг I тури билан оғриган 3 ёшдаги қизлардаги чап қўл бармоқ суяклариди уч қиррали суякчанинг суякланиш ядролари ҳали пайдо бўлмаган бўлади, фақат кафтдаги бош ва илмоқли суякларда суякланиш ядролари кўринадиди холос, уч қиррали суякчадаги суякланиш ядроси бола ҳаётининг 4-5 йилига келибгина пайдо бўлади. Боланинг 6–7 ёшига келиб яримойсимон суякчаларда суякланиш ядролари пайдо бўлади. Бола 8 ёшга тўлганда кафтдаги катта ва кичик кўп бурчакли суякчаларда суякланиш ядроси, 9–10 ёшга келиб-тирсак суягининг эпифизиди суякланиш ядроси пайдо бўлди, 11–12 ёшга келиб, чап тирсак эпифизининг бигизсимон ўсимтасиди суякланиш ядроси пайдо бўлди. Бола 12 ёшга тўлганда унинг нўхотсимон суяклариди суякланиш ядроси пайдо бўлмаган бўлади.

ҚД билан оғриган болалар ва соғлом болалардаги суяк ёшининг қиёсий таҳлили шуни кўрсатдики, ҚД билан оғриган болаларда суяк ёши соғлом болалар кўрсаткичларига нисбатан 6 ойдан (4–4,5 ёш) 2-2,5 йилга (11-12 ёш) кеч қолади. Диабет билан оғриш муддати қанча узоқ бўлса, суяк ёшининг ортда қолиши шунча катта бўлади.

Диссертациянинг «**Юз ва тиш-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларининг «Олтин кесим» мезонига мослиги**» деб номланган олтинчи бобида юз ва тиш-жағ тизимидаги антропометрик кўрсаткичларни «олтин кесим» мезонига мослигини келтирилган. 3, 6, 9 ва 12 ёшдаги соғлом болаларнинг ҳамда улар юзини морфометрик параметрларини шу ёшдаги аммо қандли диабетнинг I типи билан оғриган болалар кўрсаткичларининг қиёсий таҳлили келтирилган.

3 ёшли соғлом ўғил болалар юзининг физиономик баландлиги 15,0 дан 17,0 гача, ўртача $16,7 \pm 0,10$ см ни, 3 ёшли соғлом қизларда 15,0 дан 17,0 гача, ўртача бу кўрсаткич $16,3 \pm 0,10$ см ни ташкил этди. 3 ёшли ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги 10,5 дан 12,0, ўртача $11,2 \pm 0,07$ см, қизларда эса бу кўрсаткич 9,0 дан 11,0 см гача, ўртача $10,3 \pm 0,10$ см ни ташкил этди.

ҚДнинг I типи билан оғриган 3 ёшгача бўлган ўғил болаларда юзининг физиономик баландлиги 15,0 дан 17,0 см, ўртача $16,5 \pm 0,14$ см, қизларда эса 14,5 дан 16,5 см гача, ўртача $16,0 \pm 0,10$ см ни ташкил этади. Шу ёшда морфологик баландлиги 9,5 дан 12,0 см. гача, ўртача эса $10,9 \pm 0,18$ см, қизларда эса бу кўрсаткич 9,0 см дан то 11,0 см гача, ўртача эса $10,1 \pm 0,10$ см ни ташкил этади.

6 ёшли соғлом ўғил болалар юзининг физиономик баландлиги 15,0 дан 17,5 см гача, ўртача $16,8 \pm 0,07$ см ни, ЎТ 0,6%; 6 ёшли соғлом қизларда 15,0 дан 17,5 см гачани, ўртача $16,8 \pm 0,07$ см ни, ЎТ 3,1%ни ташкил этди. 6 ёшли соғлом ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги 10,2 дан 12,2 см ни, ўртача эса $11,3 \pm 0,06$ см ни, ЎТ 0,9%, қиз болаларда эса бу кўрсаткич 10,0-12,0 см ни ташкил этади, ўртача эса $11,0 \pm 0,06$ см ни ташкил этади (ўсиш темпи 6,8%ни ташкил этади).

ҚДнинг I типи билан оғриган 6 ёшли ўғил болалар юзининг физиономик баландлиги 15,0 дан 17,5 см гачани, ўртача $16,7 \pm 0,11$ см ни, ЎТ 1,2%, 6 ёшли қизларда 15,5 дан 17,6 см ни, ўртача $16,6 \pm 0,06$ см ни, ЎТ 4,4%. ҚД I тури билан оғриган 6 ёшли ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги 9,6 дан 11,5 см

гача, ўртача $11,0 \pm 0,09$ см ни, ЎТ 0,92%, қиз болаларда эса мазкур кўрсаткич 9,5 см дан 11,4 см, ўртача $10,5 \pm 0,15$ см ни ЎТ 4,0% ташкил қилди.

9 ёшли соғлом ўғил болалар юзининг физиономик баландлиги 16,5 дан 18,5 см гача, ўртача $17,2 \pm 0,10$ см, ЎТ 2,4%, қизларда эса 16,0 дан 18,5 см, ўртача $17,5 \pm 0,12$ см, ЎТ 4,2%. Шу ёшдаги болалар юзининг морфологик баландлиги 10,5 дан 12,5 см гача, ўртача $11,6 \pm 0,10$ см ни, ЎТ 2,7%, қизларда эса 10,8 см дан 12,7 см гача, ўртача эса $11,3 \pm 0,12$ см ни ЎТ 2,7% ни ташкил этади. ҚД оғриган 9 ёшли болалар юзининг физиономик баландлиги 15,5-17,9 см, ўртача $16,8 \pm 0,07$ см, ЎТ 0,6% ни, қизларда эса 16,0 дан 17,6 см ни, ўртача $17,1 \pm 0,07$ см ни, ЎТ 2,4% ни ташкил этади. ҚД I типи билан оғриган 9 ёшли ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги 10,0 дан 12,1 см гача, ўртача $11,3 \pm 0,10$ см ни ЎТ 0,9%, қизларда эса 9,5 см дан 12,0 см, ўртача $11,4 \pm 0,04$ см ни, ЎТ 8,6 см ни ташкил этди.

12 ёшли соғлом ўғил болалар юзининг физиономик баландлиги 16,0 дан 18,1 см гача, ўртача $17,2 \pm 0,11$ см ни ЎТ мавжуд эмас, қизларда 17,1 дан 19,0 см, ўртача $18,2 \pm 0,10$ см ни, ЎТ 4,0%. Соғлом ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги 10,1 дан 12,1 см ни, ўртача $11,7 \pm 0,13$ см ни, ЎТ 0,9%, қизларда эса 9,9 см дан 12,4 см га, ўртача $11,8 \pm 0,13$ см ни, ЎТ 4,4%. ҚД I типи билан оғриган 12 ёшли ўғил болалар юзининг физиономик баландлиги 15,2 дан 17,7 см гача, ўртача $16,9 \pm 0,08$ см ни, ЎТ 0,6%, қизларда 16,1 дан 18,2 см ни, ўртача $17,4 \pm 0,05$ см ни ЎТ 1,8% га. 12 ёшли ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги 10,2 дан 12,2 см га, ўртача $11,5 \pm 0,07$ см ни ЎТ 1,8 % гача ўзгаради. Қиз болаларда ушбу кўрсаткич ўртача 10,5 см дан 12,6 гача ЎТ 0,9% ташкил қилади. Юз қисмларининг морфометрик параметрлари 2-жадвалда келтирилган.

Соғлом ўғил болалар юзининг физиономик баландлигининг энг юқори ўсиш темпи 9 ёшли даврига тўғри келади (2,4%), энг паст ўсиш темпи эса 12 ёшли даврига мос келади (0%). Соғлом қизларда энг юқори ўсиш темпи худди ўғил болалар каби 9 ёшли даврига мос келади (4,2%), энг паст ўсиш темпи эса 6 ёшли даврига мос келади (3,1%).

Қандли диабет билан оғриган ўғил болалар юзининг физиономик баландлигини ЎЭЮТ болаларнинг 6 ёшли даврида кузатилади (1,2%), ЎЭПТ эса 9 ва 12 ёшли даврига мос келади (0,6%). Мазкур гуруҳдаги қизларда ЎЭЮТ 6 ёшли даврида қайд этилади (4,4%), ЎЭПТ эса 12 ёшли даврида кузатилади (1,8%). Соғлом ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги бўйича ЎЭЮТ 9 ёшли даврида кузатилади (2,7%), ЎЭПТ эса 6 ва 12 ёшли даврида кузатилди (0,9%). Соғлом қизларда ЎЭЮТ 6 ёшли даврида кузатилади (6,8%), ЎЭПТ эса 9 ёшли даврида кузатилади (2,7%).

ҚД билан оғриган ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги бўйича ЎЭЮТ 6 ёшли даврида кузатилади (0,92%), ЎЭПТ эса 9 ёшли даврига тўғри келади (0,9%). Шу гуруҳдаги қизларда ЎЭЮТ 9 ёшли даврида қайд этилади (8,6%), ЎЭПТ эса 12 ёшли даврига мос келади (0,9%).

Шундай қилиб, тадқиқотларда аниқландики, қандли диабет билан оғриган болалар юзининг физиономик ва морфологик баландлиги соғлом болаларга нисбатан кичик натижаларни кўрсатади. Соғлом болалар юзининг антропометрик параметрларининг ЎТ тенг вақт оралиғида деярли бир хилда

бўлиб, ҚДнинг биринчи типи билан оғриган болаларда эса бу кўрсаткичлар турли даражаларда намоён бўлади. соғлом болаларда ЎТ эркак жинсидаги ҚД билан оғриган болаларга нисбатан кам натижаларни кўрсатди (2-жадвал).

2-жадвал

Қандли диабет билан хасталанган болалар юз соҳасининг «олтин пропорцияга мезонига» мос ҳолда морфометрик параметрлари

Юзнинг параметрлар (см)		ёш, йиллар					
				3 ёш	6 ёш	9 ёш	12 ёш
Юзнинг физиономик баландлиги	Соғлом	ў	16,7±0,10	16,8±0,07	17,2±0,10	17,2±0,10	
		қ	16,3±0,10	16,8±0,07	17,5±0,12*	18,2±0,10*	
	ҚД	ў	16,5±0,14	16,7±0,11	16,8±0,07	16,9±0,08	
		қ	16,0±0,10	16,7±0,06*	17,1±0,05*	17,4±0,05	
Юзнинг морфологик баландлиги	Соғлом	ў	11,2±0,07	11,3±0,06	11,6±0,10	11,7±0,13	
		қ	10,3±0,10	11,0±0,06*	11,3±0,12	11,8±0,13	
	ҚД	ў	10,9±0,18	11,0±0,09	11,3±0,06	11,5±0,07	
		қ	10,1±0,10	10,5±0,06	11,4±0,04*	11,5±0,05	
Юзнинг юқори соҳаси баландлиги	Соғлом	ў	5,6±0,05	5,6±0,03	5,8±0,05	5,8±0,05	
		қ	5,4±0,05	5,6±0,03	5,8±0,05	6,0±0,05	
	ҚД	ў	5,5±0,07	5,6±0,04	5,6±0,03	5,7±0,03	
		қ	5,3±0,07	5,6±0,03	5,7±0,02	5,9±0,02	
Юзнинг ўрта соҳаси баландлиги	Соғлом	ў	5,5±0,05	5,6±0,03	5,7±0,05	5,8±0,05	
		қ	5,5±0,05	5,6±0,03	5,9±0,05*	6,1±0,05	
	ҚД	ў	5,4±0,07	5,5±0,04	5,5±0,03	5,6±0,03	
		қ	5,4±0,07	5,5±0,03	5,8±0,02*	5,8±0,02	
Юзнинг паст соҳаси баландлиги	Соғлом	ў	5,6±0,05	5,6±0,03	5,7±0,05	5,8±0,05	
		қ	5,4±0,05	5,6±0,03	5,9±0,05*	6,0±0,05	
	ҚД	ў	5,6±0,07	5,6±0,04	5,7±0,03	5,7±0,03	
		қ	5,3±0,07	5,5±0,03	5,6±0,02	5,8±0,02	
Фибоначчи сони	Соғлом	ў	1:1,60	1:1,617	1:1,60	1:1,619	
		қ	1:1,60	1:1,617	1:1,60	1:1,619	
	ҚД	ў	1:1,60	1:1,617	1:1,60	1:1,619	
		қ	1:1,590	1:1,626	1:1,630	1:1,635	

Изоҳ: ҚД – қанди диабетнинг I тури билан хасталанган болалар, ў-ўғил болалар, қ-қиз болалар, * – статистик белгилар ўзгариши учун ишончлилик даражаси (P<0,05) олдинги ёшга нисбатан.

Ҳар икки жинсдаги ҚД билан оғриган болаларда доимий тишларни ёриб чиқиш муддатларини қисқариши, сут тишларини эрта тушиб кетиши қайд этилади. Болаларда курак тишларини зичлиги ва қозиқ тишларини нотўғри ёриб чиқиши кузатилади.

ХУЛОСАЛАР

«Қандли диабет билан оғриган болаларнинг бош ва юз-жағ соҳалари антропометрик кўрсаткичларини солиштирма таҳлили ва даволаш» мавзусидаги фалсафа доктори диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқот натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган соғлом болаларнинг тана оғирлиги тана узунлигига нисбатан тезроқ ортади. Эркак жинсидаги 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган болаларда тана узунлиги 1,57 марта ортади, аёл жинсидаги шахсларда эса 1,64 мартага ортади; ўғил болаларда тана оғирлиги 2,71 мартага, аёл жинсидаги болаларда эса 2,29 мартага ортади. 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган эркак жинсидаги соғлом шахсларда кўкрак қафаси айланасининг ўлчами 1,44 мартага, аёл жинсидаги шахсларда эса 1,45 мартага ортади. Қандли диабет билан оғриган болаларда жисмоний ривожланиш параметрлари соғлом болалар параметрларидан фарқ қилмайди.

2. Шу нарса аниқландики, 3–12 ёшдаги қандли диабет билан оғриган қиз болалар ва соғлом қиз болалар бошининг антропометрик параметр кўрсаткичларини солиштириш шуни кўрсатдики, улардаги бош ўлчамлари ишончли равишда бир-биридан фарқ қилади. Қандли диабет билан оғриган қиз болалардаги барча параметрлар соғлом болаларга нисбатан ишончли равишда паст кўрсаткичларга эга бўлди. Бу ҳолат айниқса 8–12 ёшдаги қизлар боши айланасини ўлчаш ва бошнинг вертикал диаметри натижаларида яққол намоён бўлди.

3. Қандли диабетнинг I типи билан оғриган 3 ёшдан 12 ёшгача бўлган ўғил болалар антропометрик кўрсаткичларини шу ёшдаги қандли диабетнинг I типи билан оғриган қиз болалар кўрсаткичлари билан солиштириш шуни кўрсатдики, бош суягининг айланаси, бошнинг бўйлама диаметри, бошнинг кўндаланг ўлчами, пешонанинг кўндаланг ўлчами, бошнинг вертикал диаметри, ёноқ ва қуйи жағлар диаметри параметрлари бўйича ўсиш темпи қизларга нисбатан ўғил болаларда юқори натижаларни кўрсатди.

4. Қандли диабет билан оғриган эркак жинсидаги болалар қуйи жағ диаметри соғлом болаларга нисбатан ортади (1,38 га қарши 1,29). Энг юқори ўсиш темпи 7 ва 8 ёшли болаларда мос ҳолда тенг бўлади. Қизларда ҳам худди шу ҳолат қандли диабет билан оғриган болалар ҳисобига бир ҳил натижани кўрсатади (1,33 га қарши 1,19).

5. Шу нарса аниқландики, қандли диабет билан оғриган болаларда соғлом болаларга нисбатан улар юзининг морфологик ва физиономик баландлиги кичик бўлди. Соғлом болалар юзининг антропометрик параметрининг ўсиш темпи тенг вақт оралиғида деярли бир ҳил бўлиши, қандли диабетнинг I типи билан оғриган болаларда эса кўрсаткичлар турли туман бўлиши билан фарқланади. Эркак жинсидаги соғлом болаларда кўрсаткичлар, қандли диабет билан оғриган болалар кўрсаткичларига нисбатан паст натижаларни кўрсатди.

6. Аниқландики, барча гуруҳдаги қизлар юзининг юқори, ўрта ва паст қисмининг ўзаро нисбати ўғил болалар кўрсаткичларига нисбатан «олтин мутаносиблик принципи»га яқин натижаларни кўрсатди. Қандли диабет билан

оғриган болалар, айниқса ўғил болаларда юз қисмларининг ўзаро нисбати Фибаначчи сонига мос келмайди.

7. Соғлом болаларнинг суяк ёшини қандли диабет билан оғриган болалар суяк ёши кўрсаткичлари билан солиштириб таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, қандли диабет билан оғриган болаларда суяк ёши 6 ойдан (4–4,5 ёш) 2–2,5 йилгача (11–12 ёш) орқади қолиши аниқланди. Болани қандли диабет билан оғриш даври қанча узоқ бўлса, суяк ёшини ортда қолиши ҳам шунча кўп бўлади.

8. Қандли диабет билан оғриган ҳар икки жинс болаларида юз скелети ва жағларнинг морфометрик параметрларини шаклланиши ортда қолади. Аксинча, уларда доимий тишларнинг ёриб чиқиш муддати тезлашади, сут тишлари эрта тўкилади. Курак тишларининг зичлиги бузилади ва қозиқ тишлар нотўғри ёриб чиқади.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.Tib.30.03
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
ПРИ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

НОРОВА МАВЖУДА БАХОДУРОВА

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГОЛОВЫ И ЧЕЛЮСТНО-
ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ИХ СВЯЗЬ
С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

14.00.02 – Морфология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА
ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ 2018

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2017.3.PhD/Tib301.

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tma.uz) и Информационно-образовательного портала «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Научный руководитель:

Тешаев Шухрат Жумаевич
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Тухтаев Кодир Рахимович
доктор медицинских наук, профессор

Орипов Фирдавс Суръатович
доктор медицинских наук

Ведущее учреждение:

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Защита диссертации состоится «___» _____ 2018 года в ____ часов на заседании разового Научного совета DSc.27.06.2017.Tib.30.03 при Ташкентской медицинской академии (Адрес 100109, г.Ташкент, Алмазарский район, ул.Фароби, 2. Тел/факс: (+99871) 150-78-25, e-mail: tta2005@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентской медицинской академии (зарегистрирована за № ____). Адрес: 100109, г.Ташкент, улица Фароби, 2. Тел/факс: (+99871) 150-78-14.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2018 года.

(реестр протокола рассылки № ____ от «___» _____ 2018 года)

Г.И.Шайхова

председатель разового Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

Н.Ж.Эрматов

ученый секретарь разового Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

У.М.Миршарпов

председатель научного семинара при разовом Научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. На сегодняшний день сахарный диабет является одной из часто встречаемой неинфекционной эпидемиологической патологией XXI века среди детского населения¹. По данным Международной федерации диабета (IDF) в 2000 году было зарегистрировано 395 000 детей с сахарным диабетом I типа. По данным 8-го издания атласа IDF (2017) число диабетиков в возрасте до 20 лет в мире составило 1 млн 106 тысяч и из них 586 тысяч (возраст < младше 15 лет) составляли дети страдающие сахарным диабетом. Наивысшие показатели заболеваемости наблюдаются в США, Индии и Бразилии². Изучение антропометрических параметров головы и челюстно-лицевой области детей болеющих сахарным диабетом являются одной из актуальных проблем морфологов на сегодняшний день.

В мировом масштабе проводятся ряд научных исследований с целью повышения эффективности антропометрических параметров головы и челюстно-лицевой области детей больных сахарным диабетом. В связи с этим, проводят сравнение показателей физического развития детей больных сахарным диабетом I-го типа в I-II периоде детства с показателями здоровых детей. Исследования антропометрических показателей здоровых детей в I-II периоде детства сравниваются с показателями детей больных сахарным диабетом. Изучение морфометрических показателей лицевой области больных детей сахарным диабетом I-го типа и сравнение их с показателями здоровых детей³. Сравнение размеров зубочелюстной системы детей больных сахарным диабетом с системой здоровых детей. При этом большое значение имеет улучшение механизмов сравнения костного возраста у больных детей сахарным диабетом I-го типа со здоровыми детьми.

Развитие медицинской сферы нашей страны, обеспечение современным оборудованием, профилактика различных соматических заболеваний, снижение осложнений сахарного диабета среди детей и подростков одно из приоритетных направлений медицины нашего отражение в Стратегии дальнейшего развития Узбекистана на 2017–2021 годы: «... удобства специализированной медицинской помощи должны быть на высоком уровне, а так же должна развиваться сфера защиты материнства и детства ...»⁴.

Данное диссертационное исследование в определенной степени соответствует задачам обозначенным в Указе Президента Республики Узбекистан № УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию

¹ Данные ВОЗа, 2017 года

² IDF Diabetes Atlas, 8th edition. Brussels: International Diabetes Federation, 2017.

³ И.И. Дедов, М.В. Шестакова, В.А. Петеркова, О.К. Викулова, А.В. Железнякова, М.А. Исаков, Д.Н. Лаптев, Е.А. Андрианова, Т.Ю. Ширяева. Сахарный диабет у детей и подростков по данным федерального регистра российской федерации: динамика основных эпидемиологических характеристик за 2013–2016 гг. // Журнал сахарный диабет.- 2017; 20(6): 392-402.

⁴ Указ Президента Республики Узбекистан № УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2017–2021 годах» от 7 февраля 2017 года.

Республики Узбекистан на 2017–2021 годы» от 7 февраля 2017 года, в Постановлениях Президента Республики Узбекистан № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017–2021 годы» от 20 июня 2017 года и № ПП-2221 «О государственной программе по охране здоровья матерей, детей и подростков на 2014–2018 годы» от 1 августа 2014 года, а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан: VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Распространение сахарного диабета в различных популяциях в разной степени оценивается следующим образом. В исследованиях ученых мира были приведены примеры распространения этого заболевания и ее степень в разных странах. На основе национального проекта Diamond Projekt (THE DIAMOND, 2006) проведены исследования в 70 странах, полученные результаты сравнивали смертность и признаки болезни сахарного диабета. На основании эпидемиологических исследований было доказано большое варибельное распространение сахарного диабета I-го типа в различных странах (Сунцов Ю.И., 2011; Болотская Л.Л., 2014; Маслова О.В., Казаков И.В., 2018). Низкий уровень заболеваемости среди различных этнических групп населения в разных частях страны. За последнее десятилетие эпидемиологические исследования показали резкое увеличение заболеваемости среди детей в возрасте до пяти лет. За последние десять лет распространение диабета в Российской Федерации увеличилось среди детей на 35,7% (с 59,4 до 80,6 случаев на 100 000 детского населения), 68,9% у подростков (108,5–183,5 на 100 000 человек) и 45,53 % (от 224,5 до 229,8 на 100 000 населения) (Маслова О.В., Казаков И.В., 2018).

В Узбекистане I-го тип сахарного диабета был проанализирован на основе эпидемиологических данных Н.М.Алихановой (1998), коэффициент распространения на 100 000 населения составил – 6,8, уровень заболеваемости – 1,6, а коэффициент смертности составил – 4,0 случаев. Эпидемиологический анализ I-го типа сахарного диабета среди подростков в нашей стране не проводилась до 2000 года. По данным Н.М. Алихановой (1998) и К.С.Сафаевой (1999), распространённость осложнений сахарного диабета в микрососудах органов у подростков достигает до 50%, по причине низкого уровня углеводного замещения. Также отмечены высокий уровень смертности среди детей и подростков, страдающих I-га типом сахарного диабета. Однако в Узбекистане не проводилось комплексное изучение антропометрических параметров краниофациальной области детей и подростков, болеющих сахарным диабетом I-га типа. Информация, представленная в научной литературе, показывает, что отсутствие адекватной информации о диагностике и профилактике диабета в нашей стране редко основывается на

антропометрические показатели и на сегодняшний день являются актуальной проблемой медицины.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование проводилось в соответствии с тематическими планами научно-исследовательских работ Бухарского государственного медицинского института в рамках темы «Изучение воздействия неблагоприятных экологических факторов внешней среды на антропометрические и физические параметры детей и подростков» (2013–2018).

Цель исследования изучить антропометрические параметры головы и челюстно-лицевой области детей с сахарным диабетом I-го типа, сопоставить полученные данные с данными здоровых детей соответствующего возраста.

Задачи исследования:

изучить показатели физического развития детей I–II периода детства с сахарным диабетом I-го типа и сопоставить с показателями здоровых детей;

исследовать антропометрические показатели головы здоровых детей I–II периода детства и сопоставить их с данными детей с сахарным диабетом;

изучить морфометрические параметры лица детей с сахарным диабетом I-го типа и сопоставить с показателями здоровых детей;

исследовать особенности роста параметров зубочелюстной системы (зубной возраст) у детей с сахарным диабетом и сопоставить с показателями здоровых детей;

изучить костный возраст детей с сахарным диабетом I-го типа и сопоставить с показателями здоровых детей.

Объект исследования. 2015–2018 годах в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре эндокринологии (РСНПМЦЭ) и в Бухарском областном эндокринологическом диспансере, под наблюдением находились 1113 детей (464 мальчиков и 649 девочек) от 3 до 12 лет, и группа сравнения состоящих из 908 здоровых детей (453 мальчиков и 455 девочек) ценом 3–12 лет (всего 2021 детей).

Предметом исследования являются антропометрические параметры головы, морфометрические показатели лица и зубочелюстной системы.

Методы исследований. При выполнении диссертационной работы использовались клинические, антропометрические, рентгенографические, телерентгенографические и статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

изучение морфометрических параметров краниофациальной области детей страдающих инсулинозависимым сахарным диабетом в представленном объеме проведено впервые;

на основе комплексного морфометрического исследования получены новые данные об антропометрических параметрах головы и челюстно-лицевой области у детей болеющих СД I-го типа;

впервые установлено, что антропометрические параметры головы и челюстно-лицевой области у детей страдающих инсулинозависимым сахарным диабетом достоверно отстают по сравнению со здоровыми детьми;

впервые определено отставание костного (биологического) возраста от паспортного, особенно это показатель более выражен у девочек, страдающих сахарным диабетом I-го типа по сравнению со здоровыми детьми;

установлено, поздние сроки прорезывания зубов (отставание зубного возраста от паспортного) у детей с СД I-го типа, поздние сроки смены молочных зубов.

Практическая значимость работы состоит из следующего:

полученные данные расширяют представления о закономерностях развития краниофациальной области у здоровых детей и детей, страдающих с СД I-го типа;

полученные результаты позволяют выработать стратегию диспансерного наблюдения за детьми с заболеванием СД I-го типа и осуществлять планирование оказания стоматологической помощи;

результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры анатомии, клинической анатомии, кафедры детской стоматологии и педиатрии;

морфометрические параметры краниофациальной области детей, страдающих с СД I-го типа с возрастом, изменяются не равномерно и происходит отклонение этих параметров от принципа «золотого сечения»;

отставание костного возраста от паспортного, как и зубного от паспортного у детей страдающих СД I-го типа свирепствуют об отставании параметров челюстно-лицевой области;

необходимо провести комплексный анализ детей с заболеванием СД I-го типа с учетом изменения измерений морфометрических параметров краниофациальной области.

Достоверность результатов исследования обосновывается примененными в исследованиях современными, взаимодополняющими антропометрическими, рентгенографическими, телерентгенографическими, статистическими методами, позволяющие установить наиболее характерные закономерности изменений морфометрических параметров головы, лица и зубочелюстной системы у детей с сахарным диабетом, а также установить формирование и развитие патологических состояний организма детей, сравнением результатов исследования с зарубежными и отечественными материалами и подтверждением полученных результатов и выводов полномочными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Теоретическая значимость результатов работы позволяет расширить степень теоретических знаний об изучении современного состояния по изучению антропометрических параметров головы, морфометрических параметров лица, определению состояния прикуса, выявлению особенностей изменения параметров зубочелюстной системы в период смены зубов, изучению

особенностей прорезывания молочных и постоянных зубов у мальчиков и девочек при сахарном диабете.

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что были определены основные принципы формирования и развития морфометрических параметров головы, лица и зубочелюстной системы детей с сахарным диабетом, позволяет правильно разработать профилактические мероприятия. Результаты исследований рекомендуется использовать как новый источник для выполнения самостоятельных работ студентами медицинских вузов, чтения лекций, проведения практических занятий по стоматологии, педиатрии, эндокринологии и клинической анатомии.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по изучению антропометрических параметров головы, и челюстно-лицевой области детей с сахарного диабета I-го типа:

разработанная методическая рекомендация по теме «Антропометрические параметры головы и челюстно-лицевой области детей с сахарным диабетом и их связь с показателями физического развития» (заключение Министерства здравоохранения РУз № 8н-з/195 от 14 ноября 2018 года). Данная методическая рекомендация позволила определить морфометрические параметры краниофациальной области детей с сахарным диабетом;

полученные результаты по морфометрической характеристике головы и зубочелюстной системы у детей с сахарным диабетом, внедрены в практическое здравоохранение республики, в том числе в Бухарском областном эндокринологическом диспансере, Бухарской областной детской стоматологической поликлинике и Бухарском детском областном многопрофильном медицинском центре (заключение Министерства здравоохранения РУз № 8н-з/149 от 30 июня 2018 года).

Внедрение полученных результатов в клиническую практику будет способствовать ранней диагностике и выявлению различных патологических изменений головы и челюстной-лицевой области, и снизить на 22,2% встречаемости таких патологий и недостатков.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования доложены и обсуждены на 6 научных конференциях, в том числе на 3-х международных и 3-х республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 19 научных работ, из них 1 в зарубежных и 3 в республиканских научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных достижений докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов и списка использованной литературы. Диссертация изложена на 109 страницах компьютерного текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и востребованность темы диссертации, сформулированы цели и задачи, объект и предмет исследования, приведено соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, изложены научная новизна и практические результаты исследований, раскрыты теоретическая и практическая значимость полученных результатов, обоснована достоверность полученных данных, их внедрение в практику, даны сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Современные проблемы антропометрических параметров головы и челюстно-лицевой области детей с сахарным диабетом»** приведены данные опубликованные в научных источниках последних лет о физическом развитии, о морфометрических параметрах головы, лица и зубочелюстной системы у детей, сравнительные антропометрические показатели развития здоровых лиц женского и мужского пола и при сахарном диабете.

Во второй главе диссертации **«Материал и методы изучения антропометрических параметров головы и челюстно-лицевой области детей с сахарным диабетом I-го типа»** представлены методологические подходы и методы, обеспечивающее решение проблемы.

Для выполнения данной диссертационной работы были обследованы 1113 детей с заболеванием сахарный диабет I-го типа обеих полов ценом от 3 до 12 лет (I-группа), постоянно проживающие в Узбекистане (из них 464 мальчиков – 41,6% и 649 девочек – 58,4%), изучены и оценены морфометрические параметры головы, лица, зубочелюстной системы, костного и зубного. Для сравнения полученных морфометрических параметров была исследована II-группа практически здоровых детей обеих полов 908 ценом от 3 до 12 лет (453 мальчиков – 49,9±1,7% и 455 девочек – 50,1±1,7%), постоянно проживающих в Узбекистане.

Распределение детей по месту жительства показал следующий результат: дети болеющим сахарным диабетом I-го типа (I-группа – n = 1112 детей), проживающие в сельской местности – 606 (54,5%); в городе – 506 (45,5%) соответственно.

Практически здоровые дети (II-группа – n=908 детей), проживающие в сельской местности – 377 (41,5±1,6%); в городе – 531 (58,5±1,6%) соответственно.

Далее половозрастной состав обследованных детей распределяли по возрастной категории. Возрастная периодизация обследованных детей была проведена по методу Л.К.Семенова (1991), согласно которой детей до полового созревания необходимо изучать по годам, а не по возрастным периодам.

Как видно из таблицы 1 возрастной состав обследованных нами мальчиков и девочек соответствует общему количеству обследованных детей, а объем

проведенных исследований позволяет получить достоверные результаты и выводы.

Изучение морфометрических данных физического развития всех обследованных детей (воспитанников ДДУ, учащихся средних общеобразовательных школ, дети, находившиеся на лечение в Республиканском эндокринологическом научном центре, Бухарском областном эндокринологическом диспансере) проводили в медицинских пунктах перечисленных заведений, с участием врача и/или медицинской сестры.

Таблица 1

Параметры половозрастного состава общего количества обследованных детей, n=2021

Возраст, лет	Мальчики		Девочки		Всего
	здоровые	с сахарным диабетом	здоровые	с сахарным диабетом	
3	27	16	27	26	96
4	26	24	25	32	107
5	26	26	26	50	128
6	59	32	55	52	198
7	88	64	112	66	330
8	93	52	63	77	285
9	25	60	26	102	213
10	39	79	63	87	268
11	45	64	32	76	217
12	25	47	26	81	179
Итого	453	464	455	649	2021

Антропометрические исследования детей проводили по методическим рекомендациям Н.Х.Шомирзаева и соавторы (1998).

Морфометрическую характеристику параметров головы (определение формы черепа) изученных детей проводили по 5 показателям: для изучения обхвата (окружности) головы измерительную ленту накладывали горизонтально: спереди, она проходила через глабеллу, сзади через наружный затылочный бугор; для изучения длины головы (продольный диаметр головы) использовали тазомер. Измеряли расстояние между надпереносьем и наружным затылочным бугром; для измерения ширины головы (поперечный размер головы) также использовали тазомер. Измеряли расстояние между самыми выступающими теменными буграми головы; для измерения вертикального или высотного диаметра головы пользовались тазомером и измерение проводили между точками соединения лобной кости и обеих теменных костей (на уровне

козелка уха и подъязычной кости); для измерения поперечного размера лба пользовались тазомером.

Для измерения антропометрических показателей лица изученных детей использовали специальный циркуль и измерительную ленту.

Морфометрическую характеристику параметров лица изученных детей проводили по 4 показателям: скуловой диаметр, нижнечелюстной диаметр, морфологическая высота лица и физиономическая высота лица, которую измеряли тазомером.

Проведена **панорамная рентгенография** для сравнительного изучения состояния верхних и нижних челюстей и зубного ряда с использованием рентгеновского аппарата «FONA X Pan DG Plus» (Италия, 2012), также телерентгенография лица ребенка для сравнительного описания верхней и нижней челюсти (Персин Л.И., 2007).

Для определения костного возраста детей использована методика рентгенограммы лучезапястного сустава и кисти левой руки ребёнка по методике М.А.Жуковского и соавторов (1982).

Полученные при исследовании данные подвергали статистической обработке на ЭВМ на базе процессора Pentium IV с помощью пакета программ Microsoft Office Excel – 2007, включая использование встроенных функций статистической обработки.

Также применяли методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с расчетом средней арифметической (M), стандартной ошибки среднего ($\pm m$), относительных величин (частота, %). Статистическая значимость измерений при сравнении средних количественных величин определялась по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P). Достоверным считались различия, удовлетворяющие $P < 0,05$.

В третьей главе диссертации **«Сравнительная характеристика параметров физического развития здоровых детей с параметрами детей болеющих с сахарным диабетом»** приводятся результаты физического развития здоровых детей и детей, болеющих сахарным диабетом в возрастной градации 3–12 лет.

Установлено, что масса тела здоровых детей в возрасте от 3 до 12 лет увеличивается быстрее, чем длина тела: у лиц мужского пола рост увеличивается в 1,57 раза, у лиц женского пола 1,64 раза; а масса тела в 2,71 раза у мальчиков, а у лиц женского пола в 2,79 раза.

Что касается роста у мальчиков наибольший темп прироста наблюдается в 5 (7,9%) и 7 лет (8,8%), а наименьший – в 10 (2,8%) и 11 лет (2,4%). Наибольший темп прироста веса наблюдается в 6 (19,9%) и 8 лет (19,6%), а наименьший – в 4 (7,5%) и 9 лет (5,9%). Наибольший темп прироста показателя физического развития – роста у девочек наблюдается в 5 (10,0%) и 7 лет (9,3%), а наименьший – в 8,11 (3,2%) и 12 лет (2,0%). Наибольший темп прироста массы тела наблюдается в 4 (15,1%) и 8 лет (15,6%), а наименьший – в 9 (11,0%) и 11 лет (2,0%). Размеры окружности грудной клетки в паузе с 3 до 12 лет у

здоровых лиц мужского пола увеличивается в 1,44 раза, а у лиц женского пола – 1,45 раза. Наибольший темп прироста у мальчиков выявляются в 6 (10,2%) и 7 лет (7,5%), у девочек выявляются в 4 (8,8%) и 9 лет (5,2%), а наименьший у мальчиков – в 8 (1,5%) и 11 лет (1,7%), а у девочек – в 8 (2,2%) и 11 лет (2,5%). Исследования показали, что масса тела у лиц мужского пола больных с сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 2,65 раза. Наибольший темп прироста наблюдается в 6 (19,6%) и 8 лет (16,6%), а наименьший – в 5 (7,5%) и 9 лет (6,3%). Рост у детей мужского пола больных с сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается 1,58 раза. Наибольший темп прироста наблюдается в 5 (7,8%) и 7 лет (8,9%), а наименьший – в 8 (2,9%) и 11 лет (2,2%).

Исследованием установлено, что масса тела детей женского пола больных с сахарным диабетом I-го типа начиная с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается 2,71 раза. Наибольший темп прироста наблюдается в 4 (14,0%) и 6 лет (13,8%), а наименьший – в 11 (1,7%). Рост у детей женского пола больных с сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается 1,64 раза. Наибольший темп прироста наблюдается в 5 (9,9%) и 7 лет (9,4%), а наименьший – в 8,11 (3,1%) и 12 лет (2,0%). Размеры окружности грудной клетки в паузе с 3 до 12 лет у лиц мужского и женского пола больных с сахарным диабетом увеличивается в 1,43 раза. Наибольший темп прироста у мальчиков выявляется в 6 (10,1%) и 7 лет (7,6%), у девочек выявляется в 4 (8,6%) и 9 лет (5,4%), а наименьший у мальчиков – в 8 (0,5%) и 11 лет (1,8%), у девочек – в 8 (1,5%) и 11 лет (2,6%) соответственно.

В четвертой главе диссертации **«Сравнительный анализ антропометрических параметров краниофациальной области и костного возраста практически здоровых детей»** приводятся результаты антропометрических параметров головы и челюстно-лицевой области здоровых детей обеих полов 3–12 лет.

Исследования показали, что окружность головы здоровых детей мужского пола с 3 до 12 лет увеличивается в 1,16 раза (16,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 7 (2,6%) и 8 (3,3%) лет, а наименьший – в 9 (0,4%) и 12 (0,7%) лет. Продольный диаметр головы увеличивается в 1,12 раза (12,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 8 (5,2%) и 9 (8,8%) лет, а наименьший – в 4, 7, 9 и 12 лет, где темп прироста равняется к нулю (0%). Поперечный размер головы увеличивается в 1,45 раза (45,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 6 (11,7%) и 7 (10,4%) лет, а наименьший – в 5 (1,0%) и 12 лет (0%). Поперечный размер лба увеличивается в 1,27 раза (27%). Наибольший темп прироста отмечается в 6 (6,0%) и 12 (5,0%) лет, а наименьший – в 4 (1,0%), 7 (1,8%) и 9 (1,8%) лет. Вертикальный диаметр головы увеличивается в 1,29 раза (29,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 5 (5,5%) и 12 (5,2%) лет, а наименьший – в 4 (0,9%) и 8 (0,8%) лет. Диаметр скул увеличивается в 1,14 раза (14,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 5 (8,0%) лет, а наименьший – в 6, 10 и 11 лет, где нет прироста (0%). Нижнечелюстной диаметр

увеличивается в 1,29 раза (29,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 7 (5,6%) и 8 (5,3%) лет, а наименьший – в 4 (0,2%) и 10 лет (0). Среди измеренных 7 морфометрических параметров краниофациальной области за период с 3-х до 12 лет, наибольшее увеличение отмечаются по поперечному размеру головы (в 1,45 раза), вертикальный диаметр головы (в 1,29 раза) и нижнечелюстной диаметр (в 1,29 раза). Наименьший рост по этим 7 параметрам отмечаются по окружности головы (в 1,16 раза), продольный диаметр головы (в 1,12 раза) и диаметр скул (в 1,14 раза).

Установлено, что окружность головы здоровых детей женского пола с 3 до 12 лет увеличивается в 1,15 раза (15,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 6 (2,7%) и 7 (2,6%) лет, а наименьший – в 9 (0,8%) и 12 лет (0,6%). Продольный диаметр головы увеличивается в 1,09 раз (9,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 10 (3,9%) лет, а наименьший – в 8 и 12 лет (0%). Поперечный размер головы увеличивается в 1,35 раза (35,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 6 (9,8%) и 7 (8,9%) лет, а наименьший – в 4 (0%) и 5 лет (1,0%). Поперечный размер лба увеличивается в 1,13 раза (13,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 9 (2,8%) и 11 (2,7%) лет, а наименьший – с 5 до 8 лет, где темп прироста равен к нулю. Вертикальный диаметр головы увеличивается в 1,18 раз (18,0%). Наибольший темп прироста отмечается в 4 (2,8%) и 5 (8,3%) лет, а наименьший – с 7 до 10 лет, где прирост не отмечается (0%). Диаметр скул увеличивается в 1,11 раз (11,1%). Наибольший темп прироста отмечается в 6 (2,2%), 7 и 8 (по 2,1%) лет, а наименьший – в 10 и 11 лет (0%). Нижнечелюстной диаметр увеличивается в 1,19 раза (19,4%). Наибольший темп прироста отмечается в 8 (5,2%) и 10 (3,7%) лет, а наименьший – в 9 (0%), 11 и 12 лет (по 1,2%).

Из обследованных 7 морфометрических параметров краниофациальной области в первом и втором периоде детства (с 3х до 12 лет), наибольшее увеличение отмечаются по поперечному размеру головы (в 1,35 раза), вертикальный диаметр головы (в 1,18 раза) и нижнечелюстной диаметр (в 1,19 раза). Наименьший рост по этим 7 параметрам отмечаются по продольному диаметру головы (в 1,09 раза) и диаметру скул (в 1,11 раза).

Сопоставление антропометрических параметров здоровых мальчиков с 3-летнего возраста до 12 лет с параметрами здоровых девочек этого возраста показывают, что темпы прироста по параметрам окружности головы, продольному диаметру головы, поперечному размеру головы, поперечному размеру лба и по вертикальному диаметру головы у мальчиков больше чем у девочек, а темпы роста параметров скулового и нижнечелюстного диаметра больше у девочек. С 3х до 12 лет темпы роста антропометрических параметров головы больше у лиц мужского пола, а челюстно-лицевые параметры больше у лиц женского пола.

В пятой главе **«Сравнительный анализ антропометрических параметров краниофациальной области детей болеющих сахарным диабетом I-го типа»** приводятся антропометрические показатели головы и

челюстно-лицевой области детей 3–12 лет болеющих сахарным диабетом I-го типа. Исследованием установлено, что обхват головы детей мужского пола больных сахарным диабетом I-го типа начиная с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,162 (16,2%) раза. Наибольший темп прироста наблюдается в 4 (2,6%) и 8 лет (2,6%), а наименьший – в 9 (0,8%) и 12 лет (0,8%). Продольный диаметр головы у детей мужского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,17 раза (17,0%). Наибольший темп прироста наблюдается в 4 (2,9%) и 8 лет (2,7%), а наименьший – в 10 (0,6%) и 12 лет (0,6%). Исследования показали, что поперечный размер головы у лиц мужского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,47 раза (46,8%). Наибольший темп прироста наблюдается в 5 (8,2%) и 7 лет (12,7%), а наименьший – в 4 (1,0%) и 12 лет (0,7%). Поперечный размер лба у детей мужского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,33 раза (32,6%). Наибольший темп прироста наблюдается в 5 (7,5%) и 8 лет (6,7%), а наименьший – в 4 (1,1%) и 9 лет (0,9%), хотя средний размер не изменяется между 9-10 лет. Исследованием установлено, что вертикальный диаметр головы детей мужского пола больных сахарным диабетом I-го типа начиная с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,35 раза (34,7%). Наибольший темп прироста наблюдается в 5 (7,0%) и 12 лет (4,6%), а наименьший – в 4 (1,0%) года. Диаметр скул детей мужского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,17 раза (16,9%). Наибольший темп прироста наблюдается в 5 (3,8%) и 6 лет (4,9%), а наименьший – в 10 (1,1%) и 12 лет (1,1%). Однако средний размер не изменяется между 7-8 и 10-11 лет. Нижнечелюстной диаметр у детей мужского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,38 раза (38,2%). Наибольший темп прироста наблюдается в 6 (6,9%) и 7 лет (8,1%), а наименьший – в 4 (1,8%) и 12 лет (1,3%), хотя средний размер не изменяется между 9-10 лет.

Из обследованных 7 морфометрических параметров краниофациальной области в первом и втором периоде детства (с 3х до 12 лет) у детей мужского пола больных сахарным диабетом I-го типа, наибольшее увеличение отмечаются по поперечному размеру головы (в 1,47 раза), вертикальный диаметр головы (в 1,35 раза) и нижнечелюстной диаметр (в 1,38 раза). Наименьший рост по этим 7 параметрам отмечается по обхвату головы (в 1,16 раза), по продольному диаметру головы (в 1,17 раза) и скуловому диаметру (в 1,17 раза).

Исследования показали, что обхват головы детей женского пола больных сахарным диабетом I-го типа начиная с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,15 раза (14,7%). Наибольший темп прироста наблюдается в 6 (2,5%) и 7 лет (2,0%), а наименьший – в 9 (1,0%) и 12 лет (0,2%).

Продольный диаметр головы у детей женского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается 1,07 раза

(7,0%). Наибольший темп прироста наблюдается в 4 (1,4%) и 11 лет (2,7%), а наименьший – в 6, 8, 9, 10, 11 лет одинаково 1,007 раз, хотя средний размер не изменяется между 4-5, 6-7, 11-12 годами.

Исследованием установлено, что поперечный размер головы у лиц женского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,33 раза (32,6%). Наибольший темп прироста наблюдается в 6 (5,0%) и 7 лет (6,7%), а наименьший – в 5 (2,0%) и 10 лет (2,5%). Однако средний размер не изменяется между 11-12 лет.

Поперечный размер лба у детей женского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,21 раза (20,9%). Наибольший темп прироста наблюдается в 4 (4,4%) и 6 лет (3,1%), а наименьший – в 7, 8, 9 лет без особых изменений (1,0%).

Исследованием установлено, что вертикальный диаметр головы детей женского пола больных сахарным диабетом I-го типа начиная с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,17 раза (16,5%). Наибольший темп прироста наблюдается в 4 (3,1%) и 11 лет (2,8%), а наименьший – в 7, 8, лет без особых изменений (1,0%).

Диаметр скул у детей женского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,15 раза (14,8%). Наибольший темп прироста наблюдается в 6 (3,6%) и 12 лет (3,3%), а наименьший – в 8, 9, 10 лет без особых изменений (1,1%). Однако средний размер не изменяется между 4-5 и 10-11 лет.

Нижнечелюстной диаметр у детей женского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3^x-летнего возраста до 12 лет увеличивается в 1,33 раза (33,3%). Наибольший темп прироста наблюдается в 4 (7,0%) и 8 лет (6,0%), а наименьший – в 11 (1,4%) и 12 лет (2,7%), хотя средний размер не изменяется между 8-9 лет (рис. 1.).

Из обследованных морфометрических параметров краниофациальной области детей женского пола больных сахарным диабетом I-го типа с 3х до 12 лет, наибольшее увеличение отмечается по поперечному размеру головы (в 1,33 раза) и нижнечелюстной диаметр (в 1,33 раза). Наименьший рост по этим 7 параметрам отмечаются по продольному диаметру головы (в 1,07 раза), по обхвату и диаметру скул (по 1,15 раза).

Сопоставление антропометрических параметров, болеющих сахарным диабетом I-го типа – мальчиков с 3х летнего возраста до 12 лет, с параметрами девочек этого же возраста – показывают, что темпы прироста по параметрам окружности головы, продольному диаметру головы, поперечному размеру головы, поперечному размеру лба, по вертикальному диаметру головы, скулового и нижнечелюстного диаметра у мальчиков больше чем у девочек. С 3х до 12 лет у детей болеющих сахарным диабетом I-го типа темпы роста антропометрических параметров головы и лица больше у лиц мужского пола.

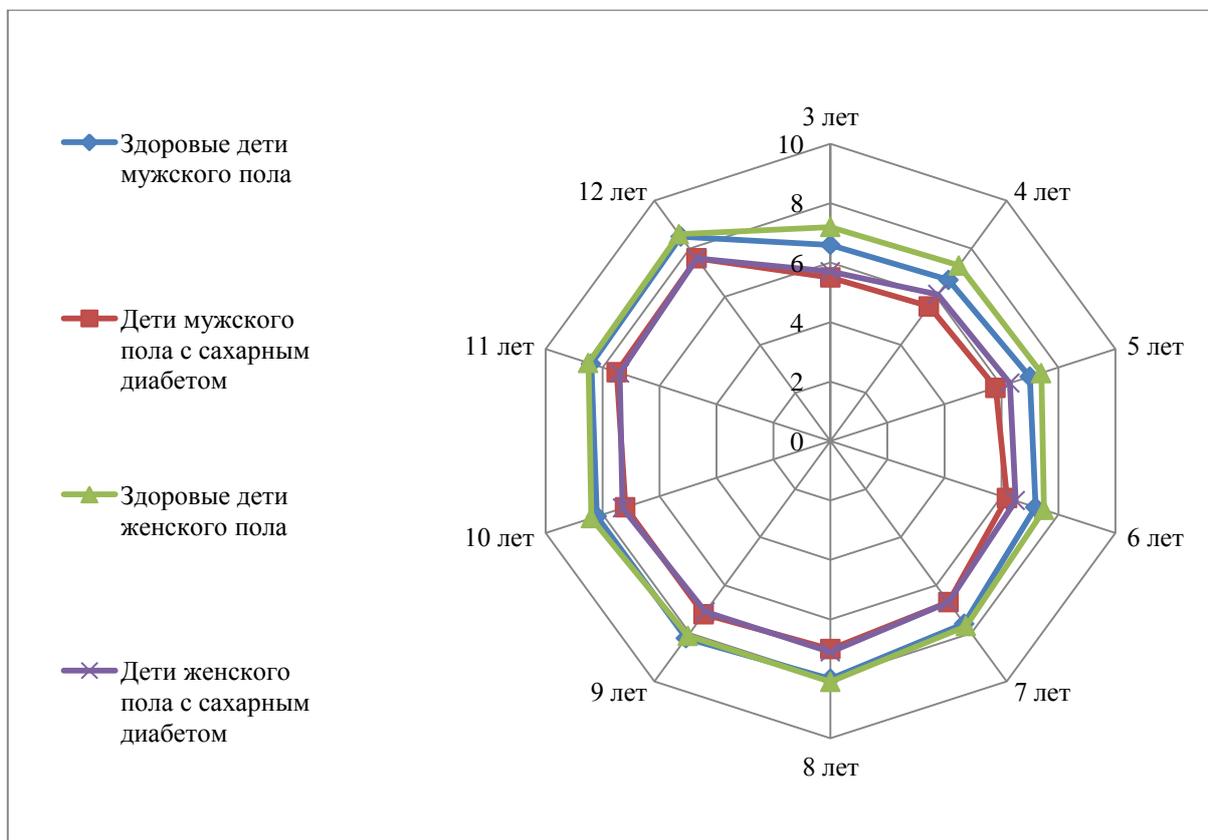


Рис 1. Морфометрические параметры нижнечелюстного диаметра у здоровых детей 3-12 лет, и детей болеющих сахарным диабетом

В этой главе также приведены данные о костном возрасте детей. Установлено, что у здоровых детей лиц мужского пола в 3х летнем возрасте определяются ядра окостенения трёхгранной косточки левой кисти руки, в 4 года – полулунная кость, в 6 лет – большая многоугольная кость запястья, в 7 лет – малая многоугольная кость. В 8 лет ядра окостенения появляются в эпифизе локтевой кости, в 9 лет – в шиловидном отростке эпифиза локтевой кости, а в 11 лет – ядро окостенения обнаруживается в гороховидной косточке. Сроки появления ядер окостенения у здоровых детей лиц женского пола одинаково с данными здоровых мальчиков.

Исследования показали, что у детей лиц мужского пола болеющих сахарным диабетом I-го типа в 3х летнем возрасте видны ядра окостенения только в головчатой и крючковатой косточке запястья, а ядра окостенения в трёхгранной косточке запястья левой кисти руки определяются с 4х летнего возраста. В 5-летнем возрасте появляются ядра окостенения в полулунной косточке. В 8 лет ядра окостенения появляются в большой и малой многоугольной косточке запястья, а в 9-10 лет - ядра окостенения появляются в эпифизе локтевой кости, в 11-12 лет – в шиловидном отростке эпифиза локтевой кости. В 12 лет еще отсутствует ядро окостенения в гороховидной косточке.

У детей женского пола болеющих сахарным диабетом I-го типа в 3-летнем возрасте еще отсутствуют ядра окостенения в трёхгранной косточке запястья кисти левой руки, видны только ядра окостенения в головчатой и крючковатой

косточке запястья, а ядра окостенения в трёхгранной косточке запястья левой кисти руки определяется на 4-5 году жизни. В 6-7-летнем возрасте появляются ядра окостенения в полулунной косточке. В 8 лет ядра окостенения появляются в большой и малой многоугольной косточке запястья, а в 9-10 лет – ядра окостенения в эпифизе локтевой кости, в 11-12 лет – в шиловидном отростке эпифиза локтевой кости. В 12 лет еще отсутствует ядро окостенения в гороховидной косточке.

Сравнительный анализ костного возраста здоровых детей с детьми с сахарным диабетом показал, что костный возраст опаздывает от 6 месяцев (4-4,5 лет) до 2-2,5 лет (в 11-12 лет). Чем больше стаж заболевания сахарным диабетом, тем больше костный возраст опаздывает.

В шестой главе диссертации **«Соответствие антропометрических параметров лица и зубочелюстной системы к принципу «золотого сечения»** приведены соответствие антропометрических параметров лица и зубочелюстной системы к принципу «золотого сечения», сравнительный анализ морфометрических параметров лица здоровых детей 3, 6, 9 и 12 летнего возраста и детей с сахарным диабетом I-го типа.

Исследования показали, что физиономическая высота лица у 3-х летних здоровых детей лиц мужского пола колеблется от 15,0 до 17,0 см, а в среднем – $16,7 \pm 0,10$ см; у 3-летних здоровых девочек этот параметр варьировал от 15,0 до 17,0 см, в среднем – $16,3 \pm 0,10$ см. Морфологическая высота лица у 3-х летних мальчиков колеблется от 10,5 до 12,0 см, а в среднем равен $11,2 \pm 0,07$ см; а у девочек находился в пределах от 9,0 см до 11,0 см, в среднем – $10,3 \pm 0,10$ см. Физиономическая высота лица у 3-х летних детей мужского пола с сахарным диабетом I-го типа колеблется от 15,0 до 17,0 см, в среднем – $16,5 \pm 0,14$ см; у девочек от 14,5 до 16,5 см, в среднем – $16,0 \pm 0,10$ см. Морфологическая высота лица у 3-х летних мальчиков колеблется от 9,5 до 12,0 см, в среднем равен – $10,9 \pm 0,18$ см; у девочек находится в пределах от 9,0 см до 11,0 см, в среднем – $10,1 \pm 0,10$ см. Исследования показали, что физиономическая высота лица у 6-летних здоровых мальчиков колеблется от 15,0 до 17,5 см, в среднем – $16,8 \pm 0,07$ см (темп прироста составлял 0,6%); у 6-летних здоровых девочек этот параметр варьировал от 15,0 до 17,5 см, в среднем $16,8 \pm 0,07$ см (темп прироста был равен 3,1%). Морфологическая высота лица у 6-летних здоровых мальчиков колеблется от 10,2 до 12,2 см, в среднем равен $11,3 \pm 0,06$ см (темп прироста 0,9%), а у девочек находится в пределах 10,0–12,0 см, в среднем $11,0 \pm 0,06$ см (темп прироста равен 6,8%).

Физиономическая высота лица у 6-летних мальчиков с сахарным диабетом I-го типа колеблется от 15,0 до 17,5 см, в среднем $16,7 \pm 0,11$ см (темп прироста 1,2%), а у 6-летних девочек от 15,5 до 17,6 см, в среднем $16,7 \pm 0,06$ см (темп прироста 4,4%). Морфологическая высота лица у 6-летних мальчиков с сахарным диабетом I-го типа колеблется от 9,6 до 11,5 см, в среднем равен $11,0 \pm 0,09$ см (темп прироста 0,92%), а у девочек находится в пределах от 9,5 см до 11,4 см, в среднем $10,5 \pm 0,15$ см (темп прироста 4,0%).

Установлено, что физиономическая высота лица у 9-летних здоровых мальчиков колеблется от 16,5 до 18,5 см, в среднем $17,2 \pm 0,10$ см (темп прироста 2,4%), а у девочек этот параметр варьировал от 16,0 до 18,5 см, в среднем $17,5 \pm 0,12$ см (темп прироста 4,2%). Морфологическая высота лица у мальчиков этой группы вирировала от 10,5 до 12,5 см, в среднем равной $11,6 \pm 0,10$ см (темп прироста 2,7%), а у девочек от 10,8 см до 12,7 см, в среднем $11,3 \pm 0,12$ см (темп прироста 2,7%). Физиономическая высота лица у 9-летних детей мужского пола с сахарным диабетом находится в пределах 15,5–17,9 см, в среднем $16,8 \pm 0,07$ см (темп прироста 0,6%), а у девочек от 16,0 до 17,6 см, в среднем $17,1 \pm 0,07$ см (темп прироста 2,4%). У 9-летних мальчиков с сахарным диабетом I-го типа морфологическая высота лица варьировала от 10,0 до 12,1 см, в среднем равной $11,3 \pm 0,10$ см (темп прироста 0,9%), а у девочек находилась в пределах от 9,5 см до 12,0 см, в среднем $11,4 \pm 0,04$ см (темп прироста 8,6%).

Исследования показали, что физиономическая высота лица у 12-летних здоровых мальчиков колеблется от 16,0 до 18,1 см, в среднем $17,2 \pm 0,11$ см (темп прироста отсутствует), а у девочек этот параметр варьировал от 17,1 до 19,0 см, в среднем $18,2 \pm 0,10$ см (темп прироста – 4,0%). Морфологическая высота лица у здоровых мальчиков колеблется от 10,1 до 12,1 см, в среднем равной $11,7 \pm 0,13$ см (темп прироста – 0,9%), а у девочек – от 9,9 см до 12,4 см, в среднем $11,8 \pm 0,13$ см (темп прироста – 4,4%). У 12-летних детей мужского пола с сахарным диабетом I-го типа физиономическая высота лица варьировала от 15,2 до 17,7 см, в среднем $16,9 \pm 0,08$ см (темп прироста – 0,6%), а у девочек от 16,1 до 18,2 см, в среднем $17,4 \pm 0,05$ см (темп прироста равен 1,8%). Морфологическая высота лица у 12-летних мальчиков этой группы колебался от 10,2 до 12,2 см, в среднем равной $11,5 \pm 0,07$ см (темп прироста – 1,8%), а у девочек находился в пределах от 10,5 см до 12,6 см, в среднем $11,5 \pm 0,05$ см (темп прироста равен – 0,9%). Морфометрические параметры частей лица и их соотношение приведены в таблице 2.

Наибольший темп прироста физиономической высоты лица у здоровых детей мужского пола наблюдается в 9 лет (2,4%), а наименьший – в 12 лет (0). У здоровых девочек наибольший темп отмечается как у мальчиков в 9 лет (4,2%), а наименьший в 6 лет (3,1%). Наибольший темп прироста физиономической высоты лица у детей мужского пола с сахарным диабетом наблюдается в 6 лет (1,2%), а наименьший – в 9 и 12 лет (0,6%). У девочек этой группы наибольший темп отмечается в 6 лет (та 4,4%), а наименьший в 12 лет (1,8%). Наибольший темп прироста по морфологической высоте лица у здоровых детей мужского пола наблюдается в 9 лет (2,7%), а наименьший – в 6 и 12 лет (0,9%). У здоровых девочек наибольший темп отмечается в 6 лет (6,8%), а наименьший в 9 лет (2,7%).

Таблица 2

Морфометрические параметры лица здоровых детей и с сахарным диабетом I-го типа в соответствии их к принципу «золотого сечения»

Параметры лица (см)		Возраст, годы					
				3 года	6 лет	9 лет	12 лет
Физиономическая высота лица	Здоровые	м		16,7±0,10	16,8±0,07	17,2±0,10	17,2±0,10
		д		16,3±0,10	16,8±0,07	17,5±0,12*	18,2±0,10*
	СД	м		16,5±0,14	16,7±0,11	16,8±0,07	16,9±0,08
		д		16,0±0,10	16,7±0,06*	17,1±0,05*	17,4±0,05
Морфологическая высота лица	Здоровые	м		11,2±0,07	11,3±0,06	11,6±0,10	11,7±0,13
		д		10,3±0,10	11,0±0,06*	11,3±0,12	11,8±0,13
	СД	м		10,9±0,18	11,0±0,09	11,3±0,06	11,5±0,07
		д		10,1±0,10	10,5±0,06	11,4±0,04*	11,5±0,05
Высота верхней части лица	Здоровые	м		5,6±0,05	5,6±0,03	5,8±0,05	5,8±0,05
		д		5,4±0,05	5,6±0,03	5,8±0,05	6,0±0,05
	СД	м		5,5±0,07	5,6±0,04	5,6±0,03	5,7±0,03
		д		5,3±0,07	5,6±0,03	5,7±0,02	5,9±0,02
Высота средней части лица	Здоровые	м		5,5±0,05	5,6±0,03	5,7±0,05	5,8±0,05
		д		5,5±0,05	5,6±0,03	5,9±0,05*	6,1±0,05
	СД	м		5,4±0,07	5,5±0,04	5,5±0,03	5,6±0,03
		д		5,4±0,07	5,5±0,03	5,8±0,02*	5,8±0,02
Высота нижней части лица	Здоровые	м		5,6±0,05	5,6±0,03	5,7±0,05	5,8±0,05
		д		5,4±0,05	5,6±0,03	5,9±0,05*	6,0±0,05
	СД	м		5,6±0,07	5,6±0,04	5,7±0,03	5,7±0,03
		д		5,3±0,07	5,5±0,03	5,6±0,02	5,8±0,02
Число Фибоначчи	Здоровые	м		1:1,60	1:1,617	1:1,60	1:1,619
		д		1:1,60	1:1,617	1:1,60	1:1,619
	СД	м		1:1,60	1:1,617	1:1,60	1:1,619
		д		1:1,590	1:1,626	1:1,630	1:1,635

Примечание: * – показатель достоверности ($P < 0,05$) по сравнению с предыдущим возрастом; СД – дети, болеющие с сахарным диабетом I-го типа; м – мальчики, д – девочки.

Наибольший темп прироста морфологической высоты лица у детей мужского пола с сахарным диабетом наблюдается в 6 лет (0,92%), а наименьший – в 9 лет (0,9%). У девочек этой группы наибольший темп отмечается в 9 лет (8,6%), а наименьший в 12 лет (0,9%).

Таким образом, исследованием установлено, что морфологическая и физиономическая высота лица у детей с сахарным диабетом меньше, чем у здоровых детей. Темпы роста антропометрических параметров лица у здоровых детей идёт почти одинаково в равные промежутки времени, а у детей с сахарным диабетом I-го типа они изменяются скачкообразно. У здоровых детей мужского пола темпы роста меньше, чем у детей мужского пола с сахарным диабетом.

У детей обоего пола болеющих сахарным диабетом отмечаются ускорение сроков прорезывания постоянных зубов, раннее выпадение молочных зубов, а также наблюдается скученность резцов и неправильное прорезывание клыков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация доктора философии (PhD) на тему: «Антропометрические параметры головы и челюстно-лицевой области детей с сахарным диабетом и их связь с показателями физического развития» позволяет представить следующие заключения:

1. Масса тела у здоровых детей в возрасте от 3 до 12 лет увеличивается быстрее, чем длина тела. У лиц мужского пола от 3 до 12 лет рост увеличивается в 1,57 раза, у лиц женского пола 1,64 раза; а масса тела у мальчиков в 2,71 раза, а у лиц женского пола в 2,79 раза. Размеры окружности грудной клетки в паузе с 3 до 12 лет у здоровых лиц мужского пола увеличивается в 1,44 раза, а у лиц женского пола – 1,45 раза. Параметры физического развития у детей с сахарным диабетом существенно не отличается от параметров здоровых детей.

2. Выявлено, что сравнительные показатели антропометрических параметров головы здоровых девочек и девочек с сахарным диабетом 3–12 лет, достоверно отличались между собой. У девочек с сахарным диабетом все параметры были достоверно ниже, чем у практически здоровых девочек. Особенно это было выражено при измерении обхвата и вертикального диаметра головы девочек 8–12 лет.

3. Сопоставление антропометрических параметров, болеющих сахарным диабетом I-го типа мальчиков с 3^x-летнего возраста до 12 лет, с параметрами девочек этого же возраста показывают, что темпы прироста по параметрам окружности головы, продольному диаметру головы, поперечному размеру головы, поперечному размеру лба, по вертикальному диаметру головы, диаметру нижнечелюстного и скулы мальчиков больше, чем у девочек.

4. Нижнечелюстной диаметр у детей мужского пола больных сахарным диабетом увеличивается больше чем у здоровых детей (1,38 против 1,29), наибольший темп прироста в 7 и 8 лет соответственно. У девочек такая же тенденция в пользу детей с сахарным диабетом (1,33 против 1,19).

5. Выявлено, что морфологическая и физиономическая высота лица у детей с сахарным диабетом меньше, чем у здоровых детей. Темпы роста антропометрических параметров лица у здоровых детей идёт почти одинаково в

равные промежутки времени, а у детей с сахарным диабетом I-го типа они изменяются скачкообразно. У здоровых детей мужского пола темпы роста меньше, чем у детей мужского пола с сахарным диабетом.

6. Выявлено, что соотношение верхней, средней и нижних частей лица у девочек всех групп более близко к принципу «золотой пропорции», по сравнению с мальчиками. У детей с сахарным диабетом, особенно у мальчиков соотношения частей лица не соответствует число Фибаначчи.

7. Сравнительный анализ костного возраста здоровых детей с детьми болеющих сахарным диабетом показал, что у детей с сахарным диабетом костный возраст опаздывает от 6 месяцев (4–4,5 года) до 2–2,5 лет (11-12 лет). Чем больше стаж заболевания диабетом, тем больше костный возраст опаздывает.

8. У детей обоего пола с сахарным диабетом формирования морфометрических параметров челюстей и лицевого скелета опаздывают. Напротив, у них отмечаются ускорение сроков прорезывания постоянных зубов, раннее выпадение молочных зубов. Наблюдается скученность резцов и неправильное прорезывание клыков.

**ONE- TIME SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING
THE SCIENTIFIC DEGREE DSc.27.06.2017.Tib.30.03AT
THE TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

NOROVA MAVJUDA BAKHODUROVNA

**MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS OF THE HEAD AND
DENTOALVIAL SYSTEM IN CHILDREN IN ARTIFICIAL
AND NATURAL BREASTING**

14.00.02 – Morphology

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

TASHKENT – 2018

The subject of doctoral dissertation is registered the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministries of the Republic of Uzbekistan from № B2017.3.PhD/Tib301.

Doctoral dissertation is carried out in Bukhara state medical institute.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (uzbek, russian and english (resume)) in placed on the website of the Scientific Council (www.tma.uz) and Informative-educational portal «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Scientific leader: **Teshayev Shukhrat Jumayevich**
Doctor of medical sciences, professor

Official opponents: **Tukhtayev Kodir Rakhimovich**
Doctor of medical sciences, professor
Oripov Firdavs Sur`atovich
Doctor of medical sciences

Leading organization: **Tashkent pediatric medical institute**

Defense will take place «_____»_____2018 at _____ at the meeting of one-time Scientific Council number DSc.27.06.2017.Tib.30.03 in the Tashkent medical academy at address: (100109, Republic Uzbekistan, Tashkent, Almazar district, Farabi street, 2. Phone/fax: (+99871) 150-78-25, e-mail. tta2005@mail.ru).

Doctoral dissertation is registered in Information-resource centre of Tashkent medical academy №_____ it is possible to review it in IRC (100109, Republic Uzbekistan, Tashkent, Almazar district, Farabi street, 2. Phone/fax: (99871) 150-78-14).

Abstract of dissertation sent out on «_____»_____ 2018 year.

(mailing report №_____ on «_____» _____ 2018 year)

G.I.Shaykhova

Chairman of one-time scientific council on award of scientific degree of doctor of sciences, MD, professor

N.J.Ermatov

Scientific secretary of one-time scientific council on award of scientific degree of doctor of sciences MD, docent

U.M.Mirsharapov

Chairman of scientific seminar under one-time scientific council on award of scientific degree of doctor of sciences, MD, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research to study the anthropometric parameters of the head and maxillofacial area of children with diabetes mellitus type I, and compare the data obtained with the data of healthy children of this age

The object of research The study included 2021 children, of which 1113 children suffering from type I diabetes (464 boys and 649 girls) from 3 to 12 years, and a comparison group consisting of 908 healthy children (453 boys and 455 girls) from 3 to 12 years.

The scientific novelty of the research is to obtain the following results:

The morphometric parameters of the craniofacial region of children suffering from insulin-dependent diabetes mellitus in the presented volume were studied for the first time.

Based on a comprehensive morphometric study, new data were obtained on the anthropometric parameters of the head and maxillofacial region in children with type I diabetes.

For the first time it was established that the anthropometric parameters of the head and maxillofacial area in children with insulin-dependent diabetes mellitus are significantly lagging compared to healthy children.

For the first time, the lagging of bone growth from the passport was determined, especially this indicator is more pronounced for girls with type I diabetes compared to healthy children.

It has been established that the time of cutting teeth is delayed (lagging of the dental age from the passport age) in children with type I diabetes, and the deadline for changing milk teeth is late.

Implementation of the research results. Based on the obtained scientific results on the study of anthropometric parameters of the head, morphometric parameters of the face, determination of the state of occlusion, identification of features of changes in the parameters of the dental system in the period of tooth replacement, the study of the characteristics of eruption of dairy and permanent teeth in children with diabetes mellitus type I:

Methodical recommendation on the topic «Anthropometric parameters of the head and maxillofacial area of children with diabetes mellitus and their relationship with physical development indicators» (Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan No. 8n-d / 58 dated March 29, 2018) This methodical recommendation made it possible to determine the morphometric parameters of the craniofacial region of children with diabetes mellitus;

the obtained results on the morphometric characteristics of the head and dentition in children with diabetes mellitus, are introduced into the practical public health of the republic, including in the Bukhara Regional Endocrinology Dispensary, the Bukhara Regional Children's Dental Clinic and the Bukhara Children's Regional Diversified Medical Center (Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan No. 8n-z / 149 dated June 30, 2018).

Introduction of the obtained results into clinical practice will improve the detection of various pathological changes in the dental-maxillary and facial area and

this will reduce the incidence of these pathologies and deficiencies by 22.2%. In addition, early detection leads to an increase in life expectancy, prevents disability and will help to improve the quality of therapeutic measures.

Structure and volume of the dissertation. The thesis consists of an introduction, five chapters, conclusions and references. The volume is 109 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST PUBLISHED WORKS

I қисм (I часть; I part)

1. Norova M.B., Teshaeв Sh.J., Baymuradov R.R. Antropometric parameters of the head and maxillofacial part in the children with diabetes mellitus and its compliance to the principle of the golden ratio // European Sciences review. Vienna, 2014, № 9-10. – P. 64–66 (14.00.00, № 19).

2. Ядгарова Г.С., Норова М.Б., Тешаев Ш.Ж., Каюмов Х.О., Суюнова М.Х. Табиий ва сунъий озиклантирилган олти ёшли соғлом болалар юзи ва пастки жағ бурчаги морфометрик параметрлари // O`zbekiston tibbiyot jurnali, 2014, № 6. – 102–105 б. (14.00.00, № 8).

3. Ядгарова Г.С., Тешаев Ш.Ж., Норова М.Б., Баймурадов Р.Р., Тешаев У.Ш. Табиий ва сунъий озикланишда бўлган уч ёшли соғлом болалар бош ва юз-жағ соҳаси морфологик кўрсаткичлари, уларнинг «олтин пропорция» қонуниятига мослиги // Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi, 2014, № 4. – 60–62 б. (14.00.00, № 13).

4. Тешаев Ш.Ж., Ядгарова Г.С., Норова М.Б. Корреляционная связь показателей физического развития и объема яичек детей и подростков // Научно-практическая конференция с международным участием «Мужское здоровье – здоровое поколение» / Биология ва тиббиёт муаммолари. – Самарканд, 2016, № 4.1 (92). – С. 99 (14.00.00, № 19).

II қисм (II часть; II part)

5. Тешаев Ш.Ж., Норова М.Б., Баймурадов Р.Р., Намозов Ф.Ж. Программа для оценки морфометрических показателей головы у здоровых детей и с сахарным диабетом 1-го типа // Свидетельство об официальной регистрации программы для электронно-вычислительных машин № DGU 02903 от 03.04.2013 г.

6. Комилов Х.П., Норова М.Б. Применение квертицина в комплексном лечении рецидивирующего афтозного стоматита // Сборник Республиканской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы стоматологии». – Бухара, 2012. – С. 63.

7. Тешаев Ш.Ж., Ядгарова Г.С., Норова М.Б., Рузиева Н.К., Якубов Ш.Н. Соғлом болаларда юзнинг морфометрик ўлчамлари ва уларни олтин пропорция қонунига мутаносиблиги // Доктор ахборотномаси. – Самарканд, 2012, № 2. – 156-157 б.

8. Норова М.Б., Ядгарова Г.С., Исмаилов А.Х., Суюнова М.Х. Профилактика кариеса у детей и подростков // Стоматологиянинг долзарб муаммолари, туплам. – Бухоро, 2012. – 97 б.

9. Норова М.Б., Ядгарова Г.С., Исмаилов А.Х., Суюнова М.Х. Требования к зубным пастам для детей самого младшего возраста // Стоматологиянинг долзарб муаммолари, туплам. – Бухоро, 2012. – 97 б.

10. Ядгарова Г.С., Норова М.Б. Гормональный статус слюны и липидного спектра крови у больных пародонтитом с отягощенным ожирением // Стоматологиянинг долзарб муаммолари, туплам. – Бухоро, 2012. – 151 б.

11. Ядгарова Г.С., Тешаев Ш.Ж., Норова М.Б., Тешаев У.Ш., Ополовникова К.С. Морфометрические параметры лица и углов нижней челюсти у 6 летних здоровых детей, находившихся в искусственном и естественном вскармливании // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2013, № 2 (73). – С. 98–101.

12. Ядгарова Г.С., Тешаев Ш.Ж., Камалова Ш.М., Норова М.Б., Широин Дж.Н., Каюмов Х.О., Намозов Ф.Ж. Показатели физического развития и морфометрические параметры челюстно-лицевой области у детей, живущих в климатически не благоприятных районах // Материалы XV международной конференции «Экология и развитие общества». – СПб., 2014. – С. 186–188.

13. Тешаев Ш.Ж., Ядгарова Г.С., Норова М.Б., Тешаев У.Ш. Анатомические параметры лица и углов нижней челюсти у 6-летних здоровых детей, находившихся в искусственном и естественном вскармливании // Научно-теоретический медицинский журнал «Морфология». – СПб., 2014, № 3 (т. 145). – С. 193.

14. Ядгарова Г.С., Норова М.Б., Баймурадов Р.Р. Диагностические критерии сахарного диабета у детей по морфометрическим показателям головы и челюстно-лицевой области // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2015, № 4. – С. 111.

15. Тешаев Ш.Ж., Норова М.Б., Ядгарова Г.С., Баймурадов З.З., Тухсанова Н.Э., Хожиев Д.Я., Тешаев У.Ш., Хасанова Д.А. Морфометрические параметры головы и челюстно-лицевой области у детей с сахарным диабетом и их соответствие принципу «золотой пропорции» // Научно-теоретический медицинский журнал «Морфология» – СПб., 2016, № 3. – С. 204.

16. Норова М.Б., Тешаев Ш.Ж. Параметры физического развития и антропометрические показатели краниофациальной области детей с сахарным диабетом / Биология ва тиббиёт муаммолари. – Самарканд, 2018, № 2 (22) – С. 186–188.

17. Норова М.Б., Тешаев Ш.Ж. Қандли диабет билан оғриган 9 ёшли болаларнинг бош ҳамда юз-жағ соҳасининг антропометрик кўрсаткичлари // Тиббиётда янги кун, 2018, № 2.

18. Шамирзаев Н.Х., Тешаев Ш.Ж., Норова М.Б., Ядгарова Г.С., Баймурадов Р.Р. Сравнительная характеристика морфометрических параметров головы и челюстно-лицевой области у детей с сахарным дабетом // XIV Конгресс МАМ Астрахань, 2018 / Морфология, 2018, № 3. – С. 313.

19. Методические рекомендации «Антропометрические параметры головы и челюстно-лицевой области детей с сахарным диабетом и их связь с показателями физического развития», 2018.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали
тахририятида тахрирдан ўтказилди (9 сентябр 2018 йил).

Босишга рухсат этилди: 10.11.2018 йил.
Бичими 60x84 ¹/₁₆, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табағи 3,1. Адади: 100. Буюртма: № _____.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68.

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.