

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ  
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/29.02.2024.Tib.93.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ  
ИНСТИТУТИ**

**ХАИТОВА ДИЛДОРА ШАРИПБОВНА**

**ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗДА ЭШИТИШ ҚОБИЛИЯТИ БЎЛМАГАН  
БОЛАЛАРДА КРАНИОФАЦИАЛ СОҲАНИНГ МОРФОМЕТРИК  
КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ**

**14.00.02 – Морфология**

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

**БУХОРО – 2024**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)**

**Хаитова Дилдора Шарипбоевна**

Постнатал онтогенезда эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда  
краниофациал соҳанинг морфометрик кўрсаткичларининг хусусиятлари .....3

**Хаитова Дилдора Шарипбоевна**

Характеристика морфометрических показателей краниофациальной области  
у детей с тугоухостью в постнатальном онтогенезе. ....21

**Khaitova Dildora Sharipboevna**

Characteristics of the morphometric indicators of the craniofacial region in children  
with deafness in postnatal ontogenesis. ....39

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works .....44

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ  
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/29.02.2024.Tib.93.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**  
**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ  
ИНСТИТУТИ**

**ХАИТОВА ДИЛДОРА ШАРИПБОВНА**

**ПОСТНАТАЛ ОНТОГЕНЕЗДА ЭШИТИШ ҚОБИЛИЯТИ БЎЛМАГАН  
БОЛАЛАРДА КРАНИОФАЦИАЛ СОҲАНИНГ МОРФОМЕТРИК  
КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ**

**14.00.02 – Морфология**

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

**БУХОРО – 2024**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2023.3.PhD/Tib2642 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)) ва «ZiyoNet» Ахборот-таълим порталида ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар**

**Ҳасанова Дилноза Ахроровна**  
тиббиёт фанлари доктори

**Расмий оппонентлар**

**Рахматова Муқаддас Холтаевна**  
тиббиёт фанлари доктори

**Ирина Анатольевна Баландина**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Етакчи ташкилот**

**Абуали ибни Сино номидаги Тожикистон давлат тиббиёт университети (Тожикистон)**

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги DSc.04/29.02.2024.Tib.93.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2024 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни соат \_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Ғиждувон кўчаси, 23-уй. Веб-сайт: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz); e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz))

Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Ғиждувон кўчаси, e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz))

Диссертация автореферати 2024 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.  
(2024 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Ш.Ж. Тешаев**

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

**Н.Қ. Дўстова**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори (DSc)

**А.Р. Облоқулов**

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

## **КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, эшитиш қобилиятининг пасайиши инсоннинг турмуш тарзини бузиши мумкин бўлган асосий омиллардан биридир. Дунё аҳолисининг 7,8% эшитиш қобилиятидан азият чекади. Ҳар 1000 та янги туғилган чақалоқдан 1,5% ҳолларда III-IV даражали сенсорли эшитиш нуқсони бўлган болалар дунёга келади. Соғлиқни сақлаш вазирлиги маълумотларига кўра, Ўзбекистонда 2014 йилда эшитиш қобилияти оғир ва карлиги бўлган болалар сони 520 нафарни ташкил этган бўлса, замонавий диагностика усули – аудиоскрининг жорий этилгани туфайли бу кўрсаткич 2000 нафарни ташкил этди. Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг статистик маълумотларига кўра, дунё аҳолисининг 5% дан ортиғи ёки 430 миллион киши эшитиш қобилиятини йўқотиш билан боғлиқ муаммоларни бартараф этиш учун реабилитацияга мухтож (432 миллион катталар ва 34 миллион болалар). 2050-йилга келиб 700 миллиондан ортиқ одам ёки ҳар ўнинчи киши эшитиш қобилиятини йўқотиши башорат қилинмоқда. «...эшитиш қобилияти заиф болаларни ўқитиш нафақат педагогика, балки тиббиётнинг отоларингология, сурдология ва реабилитология бўлимлари учун ҳам долзарб муаммодир...»<sup>1</sup>.

Дунёда кар одамлар кўп ҳолларда эшитишнинг чуқур йўқолишидан азият чекишади, бу уларнинг ёмон эшитиши ёки умуман эшитмаслигини англатади. Бундай одамлар кўпинча мулоқот қилиш учун имо-ишора тилидан фойдаланадилар. Яхши эшитадиган кулоқда эшитиш қобилиятининг йўқолиши 35 децибелдан (дБ) ошади. Бундай одамларнинг деярли 80 % паст ва ўрта даромадли мамлакатларда яшайди. Эшита олмайдиган одам ҳам, нормал эшитиш қобилиятига эга бўлган одам - иккала кулоғида эшитиш чегараси 20 дБ ёки ундан паст - эшитиш қобилиятини йўқотишдан азият чекади.

Мамлакатимизда аҳолига ихтисослашган тиббий ёрдам кўрсатиш, эшитиш қобилияти заиф болаларни аниқлаш, эшитишнинг заифлиги натижасида патологик ҳолатлар юзага чиқмаслиги бўйича тиббий хавфсизликни таъминлаш бўйича улкан ишлар қилинмоқда. Бу бўйича мамлакатимизни 2022-2026 йиллар давомида ривожлантириш стратегиясида баён этилган 7 та устувор йўналишнинг 4-қисм 56-мақсадида «... аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш, тиббиёт ходимлари потенциалини ошириш ва соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантиришнинг 2022-2023 йилларга мўлжалланган дастурини амалга оширишга йўналтирилган комплекс чоратadbирларни амалга ошириш...»<sup>2</sup> вазифалари белгиланган. Шунга асосан эшитиш қобилияти бузилган болаларда краниофациал антропометрик кўрсаткичларнинг қиёсий тавсифи бўйича янгича ёндашувлар ишлаб чиқиш долзарбдир.

---

<sup>1</sup> Бобошко М.Ю., Красильникова О. А., Пинка Е. А., Мотовилова Ю. В. Школьное образование детей с нарушениями слуха // Российская оториноларингология - 2022;21;5 (120) – С. 127-136

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларда Янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси тўғрисида» ги Фармони

Мазкур диссертация тадқиқоти Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ва 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларда Янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси тўғрисида» ги Фармонлари, 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сон «Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича қўшимча чора тадбирлар тўғрисида» ва 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида» ги Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилган.

**Тадқиқотнинг республика фан ва техника ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур диссертация иши республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

#### **Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.**

Илмий манбалардан олинган маълумотларга асосан 80% дан ортиқ ҳолларда карлик ёки эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда касаллик биринчи марта бир ёшга тўлмасдан ташхис қилинади. Уларнинг ярмида касаллик туғма ёки ирсий хусусиятга эга, яъни ҳомиладорлик, туғиш патологияси натижасида пайдо бўлади ёки генетик йўл билан ўтади (Бобошко М.Ю. ва ҳаммуал., 2022). Эшитиш қобилиятининг йўқолиши кекса одамлар орасида кенг тарқалган бўлиб, 60 ёшдан ошган одамларнинг 25% дан ортиғи бу муаммодан азият чекмоқда (Yaiza Taboada - Iglesias et al., 2017).

«Эшитиш қобилиятини йўқотиш» атамаси енгилдан оғир даражагача бўлган эшитиш қобилиятини йўқотган одамларга нисбатан қўлланилади. Одатда, эшитиш қобилияти заиф одамлар оғзаки нутқдан фойдаланган ҳолда мулоқот қилишади ва эшитиш қобилиятини яхшилаш учун эшитиш аппаратлари, кохлеар имплантлар ва бошқа ёрдамчи қурилмалар, шунингдек субтитрлардан фойдаланишлари мумкин (Кирилова И. А., 2017).

Болаларда эшитиш қобилиятини йўқотишнинг бир неча турлари мавжуд: кар-соқов бола; эшитиш қобилияти заиф бола; орттирилган карлик (Барияк В.В. ва ҳаммуал., 2015). Кар-соқов болада доимий, икки томонлама эшитишнинг бузилиши нутқ шаклланишидан олдин пайдо бўлган бўлади. У оғзаки нутқни тушунмайди ва юз ифодалари, имо-ишоралар ва объектларни манипуляция қилиш орқали мулоқот қилишга мойил бўлади (Владимирова О.Н. ва ҳаммуал., 2017).

Ҳаёти давомида орттирилган карлик мавжуд болалар баъзи касалликлардан ёки ототоксик дориларни қабул қилгандан кейин эшитиш қобилиятини йўқотадилар. Эшитиш қобилиятини йўқотиш нутқ шакллангандан кейин содир бўлса ҳам, мактабгача ёшдаги реабилитация чораларининг қўлланилмаслиги интеллектуал нутқ пасайишига олиб келади.

Вақт ўтиши билан бундай болаларнинг сўз бойлиги камайиб боради ва уларнинг талаффузи нотўғри бўлади. Катта ёшда эшитиш қобилиятининг пасайиши ёки йўқолишида прогноз яхшироқ бўлади, аммо талаффуз у ёки бу даражада зарар кўради: артикуляция ва интонация (талаффуз) бузилади, талаффузда хатолар юзага келади ва нутқ заифлашади (Дерябина Г.И. ва ҳаммуал., 2019).

Эшитиш қобилияти бузилган болаларда кўпинча бурун суяклари ривожланмаган, бу эса кичик бурун, ингичка бурун тешиги ва текис бурун кўприги билан текисланган ўрта юз пайдо бўлишига олиб келади. Бундай касалликка чалинган одамларда одатда кенг ораликли кўзлар (кўз гипертелоризми), торайган кўз косалари (сиқилган кўз ёриқлари), кичик юқори жағ (юқори жағ гипоплазияси) ва лаблари қисилган кичик оғиз мавжуд (Islamoglu Y., at all 2020).

Шундай қилиб, чақалокликдан 12 ёшгача бўлган эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда бош ҳамда юз -жағ соҳасининг антропометрик кўрсаткичларини ўрганиш ва шу ёшдаги соғлом болаларнинг антропометрик кўрсаткичлари билан солиштирма таҳлилини ўтказиш талаб этилади.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Бухоро давлат тиббиёт институти илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ (05.2024.PhD.192) «COVID-19 инфекциясидан кейин Бухоро минтақаси аҳолиси соғлиғига таъсир қилувчи организмнинг патологик ҳолатини эрта аниқлаш, даволаш ва олдини олишга янги ёндашувларни ишлаб чиқиш (2022-2026 йй.)» мавзуси доирасида бажарилган.

**Тадқиқот мақсади** эшитиш қобилияти бўлмаган болаларнинг боши ва юз-жағ соҳасининг антропометрик параметрларини ўрганиш ҳамда олинган маълумотларни ушбу ёшдаги соғлом болалар маълумотлари билан солиштиришдан иборат бўлган.

**Тадқиқот вазифалари:**

чақалокликдан 12 ёшгача бўлган соғлом болаларда краниофациал соҳа антропометрик кўрсаткичларининг гендер хусусиятларини ўрганиш;

чақалокликдан 12 ёшгача бўлган эшитиш қобилиятини йўқотган болаларда краниофациал соҳа антропометрик кўрсаткичларининг жинсий тафовутларини таққослаш;

соғлом ва эшитиш қобилиятини йўқотган болаларда краниофациал соҳа антропометрик кўрсаткичларининг болаликнинг ёш даврлари бўйича солиштирма таҳлилини баҳолаш;

соғлом ва эшитиш қобилиятини йўқотган болалар суяк ёшининг қиёсий тавсифини аниқлаш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида 839 нафар бола текширилди, улардан 366 нафари эшитиш қобилияти бўлмаган болалар ва 473 нафар шу ёшдаги соғлом болалар.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида эшитиш қобилияти бўлмаган ва соғлом болаларда краниофациал соҳанинг антропометрик кўрсаткичларини ўрганиш ва солиштирма таҳлил натижалари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Ушбу тадқиқотни бажаришда антропометрик, клиник ва статистик усуллардан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

илк бор 3 ёшдан 12 ёшгача эшитиш қобилияти бўлмаган ва соғлом болалар краниофациал соҳа антропометрик кўрсаткичларидан олинган натижалари асосида морфометрик параметрлар бўйича ёш даврларига хос ўсиш кўрсаткичлари мавжудлиги аниқланган;

3 ёшдан 12 ёшгача эшитиш қобилияти бўлмаган ва соғлом болаларда ёш ҳамда жинс тақсимотини ҳисобга олинган ҳолда бош соҳасининг антропометрик кўрсаткичлари болаликнинг ёш даврларига кўра такомиллаштирилган ва нисбатан фарқлари исботланган;

биринчи марта болаликнинг I ва II даврларида эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда юз – жағ соҳасининг морфометрик кўрсаткичлари гендер хусусиятларини инобатга олган ҳолда соғлом болаларнинг морфометрик кўрсаткичлари билан солиштирма таҳлили аниқланган;

эрта постнатал онтогенезда болаликнинг I ва II даврларидаги эшитиш қобилияти бўлмаган ҳамда соғлом болалар суяк ёши кўрсаткичлари паспорт ёши билан солиштирма таҳлили олиб борилган ва эшитиш қобилияти бўлмаган болаларнинг суяк ёши кўрсаткичлари паспорт ёшидан ортда қолиши исботланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

эшитиш қобилияти бўлмаган ва соғлом болаларнинг морфометрик кўрсаткичлари ишлаб чиқилган меъёрий стандартлардан минтақадаги болаларнинг ўсиши ва ривожланишини қиёсий баҳолашда қўллаш учун тавсия этилган;

тадқиқот натижалари оториноларинголог, педиатр, ўсмир шифокори ишида, шунингдек, болалар оториноларингологияси, бўлимида, турли болалар тиббиёт муассасаларида тиббий кўрикдан ўтишда, шунингдек, мактабларда тиббий кўрикдан ўтишда фойдаланиш мумкин. Натижалар «Эшитиш ва мувозанат органлари» бўлимида одам анатомияси фанидан, «Эшитиш ва нутқ патологиялари» бўлимида педиатриядан маърузаларда фойдаланиш учун тавсия этилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** илмий-тадқиқот ишида фойдаланилган замонавий, бир бирини тўлдирувчи тажрибавий, антропометрик, статистик усуллар қўлланилганлиги, етарли миқдордаги эшитиш қобилияти бўлмаган ҳамда шу ёшдаги соғлом болаларда, олинган натижаларнинг назарий ҳамда амалий жиҳатдан тасдиқланганлиги, уларнинг хорижий ва маҳаллий тадқиқотчи олимлар томонидан олинган маълумотлар бўйича таққослаганда ишончлилиги, келтирилган хулосалар асосланганлиги, шунингдек ваколатли ташкилотлар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланган.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти эшитиш қобилияти бўлмаган ва соғлом болаларда краниофациал соҳанинг антропометрик ўлчамлари меъёрий чегаралари ишлаб чиқилган бўлиб, улар ёш ва жинсга оид хусусиятларини

аниқлашга ёрдам берган. Чақалоқликдан 12 ёшгача бўлган эшитиш қобилиятини йўқотган болалар бош ва юз-жағ соҳасининг антропометрик кўрсаткичлари шу ёшдаги соғлом болалар кўрсаткичларидан сезиларли даражада орқада қолгани исботланганлиги, антропометрик кўрсаткичларининг нисбатлари ёшга қараб ўзгариши аниқланганлиги билан изоҳланган.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти олинган антропометрик маълумотлар Бухоро вилоятида яшовчи ҳар икки жинсдаги эшитиш қобилияти бўлмаган ва соғлом болаларни вояга етганлигининг бошланғич даври ҳақидаги мавжуд билимларни сезиларли даражада кенгайтирган. Бош ва юз-жағ соҳаси морфометрик кўрсаткичларининг тавсия этилган меъёрий миллий стандартлари болалар жисмоний ривожланишини асосий кўрсаткичлари билан боғлиқлиги мактабгача ва умумий ўрта таълим муассасаларининг профилактик тиббий кўриклари пайтида антропометрик кўрсаткичларни баҳолашни яхшилаш имкони яратилганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Постнатал онтогенезда эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда краниофациал соҳанинг морфометрик кўрсаткичларининг хусусиятлари бўйича олинган илмий натижалар асосида:

*биринчи илмий янгилик:* илк бор 3 ёшдан 12 ёшгача эшитиш қобилияти бўлмаган ва соғлом болалар краниофациал соҳа антропометрик кўрсаткичларидан олинган натижалари асосида морфометрик параметрлар бўйича ёш даврларига хос ўсиш кўрсаткичлари мавжудлиги аниқланганлиги бўйича таклифлар Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт кенгаши томонидан 2023 йил 15 июндаги 23-м/053-сон билан тасдиқланган «Эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда краниал соҳанинг морфологик кўрсаткичларининг аниқлаш усуллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг 27.06.2024 йилдаги 60-сон ҳамда Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашмасининг 28.06.2024 йилдаги 1088-2-42-ТВ/2024-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги хузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2023 йил 1 июндаги 01/04/2997-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: тадқиқот натижалари эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда краниофациал соҳанинг антропометрик кўрсаткичларнинг қиёсий тавсифи бўйича самарали усуллари ишлаб чиқиш имконини берган. Иқтисодий самарадорлиги: эшитиш қобилияти бўлмаган болалар туғилиш даражаси, уларнинг ўзига хос клиникаси ҳамда янги замонавий антропометрик текширувларнинг ишлаб чиқилганлиги визуал текшириш ўтказиш жараёни самарадорлигини ошириш орқали иқтисодий самарадорликка эришилган бўлиб 1 нафар бемор учун умумий антропометрия нархи бюджет маблағларидан 30000 сўмга иқтисод қилинади.

*иккинчи илмий янгилик:* 3 ёшдан 12 ёшгача эшитиш қобилияти бўлмаган ва соғлом болаларда ёш ҳамда жинс тақсимотини ҳисобга олинган ҳолда бош соҳасининг антропометрик кўрсаткичлари болаликнинг ёш даврларига кўра такомиллаштирилган ва нисбатан фарқлари исботланганлиги бўйича олинган таклифлар Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти

Эксперт кенгаши томонидан 2023 йил 15 июндаги 23-м/053-сон билан тасдиқланган «Эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда краниал соҳанинг морфологик кўрсаткичларининг аниқлаш усуллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг 27.06.2024 йилдаги 60-сон ҳамда Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашмасининг 28.06.2024 йилдаги 1088-2-42-ТВ/2024-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2023 йил 1 июндаги 01/04/2997-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: тадқиқот натижалари эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда бош ва юз жағ соҳасининг антропометрик даражаларини ўрганиш имконини берган. Иқтисодий самарадорлиги: эшитиш қобилияти бўлмаган болаларни, янги замонавий антропометрик кўрсаткичларини ишлаб чиқилганлиги визуал текшириш ўтказиш жараён самарадорлигини ошириш орқали иқтисодий самарадорликка эришилган бўлиб 1 нафар бемор учун умумий антропометрик текширув нархи 30000 сўм бюджет маблағларидан иқтисод қилинади.

*учинчи илмий янгилик:* биринчи марта болаликнинг I ва II даврларида эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда юз – жағ соҳасининг морфометрик кўрсаткичлари гендер хусусиятларини инобатга олган ҳолда соғлом болаларнинг морфометрик кўрсаткичлари билан солиштирма таҳлили аниқланганлиги тўғрисидаги таклифлар Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт кенгашининг 2023 йил 15 июндаги 23-м/053 сон хулосаси билан тасдиқланган «Эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда краниал соҳанинг морфологик кўрсаткичларининг аниқлаш усуллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг 27.06.2024 йилдаги 60-сон ҳамда Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашмасининг 28.06.2024 йилдаги 1088-2-42-ТВ/2024-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2023 йил 1 июндаги 01/04/2997-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: Ўтказилган тадқиқотлар асосида эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил ва қиз болаларнинг тана турли қисмларини антропометрик кўрсаткичлари ҳамда соғлом болалар антропометрик кўрсаткичлари ўрганилди ва баҳоланди. Бу кўрсаткичлар эшитиш қобилияти бўлмаган болаларнинг ёшига кўра меъёрий ўзгариш чегаралари асослаб берилган. Иқтисодий самарадорлиги: эшитиш қобилияти бўлмаган болаларнинг энг мақбул антропометрик кўрсаткичларининг ишлаб чиқилганлиги текшириш ўтказиш жараёни самарадорлигини ошириш орқали иқтисодий самарадорликка эришилган бўлиб 1 нафар бемор учун умумий антропометрия нархи 30000 сўм бюджет маблағларидан иқтисод қилинади.

*тўртинчи илмий янгилик:* эрта постнатал онтогенезда болаликнинг I ва II даврларидаги эшитиш қобилияти бўлмаган ҳамда соғлом болалар суяк ёши кўрсаткичлари паспорт ёши билан солиштирма таҳлили олиб борилган ва эшитиш қобилияти бўлмаган болаларнинг суяк ёши кўрсаткичлари паспорт ёшидан ортда қолиши исботланганлиги тўғрисидаги таклифлар Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт кенгашининг 2023 йил 15 июндаги 23-м/053 сон хулосаси билан тасдиқланган «Эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда краниал

соҳанинг морфологик кўрсаткичларининг аниқлаш усуллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Бухоро вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт марказининг 27.06.2024 йилдаги 60-сон ҳамда Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашмасининг 28.06.2024 йилдаги 1088-2-42-ТВ/2024-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2023 йил 1 июндаги 01/04/2997-сон хулосаси). Ижтимоий самарадорлиги: Ўтказилган тадқиқотлар асосида эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил ва қиз болаларнинг суяк ёши натижалари ўрганилди ва баҳоланди. Улар минтақамиз болалари учун миллий стандарт сифатида тавсия этилади. Олинган маълумотлар болалар орасида учрайдиган эшитиш қобилияти паст бўлган болаларни ўз вақтида аниқлаш, антропометрик кўрсаткичларни соғлом ва эшитиш қобилияти бўлмаган болалар орасидаги фарқ нисбатларини аниқлашга имкон берган. Иқтисодий самарадорлиги: Эшитиш қобилияти бўлмаган болаларнинг энг мақбул антропометрик кўрсаткичларнинг ишлаб чиқилганлиги текшириш ўтказиш жараёни самарадорлигини ошириш орқали иқтисодий самарадорликка эришилган бўлиб, 1 нафар бемор учун умумий антропометрик тадқиқот усулини қўллаш бюджет моблағларини 30000 сўм иқтисод қилиш имконини берган ва иқтисодий самарадорликка эришилган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Тадқиқот натижалари 3 та илмий анжуманларда, жумладан 1 та халқаро ва 2 та маҳаллий илмий-амалий анжуманларда маъруза қилинган ҳамда муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 16 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 8 та мақола, жумладан 3 таси республика ва 5 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хотима, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

## **ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ**

**Кириш** қисмида бажарилган тадқиқотлар долзарблиги ва зарурати, тадқиқот мақсади, вазифалари, объекти ва предмети тавсифланган, тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари устувор йўналишларига мослиги, илмий янгилиги ва унинг амалий натижалари ўз ифодасини топган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти кўрсатилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, чоп этилган илмий ишлар ва диссертация таркибий тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи «**Болаларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичларини стандартлаштириш асослари**» деб номланган бобида болаларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичларини стандартлаштириш асослари, болаларнинг жисмоний тарбия меъёрларини шакллантириш, эшитиш қобилияти бўлмаган болаларнинг жисмоний ривожланишини баҳолаш, эшитиш қобилиятини йўқотишнинг шакллари ва сабаблари,

карликнинг болаларнинг жисмоний ривожланишига ва уларнинг соғлиғига таъсири, эшитиш қобилияти йўқолган болаларнинг жисмоний ривожланишининг антропометрик кўрсаткичларига бағишланган хорижий ва маҳаллий тадқиқотчилар илмий манбалари ўрганилган ва шарҳланган.

Диссертациянинг иккинчи «Тадқиқотнинг дизайни ва ҳажми, материали ва усуллари» деб номланган бобида тадқиқотлар олиб бориш учун Бухоро шаҳридаги Перинатал туғруқ комплексидаги чақалоқлар ва №8 – сон оилавий поликлиника назоратидаги 3 ёшгача болалар, 3 ёшдан 6 ёшгача бўлган Бухоро шаҳридаги «Юлдузча» номли мактабгача таълим муассасаси тарбияланувчилари, 7 ёшдан 12 ёшгача бўлган Бухоро шаҳридаги №39-сон ихтисослаштирилган умумтаълим мактаби ўқувчилари, 123-сонли мактаб-интернатида «Карлик ва эшитиш қобилиятини йўқотиш» ташхиси билан рўйхатдан ўтган болалар ва Бухоро вилоят кўп тармоқли касалхонаси Оториноларингология бўлимига даволаниш учун мурожаат қилган бемор болалар жалб қилинганлиги ҳақида маълумотлар берилган. Жами 839 та болаларда, шу жумладан 473 та соғлом болалар ва 366 та эшитиш қобилиятини йўқотган болаларда антропометрик текширувлар олиб борилган.

Чақалоқликдан 12 ёшгача бўлган болаларнинг юз ва бош соҳалари антропометрик текширувларидан олинган натижаларни ёш ва жинсга оид таққослаш ҳамда баҳолаш учун иккала жинсдаги болалар танлаб олиниб, 2 гуруҳга бўлинган: 1-назорат гуруҳи амалда соғлом ва эшитиш қобилиятини йўқотган ўғил болалар (1-жадвал), 2-назорат гуруҳи амалда соғлом ва эшитиш қобилиятини йўқотган қиз болалар (2-жадвал).

#### 1- жадвал

#### Умумий текширилган болалар миқдоридан ўғил болалар сони, n=425 %. abs

ёш	ўғил болалар				Жами	
	соғлом		эшитиш қобилияти бўлмаган			
	Abs	%	Abs	%	abs	%
чақалоқ	14	7,04	10	5,34	24	5,64
1	10	1,2	10	5,34	20	4,67
2	15	6,3	10	5,34	25	5,84
3	11	26,83	12	7,64	23	34,47
4	12	6,03	11	7,01	23	13,04
5	14	7,04	9	5,73	23	12,77
6	16	8,04	14	8,92	30	16,96
7	20	10,05	16	10,19	36	20,24
8	23	11,56	15	9,55	38	21,11
9	20	10,05	18	11,46	38	21,51
10	25	12,56	18	11,46	43	24,02
11	28	14,07	22	14,01	50	28,08
12	30	15,08	22	14,01	52	29,09
<b>Жами</b>	<b>238</b>	<b>100,00</b>	<b>187</b>	<b>100,00</b>	<b>425</b>	<b>221,29</b>

1-жадвалдан кўриниб турибдики, биз текширган эшитиш қобилиятини йўқотган ва соғлом ўғил болаларнинг ёш таркиби текширилган болаларнинг умумий сонига тўғри келади ва ўтказилган тадқиқотлар ҳажми ишончли натижалар ва хулосалар олишимизга имкон берган.

Бундан ташқари, текширилган эшитиш қобилиятини йўқотган болаларнинг жинси ва ёш таркиби сурдологик диагностика тадқиқотлари ва карлик даражасига қараб тақсимланган. Барча текширилган болаларнинг жисмоний ривожланишининг антропометрик маълумотларини ўрганиш ушбу муассасаларнинг тиббиёт марказларида амалга оширилган.

## 2- жадвал

### Текширилган болаларнинг умумий миқдоридан қизлар сони, n=414

ёш	қизлар				Жами	
	соғлом		эшитиш қобилиятини йўқотган			
	Abs	%	Abs	%	Abs	%
чақалоқ	12	5,10	9	5,02	21	5,07
1	16	6,80	9	5,02	25	6,03
2	14	5,96	12	6,70	26	6,28
3	12	5,24	8	5,48	20	10,72
4	12	6,28	13	6,85	25	13,13
5	11	5,76	13	8,90	24	14,66
6	16	8,38	13	8,90	29	17,28
7	20	10,47	15	10,27	35	20,74
8	23	12,04	18	12,33	41	24,37
9	20	10,47	17	11,64	37	22,11
10	21	10,99	16	10,96	37	21,95
11	32	16,75	19	13,01	51	29,76
12	26	13,61	17	11,64	43	25,25
<b>Жами</b>	<b>235</b>	<b>100,00</b>	<b>179</b>	<b>100,00</b>	<b>414</b>	<b>199,97</b>

Диссертациянинг учинчи «Соғлом ҳамда эшитиш қобилияти бўлмаган болалар бош ўлчамлари антропометрик кўрсаткичларининг солиштирма таҳлили» номли бобда чақалоқликдан 12 ёшгача бўлган соғлом ҳамда эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил ва қиз болалар бош ўлчамлари морфометрик кўрсаткичларининг натижалари келтирилган. 3-жадвалда соғлом ўғил болаларда болалик даврлари бўйича бош соҳасининг морфометрик кўрсаткичлари келтирилган.

## 3-жадвал

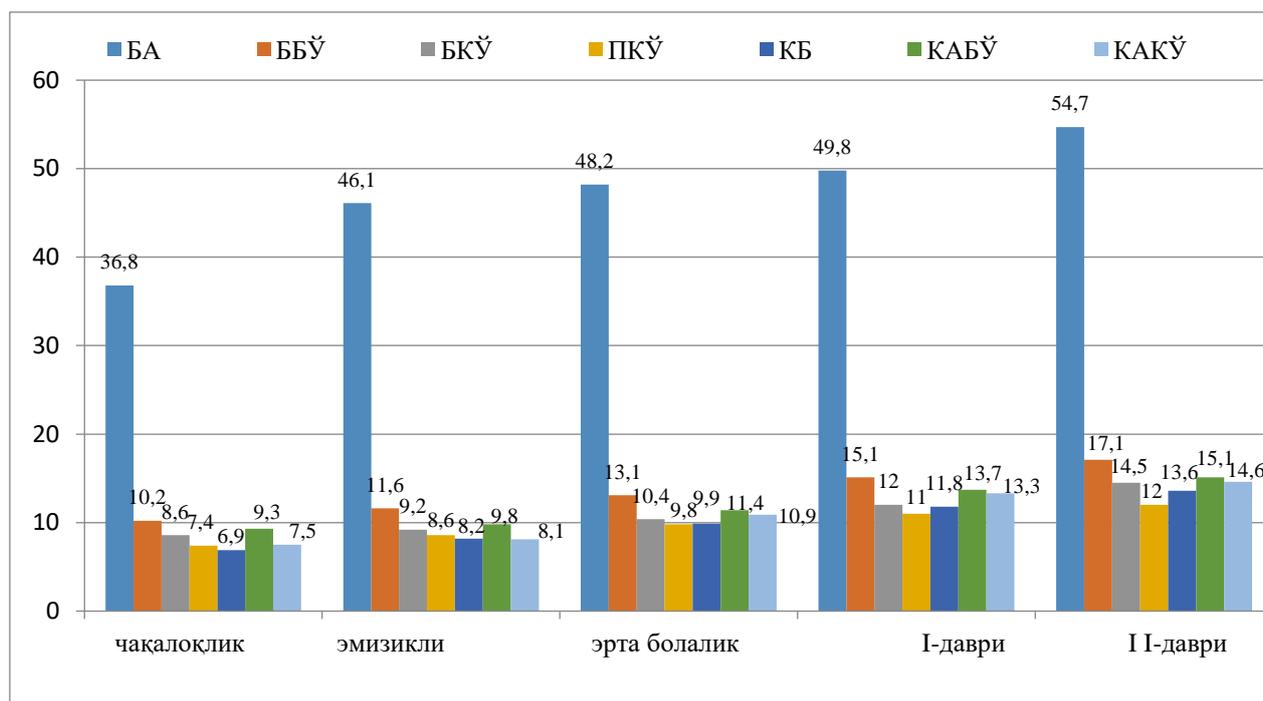
Соғлом ўғил болаларда болалик даврлари бўйича бош соҳасининг морфометрик кўрсаткичлари  $M \pm m$ 

болалик даврлари / кўрсаткичлар (см)	чақалоқлик даври	эмизикли давр	эрта болалик даври	болаликнинг I- даври	болаликнинг II- даври
бошнинг айланма ўлчам	31,80-40,34 36,79±0,62	43,10-47,81 46,10±0,16 *	46,32-50,31 48,22±0,15*	46,31-53,80 49,83±0,18 *	50,22-58,54 54,72±0,14 *
бошнинг бўйлама ўлчами	9,62-12,80 10,21±0,23	10,42-13,64 11,63±0,20	11,03-15,12 13,14±0,27*	12,60-17,34 15,12±0,10 *	14,04-20,12 17,10±0,10 *
бошнинг кўндаланг ўлчами	7,63-9,90 8,62±0,17	8,04-10,41 9,24±0,15*	9,11-11,73 10,42±0,17*	10,12-13,71 12,03±0,08 *	12,32-16,64 14,54±0,07 *
пешонанинг кўндаланг ўлчами	4,72-9,13 7,41±0,32	5,40-10,02 8,63±0,29	7,62-10,84 9,80±0,21*	8,84-12,70 11,03±0,08 *	10,03-13,82 12,01±0,13 *
бошнинг вертикал диаметри	4,20-9,13 6,88±0,36	6,71-10,32 8,24±0,22*	8,03-11,92 9,94±0,26	9,72-13,40 11,82±0,07 *	11,83-15,89 13,64±0,06 *
калла асосининг кенглиги	5,12-9,04 7,54±0,28	6,90-10,13 8,14±0,20	9,24-12,23 10,88±0,20*	10,54-15,88 13,28±0,11 *	11,20-18,69 14,60±0,12 *
калла асосининг бўйлама ўлчами	6,43-11,44 9,33±0,37	7,80-12,14 9,86±0,27	9,91-13,74 11,39±0,25*	12,04-15,12 13,72±0,06 *	13,34-17,20 15,12±0,06 *

Изоҳ: \*- болаликнинг олдинги даври нисбати бўйича ишончли маълумотлар кўрсатилган ( $P \leq 0,05$ ).

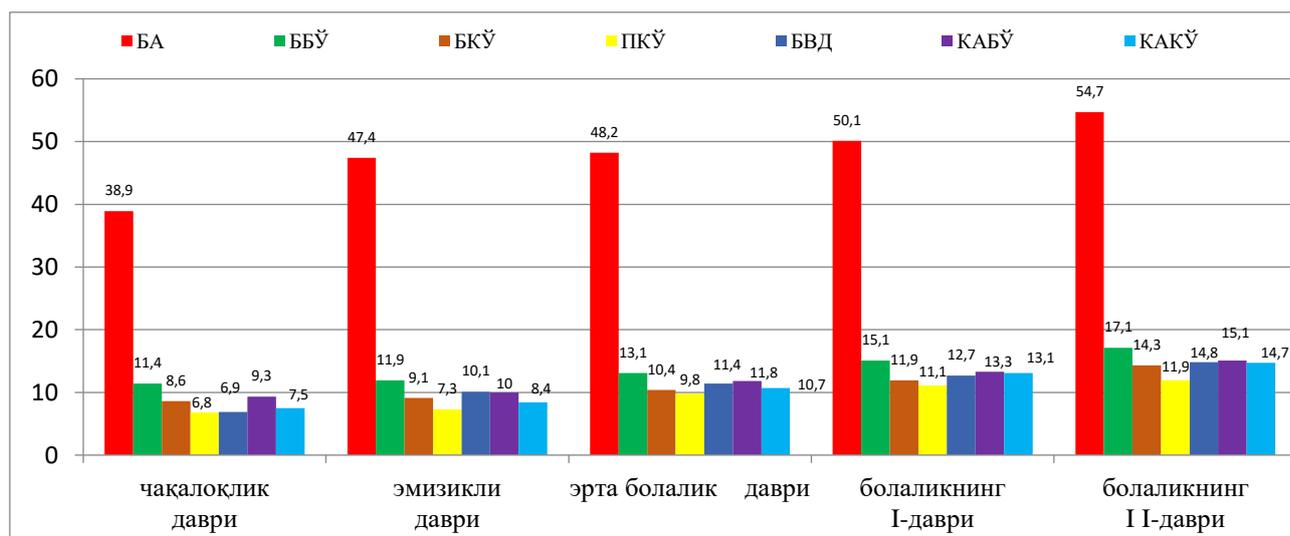
Шундай қилиб, янги туғилган чақалоқдан 12 ёшгача бўлган соғлом ўғил болаларда бошнинг морфометрик кўрсаткичлари болаликнинг иккинчи даврида чақалоқлик даврига нисбатан кўйидагича ўсиш суръатини намоён этган: бош айланаси 1,5 марта (25,3%), калла асосининг бўйлама ўлчами 1,7 марта (15,3%), бошнинг кўндаланг ўлчами 1,7 марта (20,8%), пешонанинг кўндаланг ўлчами 1,6 марта (16,2%), бошнинг вертикал диаметри 2,0 марта

(20,7%), калла асосининг бўйлама ўлчами 1,6 марта (20,2%) ва бошнинг кўндаланг ўлчами 1,9 мартага (34,6%) ўсганлиги аниқланган (1- расм).



**1 –расм. Соғлом ўғил болаларда болаликнинг ёш даврларига кўра бош ўлчамлари морфометрик кўрсаткичларининг ўсиш суръати** (БА- бош айланаси, ББЎ-бошнинг бўйлама ўлчами, БКЎ- бошнинг кўндаланг ўлчами, , ПКЎ – пешонанинг кўндаланг ўлчами, БВД- бошнинг вертикал диаметри, КАБЎ – калла асосининг бўйлама ўлчами, КАКЎ – калла асосининг кўндаланг ўлчами).

2-расмда болаликнинг ёш даврларига кўра соғлом қиз болаларда бошнинг морфометрик кўрсаткичлари ўсиш суръати кўрсатилган.



**2 –расм. Соғлом қиз болаларда болаликнинг ёш даврларига кўра бош ўлчамлари морфометрик кўрсаткичларининг ўсиш суръати** (БА- бош айланаси, ББЎ-бошнинг бўйлама ўлчами, БКЎ- бошнинг кўндаланг ўлчами, , ПКЎ – пешонанинг кўндаланг ўлчами, БВД- бошнинг вертикал диаметри, КАБЎ – калла асосининг бўйлама ўлчами, КАКЎ – калла асосининг кўндаланг ўлчами).

4- жадвалда соғлом қиз болалар бош ўлчамларининг болалик даврлари бўйича морфометрик кўрсаткичлари келтирилган.

**4 -жадвал**

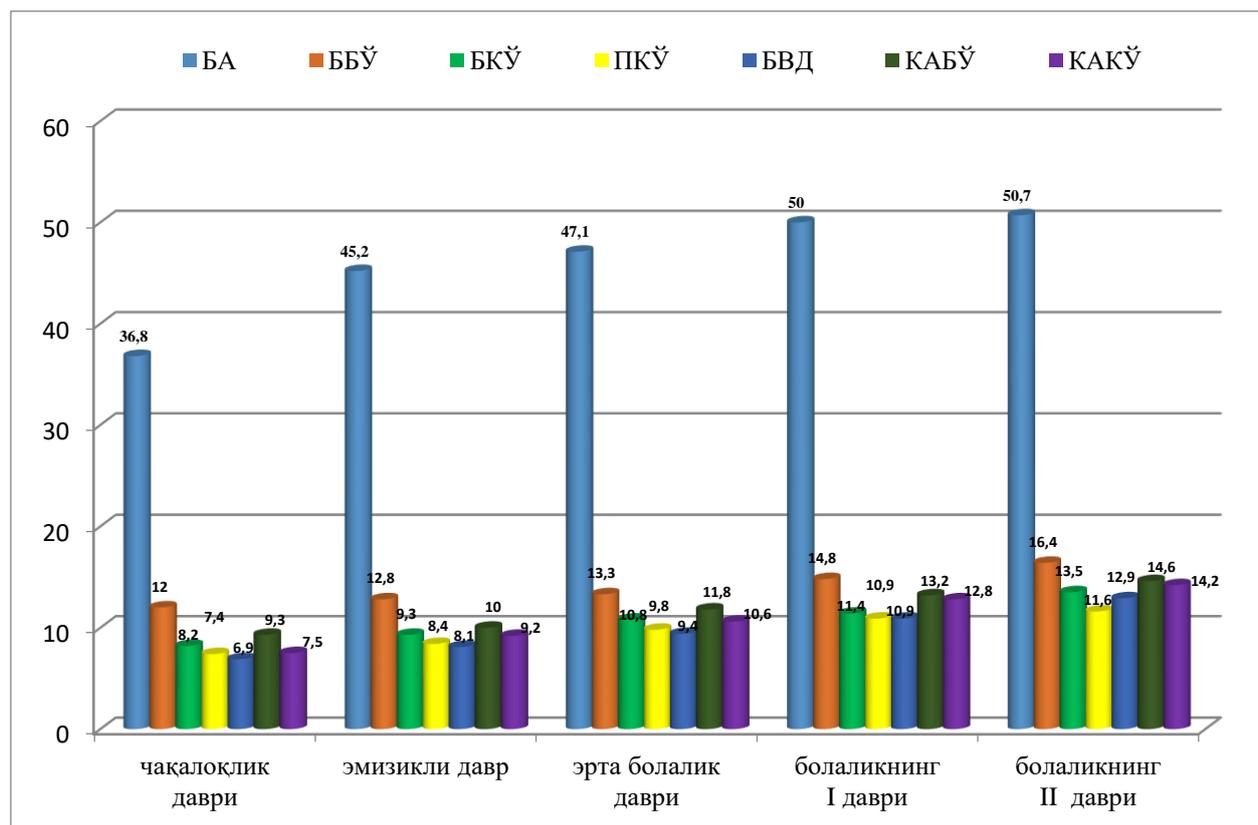
**Соғлом қиз болалар бош ўлчамларининг болалик даврлари бўйича морфометрик кўрсаткичлари  $M \pm m$**

болалик даврлари / кўрсаткичлар(см)	чақалоқлик даври	эмизикли давр	эрта болалик даври	болаликнинг I- даври	болаликнинг II- даври
бошнинг айланма ўлчами	35,7-43,5 38,9±0,24	45,4-49,7 47,4±0,16*	46,7 - 50,2 48,2±0,13*	47,5-53,3 50,1±0,14*	49,9-58,9 54,7±0,1*
бошнинг бўйлама ўлчами	9,4-12,9 11,4±0,23	9,8 – 14,7 11,9 ± 0,38	11,4-15,9 13,2-0,28*	12,7-17,3 15,1±0,10*	14,3-19,6 17,1±0,0*
бошнинг кўндаланг ўлчами	6,5-10,6 8,6±0,38	6,9-11,1 9,1±0,32	8,5-12,0 10,4±0,22*	9,9- 13,6 11,9±0,08*	12,0-16,9 14,3±0,07
пешонанинг кўндаланг ўлчами	4,7-9,3 6,8±0,42	5,1-10,2 7,3±0,39*	7,4-11,5 9,8±0,25*	8,4-12,6 11,1±0,09*	9,6-14,1 11,9±0,07
бошнинг вертикал диаметри	7,5-12,4 6,9±0,45	8,0-12,7 10,1±0,36*	9,4-13,4 11,4±0,25*	11,0-14,5 12,7±0,07*	12,5-17,0 14,8±0,06
калла асосининг кенглиги	5,1-9,0 7,5±0,24	6,8-10,1 8,4±0,32*	8,6-12,9 10,7±0,22*	10,2-15,5 13,1±0,11*	11,3-18,5 14,7±0,10
калла асосининг бўйлама ўлчами	6,4-11,0 9,3±0,42	8,1-12,3 10,0±0,32*	9,7-13,1 11,8±0,21*	11,8-14,6 13,3±0,06*	13,5-17,2 15,1±0,06

Изоҳ: \*- болаликнинг олдинги даври нисбати бўйича ишончли маълумотлар кўрсатилган ( $P \leq 0,05$ )

Кўриниб турибдики, боланинг ёши ўсиб бориши билан бошнинг баъзи морфометрик кўрсаткичлари амалда болаликнинг турли ёш даврларда бир хил аста-секин ўсиб боради, лекин баъзи кўрсаткичларнинг ўсиш суръати интенсивлиги болаликнинг ёш даврларида бир хил эмас. Шундай қилиб, янги туғилган қиз чақалоқдан 12 ёшгача бўлган соғлом қиз болаларда бошнинг морфометрик кўрсаткичлари болаликнинг иккинчи даврида чақалоқлик даврига нисбатан кўйидагича ўсиш суръатини намоён этган: бош айланаси 1,4 марта (21,9%), калла асосининг бўйлама ўлчами 1,5 марта (14,4%), бошнинг кўндаланг ўлчами 1,7 марта (20,2%), пешонанинг кўндаланг ўлчами 1,8 марта (34,2%), бошнинг вертикал диаметри 2,1 марта (46,4%), калла асосининг бўйлама ўлчами 1,6 марта (18,0%) ва бошнинг кўндаланг ўлчами 2,0 марта (27,4%).

Чақалоқликдан 12 ёшгача бўлган эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил болаларда бош ўлчамларининг морфометрик кўрсаткичлари динамикада ёшга оид ўсиб бориши аниқланди. Бош соҳаси антропометрик кўрсаткичларидан олинган натижаларга асосан, болаликнинг иккинчи даврида чақалоқлик даврига нисбатан қўйидагича ўсиш суръати аниқланган: бош айланаси 1,5 марта (22,8%), калла асосининг бўйлама ўлчами 1,4 марта (11,3%), бошнинг кўндаланг ўлчами, пешонанинг кўндаланг ўлчами ва калла асосининг бўйлама ўлчами 1,6 марта (16,7%) бошнинг вертикал диаметри ва бошнинг кўндаланг ўлчами 1,9 марта (22,7%) ўсган (3- расм).

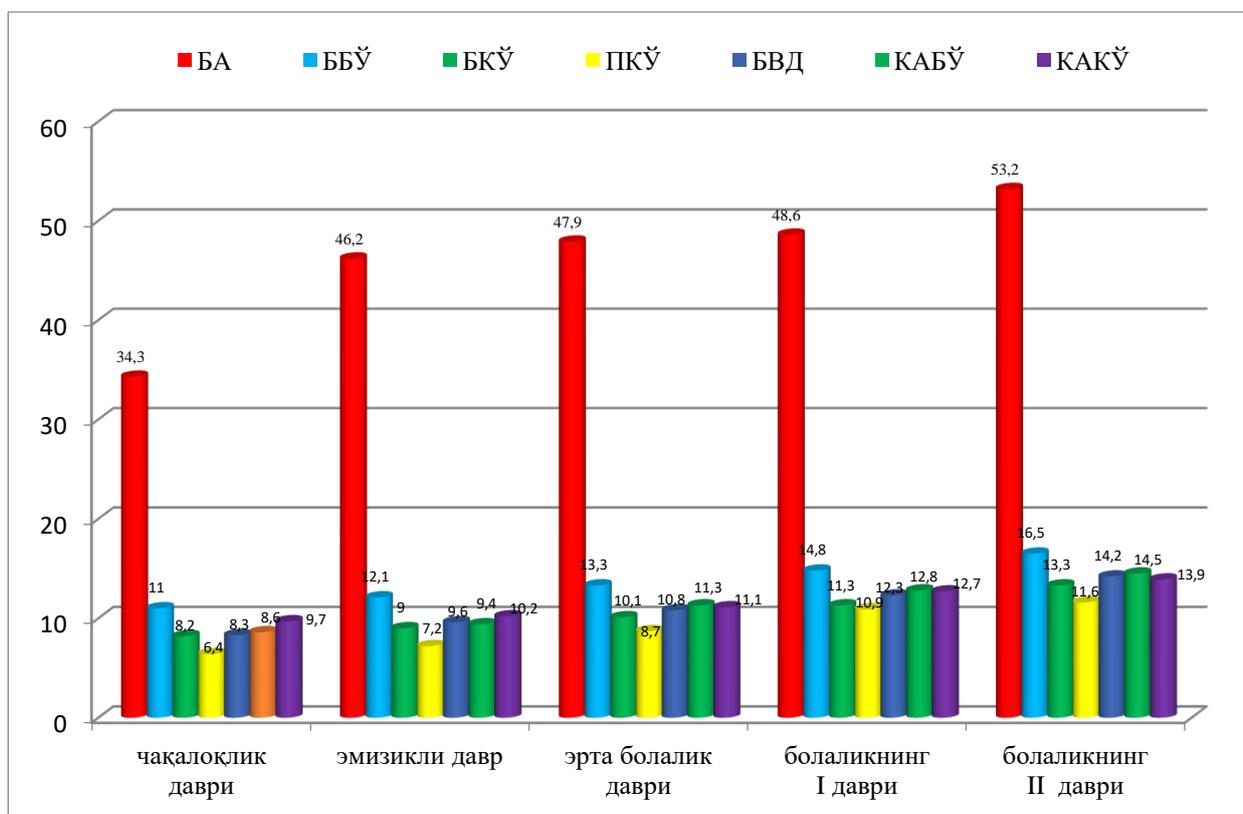


**3-расм. Эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил болаларда болаликнинг ёш даврларига кўра бош ўлчамлари морфометрик кўрсаткичларининг ўсиш суръати.**(БА- бош айланаси, ББЎ-бошнинг бўйлама ўлчами, БКЎ- бошнинг кўндаланг ўлчами, , ПКЎ – пешонанинг кўндаланг ўлчами, БВД- бошнинг вертикал диаметри, КАБЎ – калла асосининг бўйлама ўлчами, КАКЎ – калла асосининг кўндаланг ўлчами).

4- расмда эшитиш қобилияти бўлмаган қиз болаларда болаликнинг ёш даврларига кўра бош ўлчамлари морфометрик кўрсаткичларининг ўсиш суръати кўрсатилган.

Боланинг ёши ўсиб бориши билан бошнинг баъзи морфометрик кўрсаткичлари амалда болаликнинг турли ёш даврларда бир хил аста-секин ўсиб боради, лекин баъзи кўрсаткичларнинг ўсиш суръати интенсивлиги болаликнинг ёш даврларида бир хил эмас. Шундай қилиб, янги туғилган чақалоқдан 12 ёшгача бўлган эшитиш қобилияти бўлмаган қиз болаларда бошнинг морфометрик кўрсаткичлари болаликнинг иккинчи даврида чақалоқлик даврига нисбатан қўйидагича ўсиш суръати аниқланган: бош

айланаси ва бошнинг бўйлама ўлчами 1,5 марта (32,4% - 11,5%), бошнинг кўндаланг ўлчами 1,6 марта (22,2%), пешонанинг кўндаланг ўлчами 1,8 марта (25,3%), бошнинг вертикал диаметри ва калла асосининг бўйлама ўлчами 1,7 марта (15,7%- 20,2%) ва бошнинг кўндаланг ўлчами 1,4 марта (14,4%).

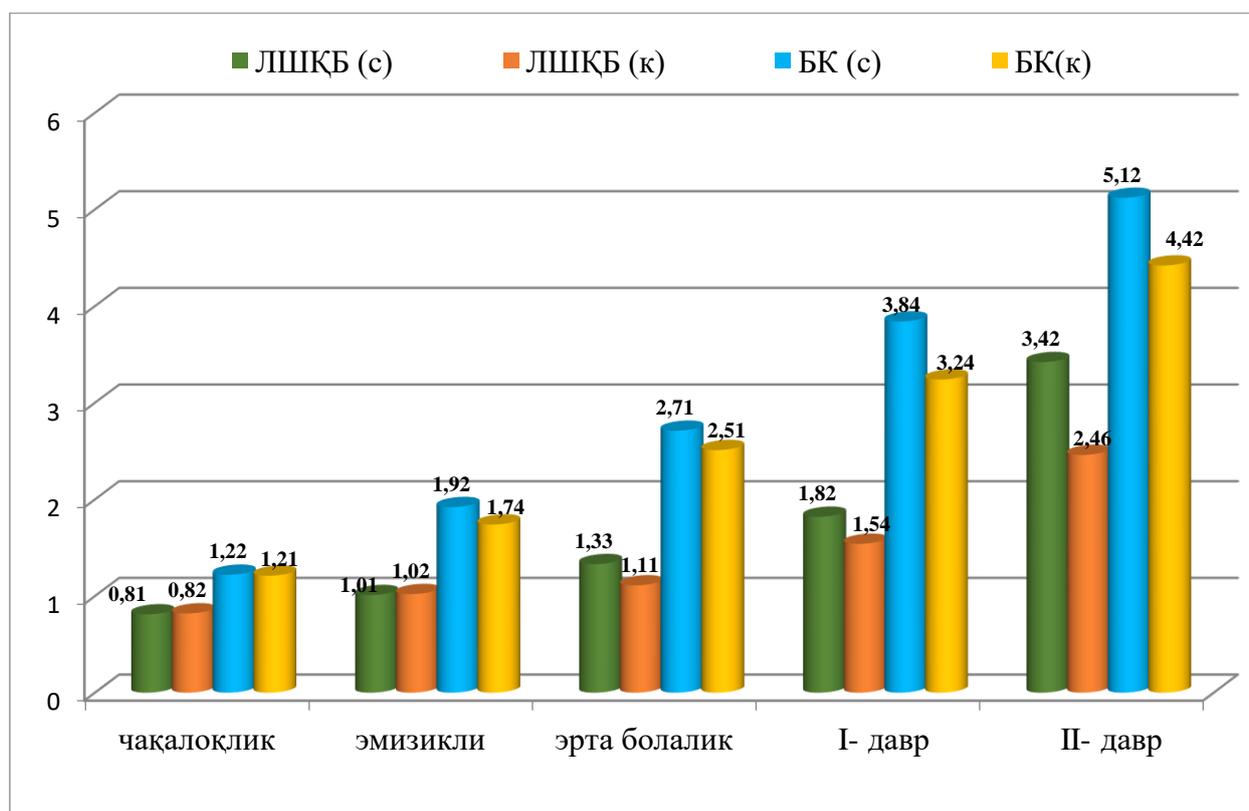


**4-расм. Эшитиш қобилияти бўлмаган қиз болаларда болаликнинг ёш даврларига кўра бош ўлчамлари морфометрик кўрсаткичларининг ўсиш суръати.**(БА- бош айланаси, ББЎ-бошнинг бўйлама ўлчами, БКЎ- бошнинг кўндаланг ўлчами, , ПКЎ – пешонанинг кўндаланг ўлчами, БВД- бошнинг вертикал диаметри, КАБЎ – калла асосининг бўйлама ўлчами, КАКЎ – калла асосининг кўндаланг ўлчами).

Диссертациянинг тўртинчи бобида «Соғлом ва эшитиш қобилияти бўлмаган болалар юз ўлчамлари антропометрик кўрсаткичларининг ёш ва жинсга оид солиштирма таҳлили» биз чақалоқликдан 12 ёшгача бўлган эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил ва қиз болалар юз соҳасининг морфометрик кўрсаткичларини ушбу ёшдаги соғлом ўғил ва қиз болаларнинг юз соҳаси морфометрик кўрсаткичларидан олинган натижалари билан йилма-йил ёшга оид солиштирма таҳлили олиб борилган.

5- расмда соғлом ва эшитиш қобилиятини бўлмаган ўғил болаларда лаб шиллиқ қисмининг баландлиги ва бурун кенглигининг морфометрик ўлчамлари болаликнинг ёш даврларига нисбатан ўсиш суръати келтирилган.

Олинган натижаларга асосан болаликнинг турли ёшларида соғлом ўғил болалар юз соҳасининг морфометрик кўрсаткичларига нисбатан эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил болалар юз соҳасининг морфометрик кўрсаткичларидан олинган натижалар орасида ишончли фарқлар аниқланган ( $P < 0,05$  -  $P < 0,01$ ).



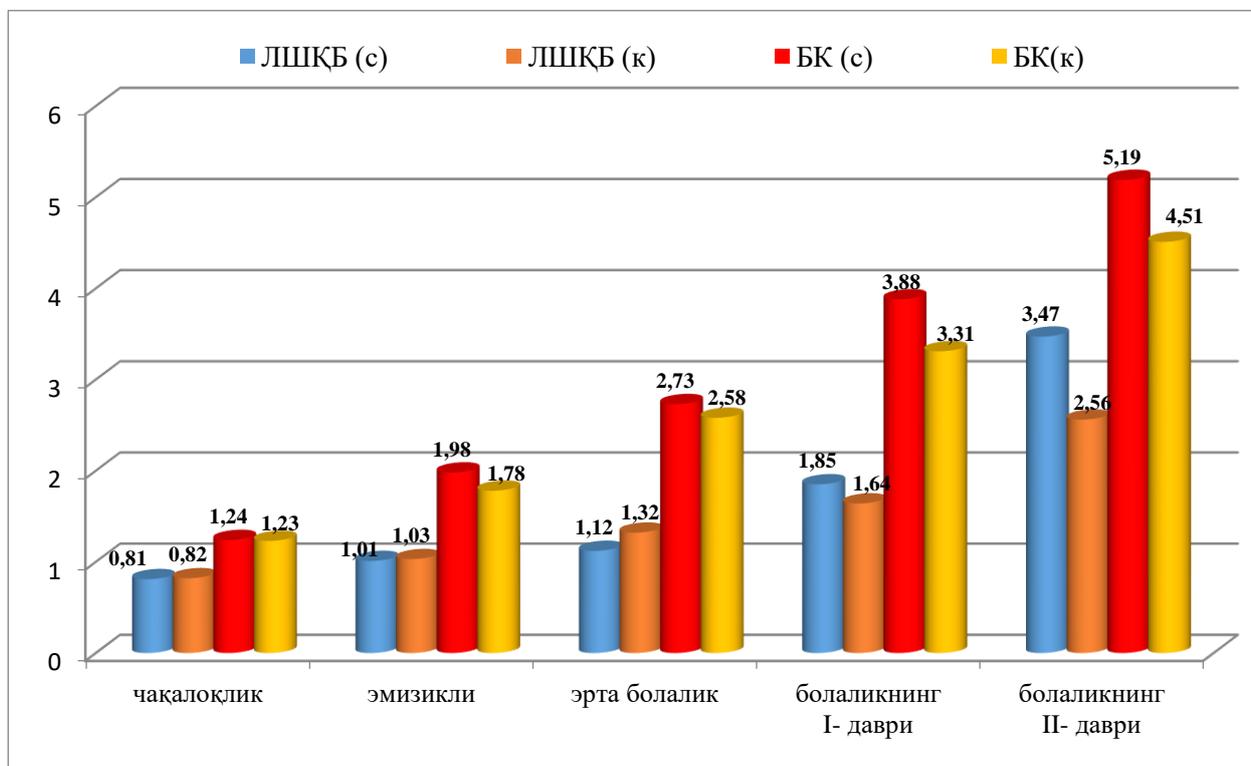
**5–расм. Соғлом ва эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил болаларда лаб шиллик қисмининг баландлиги ва бурун кенглигининг морфометрик ўлчамлари болаликнинг ёш даврларига нисбатан ўсиш суръати.** ЛШҚБ – лаб шиллик қаватининг баландлиги, БК- бурун кенглиги, с- соғлом, к- касал.

Эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил болаларда болаликнинг I- даврига нисбатан эрта болалик даврида бурун баландлиги 61,1% лик, кўз косасининг латерал кенглиги 26,0% лик, кўз косасининг медиал кенглиги 125,0% лик ва оғиз кенглиги 47,1% лик энг юқори ўсиш кўрсаткичини намоён этган. Чақалоқлик даврига нисбатан боланинг эмизикли даврига келиб бурун кенглиги 100,0% лик ва лаб шиллик қисмининг баландлиги болаликнинг II- даврига келиб болаликнинг I- даврига нисбатан 60,0% лик энг юқори ўсиш кўрсаткичига эга бўлган.

Таъкидлаш жоизки, соғлом ва эшитиш қобилиятини йўқотган ўғил ва қиз болаларда лаб шиллик қисмининг баландлиги ва бурун кенглигининг морфометрик кўрсаткичларидан аналогик натижалар олинган. Соғлом ва касал болаларда юз соҳасининг барча ўлчамлари доимий равишда ёш даврларига мос ўсиб борган. Ушбу солиштира таҳлил болаларда юз соҳасининг морфометрик кўрсаткичлари ёшга оид меъёрда ўсиб бораётганлиги ёки орқада қолганлигини аниқлаш имконини берган (6-расм).

Олинган натижаларга асосан чақалоқлик даврига нисбатан болаликнинг II- даврида эшитиш қобилияти бўлмаган қиз болалар бурун баландлиги 4,3 марта (81,3%), кўз косасининг латерал кенглиги 2,4 марта (27,8%), кўз косасининг медиал кенглиги 12,3 марта (150,0%) ва оғиз кенглиги 4,4 мартага (65,6%) ўсганлиги аниқланган. Ушбу ёшдаги соғлом қиз болаларда бурун баландлиги 1,87 мартага (87,0%) ортади. Энг жадал ўсиш даври 6 ёш (6,7%)

бўлиб, энг паст даври эса 8 ёш (3,5%) ва 11 (3,9%) ёшда кузатилган. Бурун эни эса 1,39 баравар ўсган. Соғлом болаларда бурун энининг энг жадал ўсиш даври 8 ёш (9,5 %), энг паст ўсиш даври 6 ёш (1,0 %) эканлиги ҳисобланган. Соғлом қиз болаларда кўз косаси латерал кенглигининг энг жадал ўсиш даври 6 ёш (2,5%), энг паст даври 10-11 ёш (1,1%) га тўғри келган. Кўз косасининг медиал кенглиги 1,67 баравар (67%), лаб баландлиги 1,75 баравар (75%) га ўсган.



**6–расм. Соғлом ва эшитиш қобилиятини бўлмаган қиз болаларда лаб шиллик қисмининг баландлиги ва бурун кенглигининг морфометрик ўлчамлари болаликнинг ёш даврларига нисбатан ўсиш суръати.** ЛШҚБ – лаб шиллик қаватининг баландлиги, БК- бурун кенглиги, с- соғлом, к- касал.

Олинган натижаларга асосан соғлом ўғил болаларда болаликнинг иккинчи даврида чақалоқлик даврига нисбатан ёноқ ва пастки жағ диаметри 1,4 марта (11,9%), юзнинг морфологик диаметри 4,0 марта (76,1%) ва юзнинг физиономик диаметри 2,1 мартага (43,7%) ўсганлиги аниқланган. Соғлом қиз болаларда болаликнинг иккинчи даврида чақалоқлик даврига нисбатан ёноқ диаметри 2,0 марта (25,5%), пастки жағ диаметри 1,4 марта (14,9%), юзнинг морфологик диаметри 3,1 марта (66,0%) ва юзнинг физиономик диаметри 2,2 мартага (36,7%) ўсганлиги аниқланган.

Эшитиш қобилияти бўлмаган қиз болаларда соғлом қиз болаларга нисбатан юқорида келтирилган кўрсаткичлар чақалоқликдан 12 ёшгача бўлган даврда ҳар бир ёшда ишончли фарқларга эга бўлган ( $P < 0,05$ ). Яъни эшитиш қобилияти бўлмаган қиз болаларда чақалоқлик даврига нисбатан болаликнинг иккинчи даврида ёноқ диаметри 1,9 марта (23,4%), пастки жағ диаметри 1,3 марта (14,1%), юзнинг морфологик 2,9 марта (52,1%) ва физиономик баландлиги 2,1 мартага (31,4%) ўсганлиги аниқланган.

Маълумки, суяк ёши организмнинг биологик етуклигини тавсифлайди. Скелет суякларининг ёшга боғлиқ фарқланишининг асосий кўрсаткичлари оссификациянинг ядроси ва синостознинг шаклланишига қараб баҳоланади. Суяк ёшини аниқлаш ҳам ташхис, ҳам ўсиш жараёнини баҳолаш учун муҳимдир. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, постнатал онтогенезда эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда 0 ёшдан 12 ёшгача бўлган болаларнинг 76,9% ида суяк ёши паспорт ёшига тўғри келади. Эрта постнатал онтогенезда 10,7% эшитиш қобилияти бўлмаган қизларда суяк ёши паспорт ёшидан орқалаб қолмоқда ва 21,0% ўғил болаларда ҳам суяк ёши паспорт ёшидан орқада қолаётганлиги аниқланган. Постнатал онтогенезда эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда суяк ёши, улар спортчи бўлмаган тенгдошларидан ўртача 1,7-2 йил орқада қолади. Суякланиш жараёни постнатал онтогенезда эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда маълум вақтга чўзилади.

Шундай қилиб, суяк ёшини аниқлаш болаларда турли ёшда учраши мумкин бўлган патологияларни, айниқса, эндокрин касалликларни эрта аниқлаш имконини беради. Постнатал онтогенезда эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда танасининг ривожланишини ёшга боғлиқ хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ўрганиш - скелет - мушак тизимидаги ўзгаришлар билан боғлиқ профилактика чоралари комплексидан фойдаланиш имконини беради.

## ХУЛОСА

1. Соғлом болалар краниофациал соҳа ўлчамларини жинслар ўртасида турлича эканлиги, чақалоқлик ва эмизикли даврда бу ўлчамларнинг қиз болаларда катталиги, эрта болалик даврида бу ўлчамларнинг тенглашиши, болаликнинг I ва II даврида эса краниофациал соҳа асосий ўлчамлари ишончли бўлмаган даражада ўғил болаларда катталиги аниқланди.

2. Эшитиш қобилияти бўлмаган ўғил болаларда бош айланаси, калла асосининг бўйлама ва кўндаланг ўлчамлари болаликнинг II даврида келиб, қиз болалар кўрсаткичларидан ишончли бўлмаган катталиги эшитиш қобилиятининг йўқолиши ўғил болалар краниофациал соҳа ўсиш кўрсаткичларига кўпроқ салбий таъсир этишини исботлайди.

3. Эшитиш қобилияти бўлмаган болалар краниофациал соҳа морфометрик кўрсаткичлари соғлом болалар кўрсаткичларига нисбатан орқада қолиши, ёш катталари билан бу фарқ катталашиб бориши аниқланди. Бош айланаси ўғил болаларда болаликнинг II даврига келиб 7,31% га, қиз болаларда 2,74 % га орқада қолиши, калла асосининг бўйлама ўлчами эса мос равишда 3,31%, 3,97%, калла асосининг кўндаланг ўлчами – 2,74%, 5,44% орқада қолади.

4. Соғлом болаларнинг суяк ёшини эшитиш қобилияти бўлмаган болалар суяк ёши кўрсаткичлари билан солиштириб таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда суяк ёши 7 ойдан (4-4,5 ёш) 2,5-3 йилгача (10,5-11 ёш) орқада қолиши аниқланди. Болани эшитиш қобилиятини йўқотиш даври қанча узоқ бўлса, суяк ёшини ортда қолиши ҳам шунча кўп бўлади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/29.02.2024.Tib.93.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНО**  
**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНО**

**ХАЙТОВА ДИЛДОРА ШАРИПБОВНА**

**ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
КРАНИОФАЦИАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ С ТУГОУХОСТЬЮ В  
ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ**

**14.00.02 – Морфология**

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

**БУХАРА – 2024**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при министерстве Высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № В2023.3.PhD/Tib2642

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)) и Информационно-образовательном портале “ZiyoNet” ([www.ziyo.net](http://www.ziyo.net)).

<b>Научный руководитель:</b>	<b>Хасанова Дилноза Ахроровна</b> доктор медицинских наук
<b>Официальные оппоненты:</b>	<b>Рахматова Мукаддас Холтаевна</b> доктор медицинских наук <b>Ирина Анатольевна Баландина</b> доктор медицинских наук, профессор
<b>Ведущая организация:</b>	<b>Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино (Таджикистан)</b>

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г. в \_\_\_\_ часов на заседании Разового научного совета на основании Научного совета DSc.04/29.02.2024.Tib.93.01 присуждению ученых степеней при Бухарском государственном медицинском институте (Адрес: 200118, г.Бухара, ул. Гиждуванская, дом 23. Веб-сайт: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz); e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (Адрес: 200118, г.Бухара, ул. Гиждуванская, дом 23. e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)).

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 года).

**Ш.Ж. Тешаев**

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

**Н.К. Дустова**

Ученый секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук (DSc)

**А.Р. Облокулов**

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

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации (PhD) доктора философии)**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** По данным Всемирной организации здравоохранения, снижение слуховой способности является одним из основных факторов, которые могут нарушить образ жизни человека. 7,8% населения мира страдает потерей слуховой способности. Из каждых 1000 новорожденных в 1,5% случаев рождаются дети с сенсорным нарушением слуха III-IV степени. По данным министерства здравоохранения, в Узбекистане в 2014 году число детей с тяжелыми нарушениями слуха и глухоты составило 520, а благодаря внедрению современного метода диагностики – аудиоскрининга - этот показатель составил 2000. Согласно статистике Организации Объединенных Наций, более 5% населения мира, или 430 миллионов человек, нуждаются в реабилитации для решения проблем, связанных с потерей слуха (432 миллиона взрослых и 34 миллиона детей). По расчетам, прогнозируется, что к 2050 году более 700 миллионов человек, или каждый десятый, потеряют слух. «...обучение детей с нарушениями слуха является актуальной проблемой не только для педагогики, но и для сурдологии-оториноларингологии, реабилитационной медицины...»<sup>1</sup>

В мире глухие люди часто страдают от глубокой потери слуха, это означает, что они слышат очень плохо или не слышат вообще. Такие люди часто используют язык жестов для общения. В ухе с хорошим слухом потеря слуха превышает 35 децибел (дБ). Почти 80 % этих людей живут в странах с низким и средним уровнем дохода. Человек с потерей слуха, и человек с нормальным слухом - порог слышимости в обоих ушах составляет 20 дБ или ниже – и страдают от потери слуха.

В нашей стране проводится огромная работа по оказанию специализированной медицинской помощи населению, выявлению детей с нарушениями слуха, обеспечению медицинской безопасности для предотвращения возникновения патологических состояний в результате нарушения слуха. В связи с этим в цели 56 части 4 из 7 приоритетов, указанных в стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы, определены задачи «...реализация комплексных мероприятий, программы рассчитанной на 2022-2023 годы направленных на охрану здоровья населения, повышение потенциала медицинских работников, и развитие системы здравоохранения...»<sup>2</sup>. Исходя из этого актуальна разработка новых подходов к сравнительной характеристике краниофациальных антропометрических показателей у детей с нарушениями слуха.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, определенных Указом Президента Республики Узбекистан от 12 ноября 2020 года УП-6110 «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельности учреждений первичной медико-санитарной

---

<sup>1</sup> Бобошко М.Ю., Красильникова О. А., Пинка Е. А., Мотовилова Ю. В. Школьное образование детей с нарушениями слуха // Российская оториноларингология - 2022;21;5 (120) – С. 127-136

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан УП-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы».

помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ», от 28 января 2022 года УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», в постановлениях ПП-4887 от 10 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения», ПП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике», а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике.** Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI «Медицина и фармакология».

#### **Степень изученности проблемы.**

Основываясь на данных, полученных из научных источников, более чем в 80% случаев у детей, страдающих глухотой или потерей слуха, заболевание впервые диагностируется в возрасте до одного года. У половины из них заболевание является врожденным или наследственным, то есть возникает в результате беременности, патологии родов или передается генетически (Бобошко М.Ю. и соавт., 2022). Потеря слуха распространена среди пожилых людей, и более 25% людей старше 60 лет страдают от этой проблемы (Yaiza Taboada-Iglesias et al., 2017).

Термин «потеря слуховой способности» применяется к людям с потерей слуха от легкой до тяжелой степени. Как правило, слабослышащие люди общаются с помощью устной речи и могут использовать слуховые аппараты, кохлеарные импланты и другие вспомогательные устройства, а также субтитры для улучшения слуха (Кирилова И.А., 2017).

У детей различают несколько видов потери слуха: глухонемой ребенок; ребенок со снижением слуха; приобретенная глухота (Барияк В.В. и соавт., 2015). У глухонемого ребенка стойкое двустороннее нарушение слуха появляется еще до формирования речи. Он не понимает устную речь и склонен общаться посредством мимики, жестов и манипуляции объектов (Владимирова О.Н. и соавт., 2017).

Дети с приобретенной глухотой в течение жизни теряют слух из-за определенных заболеваний или после приема ототоксических препаратов. Даже если потеря слуха происходит после речевого формирования, отсутствие реабилитационных мероприятий в дошкольном возрасте приводит к снижению интеллектуальной речи. Со временем словарный запас таких детей уменьшается, и их произношение становится неправильным. При снижении или потере слуха в более позднем возрасте прогноз более благоприятный, но произношение в той или иной степени страдает: нарушается артикуляция и интонация (произношение), возникают ошибки в произношении, ослабляется речь (Дерябина Г.И. и соавт., 2019).

У детей с нарушениями слуха часто недоразвиты носовые кости, что приводит к маленькому носу, тонкой ноздре и приплюснутому среднему лицу с плоской переносицей. Люди с этим заболеванием обычно имеют широко

расставленные глаза (глазной гипертелоризм), суженные глазницы (сжатые глазные щели), небольшую верхнюю челюсть (гипоплазия верхней челюсти) и маленький рот со сжатыми губами (Islamoglu Y. et al, 2020).

Таким образом, необходимо изучить антропометрические параметры головы и челюстно-лицевой области у детей с нарушением слуха от младенческого возраста до 12 лет и провести сравнительный анализ с антропометрическими показателями здоровых детей того же возраста.

**Связь темы диссертации с планом научно-исследовательских работ высшего учебного заведения.** Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Бухарского государственного медицинского института (05.2024 PhD.192) «Раннее выявление, диагностика, разработка новых методов лечения и профилактики патологических состояний, влияющих на здоровье населения Бухарского региона в пост-COVID-19 периоде» (2022-2026 гг.).

**Целью исследования** явилось изучение антропометрических параметров головы и челюстно-лицевой области детей с нарушениями слуха, а также сравнить полученные данные с данными здоровых детей этого возраста.

**Задачи исследования:**

изучить гендерные особенности антропометрических показателей черепно-лицевой области у здоровых детей с младенческого возраста до 12 лет;

сравнить половые различия антропометрических показателей черепно-лицевой области у детей с нарушением слуха от младенческого возраста до 12 лет;

оценить сравнительный анализ антропометрических показателей черепно-лицевой области у здоровых и у детей с потерей слуха по возрастным периодам.

определить сравнительную характеристику костного возраста здоровых и детей с потерей слуха.

**Объектом исследования** явились 839 детей, из них 366 детей с нарушениями слуха и 473 здоровых детей того же возраста.

**Предметом исследования** были взяты результаты по изучению и сравнительному анализу антропометрических показателей краниофациальной области детей с потерей слуха и здоровых детей.

**Методы исследования.** При проведении научных исследований в зависимости от поставленных задач использовались антропометрические, клинические и статистические методы.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

впервые выявлено наличие характерных для возрастных периодов показателей роста по морфометрическим параметрам на основании результатов антропометрических показателей черепно-лицевой области у детей с потерей слуха и здоровых детей в возрасте от 3 до 12 лет;

доказаны относительные различия и усовершенствованы антропометрические показатели области головы с учетом возрастного и

полового распределения у детей с потерей слуха и здоровых детей в возрасте от 3 до 12 лет в соответствии с возрастными периодами детства;

впервые выявлен сравнительный анализ морфометрических показателей челюстно – лицевой области у детей с нарушением слуха I и II периодов детства с морфометрическими показателями здоровых детей с учетом гендерных особенностей;

проведен сравнительный анализ показателей костного возраста с паспортным возрастом детей с потерей слуха и здоровых детей I и II периодов детства и было доказано, что показатели костного возраста детей с потерей слуха отстают от показателей паспортного возраста.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

морфометрические показатели слабослышащих и здоровых детей рекомендованы к использованию при сравнительной оценке роста и развития детей региона по разработанным нормативам;

результаты исследования могут быть использованы в работе оториноларинголога, педиатра, подросткового врача, на отделениях детской оториноларингологии, при проведении медицинских осмотров в различных детских медицинских учреждениях, а также, при проведении медицинских осмотров в школах. Результаты рекомендованы для использования на лекциях по анатомии человека по разделу «Органы слуха и равновесия», по педиатрии по разделу «Патологии слуха и речи».

**Достоверность результатов исследования** обосновано применением современных, взаимодополняющих антропометрических, статистических методов, применяемых в научно-исследовательской работе, теоретическим и практическим подтверждением полученных результатов у детей с потерей слуха и здоровых детей аналогичного возраста, их достоверностью в сравнении с данными, полученными зарубежными и отечественными учеными - исследователями, обоснованностью представленных выводов, а также на основании того, что было одобрено компетентными органами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования заключалась в разработке нормативных границ на антропометрические размеры краниофациальной области у детей с потерей слуха и здоровых, что помогло определить их возрастные и гендерные особенности. Это объяснялось тем, что у детей с потерей слуха от младенчества до 12 лет антропометрические показатели головы и челюстно-лицевой области были значительно ниже, чем у здоровых детей этого возраста, в то время как пропорции антропометрических показателей, как было установлено, менялись с возрастом.

Антропометрические данные, на основе которых были получены результаты исследования, значительно расширили имеющиеся знания о начальном периоде взросления слабослышащих и здоровых детей обоего пола, проживающих в Бухарской области. Тот факт, что рекомендуемые нормативные национальные стандарты морфометрических показателей головы и челюсти лица связаны с основными показателями физического развития детей, объясняется тем, что есть возможность улучшить оценку

антропометрических показателей при проведении профилактических медицинских осмотров в дошкольных и общих средних учебных заведениях.

**Внедрение результатов исследования.** На основании полученных научных результатов по характеристике морфометрических показателей черепно-лицевой области у детей с тугоухостью в постнатальном онтогенезе:

первая научная новизна: предложения по впервые выявленном наличие характерных для возрастных периодов показателей роста по морфометрическим параметрам на основании результатов антропометрических показателей черепно-лицевой области у детей с потерей слуха и здоровых детей в возрасте от 3 до 12 лет заложено в содержание методической рекомендации под названием «Методика определения морфологических показателей краниальной области у детей с нарушением слуха», одобренный Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али Ибн Сино № 23- м/053 от 15 июня 2023 года. Данное предложение реализовано на практике приказами Бухарского областного детского многопрофильного медицинского центра № 60 от 27.06.2024 года и Бухарского городского медицинского объединения № 1088-2-42-ТВ/2024 от 28.06.2024 (Заключение Научно-технического совета при Министерстве Здравоохранения № 06/101 от 25 сентября 2024 г.). Социальная эффективность: результаты исследований позволили разработать эффективные методы сравнительной характеристики антропометрических показателей черепно-лицевой области у детей с нарушениями слуха. Экономическая эффективность: рождаемость детей с нарушениями слуха, их конкретная клиника, а также разработка новых современных антропометрических исследований экономическая эффективность достигается за счет повышения эффективности процесса проведения визуального обследования, стоимость общей антропометрии на 1 пациента экономится на 30 000 сумов из бюджетных средств.

вторая научная новизна: предложения по доказанным относительным различиям и усовершенствованным антропометрическим показателям области головы с учетом возрастного и полового распределения у детей с потерей слуха и здоровых детей в возрасте от 3 до 12 лет в соответствии с возрастными периодами детства заложено в содержание методической рекомендации под названием «Методика определения морфологических показателей краниальной области у детей с нарушением слуха», одобренный Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али Ибн Сино № 23- м/053 от 15 июня 2023 года. Данное предложение реализовано на практике приказами Бухарского областного детского многопрофильного медицинского центра № 60 от 27.06.2024 года и Бухарского городского медицинского объединения № 1088-2-42-ТВ/2024 от 28.06.2024 (Заключение Научно-технического совета при Министерстве Здравоохранения № 06/101 от 25 сентября 2024 г.). Социальная эффективность: результаты исследования позволили изучить антропометрические показатели головы и челюстно-лицевой области у детей с нарушениями слуха. Экономическая эффективность: благодаря повышению

эффективности процесса проведения визуального обследования детей с нарушениями слуха, разработке новых современных антропометрических показателей экономия средств на общем антропометрическом обследовании на 1 пациента составит 30000 сум.

третья научная новизна: предложения по впервые выявленным сравнительном анализе морфометрических показателей челюстно – лицевой области у детей с нарушением слуха I и II периодов детства с морфометрическими показателями здоровых детей с учетом гендерных особенностей заложено в содержание методической рекомендации под названием «Методика определения морфологических показателей краниальной области у детей с нарушением слуха», одобренный Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али Ибн Сино № 23- м/053 от 15 июня 2023 года. Данное предложение реализовано на практике приказами Бухарского областного детского многопрофильного медицинского центра № 60 от 27.06.2024 года и Бухарского городского медицинского объединения № 1088-2-42-ТВ/2024 от 28.06.2024 (Заключение Научно-технического совета при Министерстве Здравоохранения № 06/101 от 25 сентября 2024 г.). Социальная эффективность: на основе проведенных исследований были изучены и оценены антропометрические показатели различных частей тела мальчиков и девочек с нарушениями слуха, а также антропометрические показатели здоровых детей. Эти показатели основаны на нормативных границах изменения возраста детей с нарушениями слуха. Экономическая эффективность: при разработке оптимальных антропометрических показателей детей с нарушениями слуха экономическая эффективность достигается за счет повышения эффективности процесса проведения обследования, общая стоимость антропометрии на 1 пациента экономится из бюджетных средств в сумме 30000 сум.

четвертая научная новизна: предложения по проведенным сравнительном анализе показателей костного возраста с паспортным возрастом детей с потерей слуха и здоровых детей I и II периодов детства и доказательства, что показатели костного возраста детей с потерей слуха отстают от показателей паспортного возраста заложено в содержание методической рекомендации под названием «Методика определения морфологических показателей краниальной области у детей с нарушением слуха», одобренный Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али Ибн Сино № 23- м/053 от 15 июня 2023 года. Данное предложение реализовано на практике приказами Бухарского областного детского многопрофильного медицинского центра № 60 от 27.06.2024 года и Бухарского городского медицинского объединения № 1088-2-42-ТВ/2024 от 28.06.2024 (Заключение Научно-технического совета при Министерстве Здравоохранения № 06/101 от 25 сентября 2024 г.). Социальная эффективность: на основе проведенных исследований были изучены и оценены результаты костного возраста мальчиков и девочек с потерей слуха. Они рекомендованы в качестве национального стандарта для детей нашего

региона. Полученные данные позволили своевременно выявить детей с нарушениями слуха, встречающимися среди детей, установить соотношение антропометрических показателей между здоровыми и слабослышащими детьми. Экономическая эффективность: при разработке оптимальных антропометрических показателей детей с нарушениями слуха экономическая эффективность достигнута за счет повышения эффективности процесса проведения обследования, внедрение общего метода антропометрического исследования на 1 пациента позволило сэкономить бюджетные средства в сумме 30 000 сум.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования были представлены и обсуждены на 3 научных конференциях, в том числе на 1 международном и 2 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** Всего по теме диссертации опубликовано 16 научных работ, из них 8 журнальных статей, в том числе 3 в республиканских и 5 в зарубежных журналах, которые рекомендованы для публикации основных научных результатов диссертационных работ Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 120 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во **введении** описывается актуальность и востребованность проведенных исследований, описаны цель, задачи, объект и предмет исследования, выражается соответствие исследования приоритетным направлениям науки и техники Республики, научная новизна и ее практические результаты, показана научно-практическая значимость полученных результатов, приведены сведения по внедрению результатов исследований в практику, по опубликованным научным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной **«Основы стандартизации показателей физического развития детей»** рассматриваются основы стандартизации показателей физического развития детей, формирование норм физического воспитания детей, оценка физического развития детей с нарушениями слуха, формы и причины потери слуха, влияние глухоты на физическое развитие детей и их здоровье, изучены и прокомментированы научные ресурсы зарубежных и отечественных исследователей, посвященные антропометрическим показателям физического развития детей с потерей слуха.

Во второй главе диссертации, озаглавленной **«Дизайн и объем исследования, материалы и методы»**, приводится информация о включении младенцев перинатального комплекса родовспоможения города Бухары и детей до 3-х лет состоящих в учете семейной поликлиники №8, детей от 3 до 6 лет дошкольного образовательного учреждения «Юлдузча» города Бухары,

детей от 7 до 12 лет обучающихся в специализированной общеобразовательной школе №39 г. Бухары, детей, зарегистрированных с диагнозом «глухота и потеря слуха» школы-интерната №123 и больных детей, обратившихся за лечением в отделение отоларингологии Бухарской областной многопрофильной больницы для проведения исследований. Антропометрические исследования были проведены у 839 детей, в том числе у 473 здоровых детей и у 366 детей с потерей слуха.

Для сравнения и оценки по возрасту и полу результатов антропометрических исследований областей лица и головы детей от младенчества до 12 лет отобраны дети обоих полов и разделены на 2 группы: 1-ю контрольную группу составили практически здоровые мальчики и мальчики с потерей слуха (таблица 1), 2-ю контрольную группу составили практически здоровые девочки и девочки с глухотой (таблица 2).

**Таблица-1**

**Количество мальчиков от общего числа обследованных детей, n=425**

возраст	мальчики				всего	
	здоровые		с потерей слуха			
	Abs	%	Abs	%	abs	%
новорожденный	14	7,04	10	5,34	24	5,64
1	10	1,2	10	5,34	20	4,67
2	15	6,3	10	5,34	25	5,84
3	11	26,83	12	7,64	23	34,47
4	12	6,03	11	7,01	23	13,04
5	14	7,04	9	5,73	23	12,77
6	16	8,04	14	8,92	30	16,96
7	20	10,05	16	10,19	36	20,24
8	23	11,56	15	9,55	38	21,11
9	20	10,05	18	11,46	38	21,51
10	25	12,56	18	11,46	43	24,02
11	28	14,07	22	14,01	50	28,08
12	30	15,08	22	14,01	52	29,09
<b>Всего</b>	<b>238</b>	<b>100,00</b>	<b>187</b>	<b>100,00</b>	<b>425</b>	<b>221,29</b>

Как видно из таблицы 1, возрастная структура обследованных нами мальчиков с потерей слуха и здоровых соответствует общему количеству обследованных детей, а объем проведенных исследований позволяет получить достоверные результаты и выводы.

Кроме того, половая и возрастная структура обследованных детей с потерей слуха была распределена в соответствии с сурдологическими диагностическими исследованиями и степенью глухоты. Изучение антропометрических данных физического развития всех обследованных детей проводилось в медицинских центрах этих учреждений.

Таблица-2

Количество девочек от общего числа обследованных детей, n=414

возраст	девочки				всего	
	здоровый		тугоухые		Abs	%
	Abs	%	Abs	%		
Новорожденный	12	5,10	9	5,02	21	5,07
1	16	6,80	9	5,02	25	6,03
2	14	5,96	12	6,70	26	6,28
3	12	5,24	8	5,48	18	10,72
4	12	6,28	13	6,85	21	13,13
5	11	5,76	13	8,90	24	14,66
6	16	8,38	13	8,90	29	17,28
7	20	10,47	15	10,27	35	20,74
8	23	12,04	18	12,33	41	24,37
9	20	10,47	17	11,64	37	22,11
10	21	10,99	16	10,96	37	21,95
11	32	16,75	19	13,01	51	29,76
12	26	13,61	17	11,64	43	25,25
<b>Всего</b>	<b>235</b>	<b>100,00</b>	<b>179</b>	<b>100,00</b>	<b>414</b>	<b>199,97</b>

В третьей главе диссертации «Сравнительный анализ антропометрических показателей размеров головы здоровых детей и детей с потерей слуха» мы приводим результаты морфометрических показателей размеров головы здоровых мальчиков и девочек и детей с потерей слуха от младенчества до 12 лет. В таблице 3 приведены морфометрические показатели по возрастным группам здоровых мальчиков.

Таблица-3

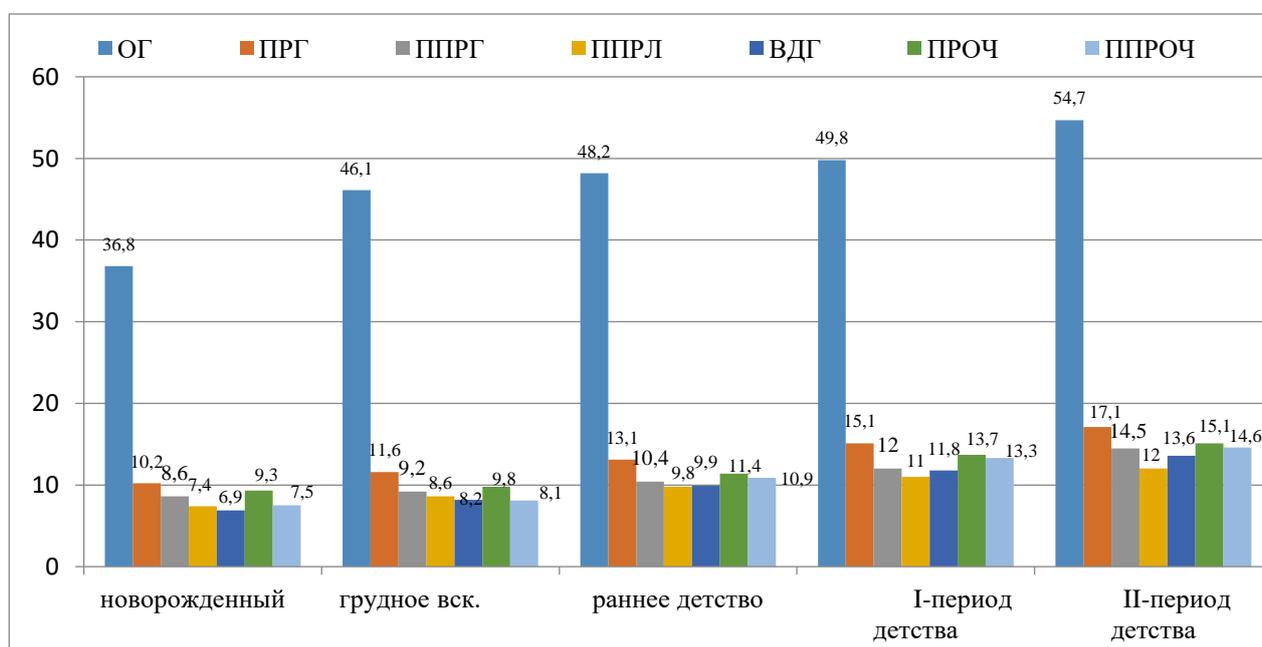
**Морфометрические показатели головной области у здоровых мальчиков по детским возрастным периодам**

показа тели (см)	периоды десткого возраста	период новорожд енности	период грудного вскармли вания	ранний детский период	I- период детства	II- период детства
окружность головы		31,80-40,34 36,79±0,62	43,10-47,81 46,10±0,16*	46,32-50,31 48,22±0,15*	46,31-53,80 49,83±0,18*	50,22-58,54 54,72±0,14*
продольный размер головы		9,62-12,80 10,21±0,23	10,42-13,64 11,63±0,20	11,03-15,12 13,14±0,27*	12,60-17,34 15,12±0,10*	14,04-20,12 17,10±0,10*
поперечный размер головы		7,63-9,90 8,62±0,17	8,04-10,41 9,24±0,15*	9,11-11,73 10,42±0,17*	10,12- 13,71 12,03±0,08*	12,32-16,64 14,54±0,07*
поперечный размер лба		4,72-9,13 7,41±0,32	5,40-10,02 8,63±0,29	7,62-10,84 9,80±0,21*	8,84-12,70 11,03±0,08*	10,03-13,82 12,01±0,13*

вертикальный диаметр головы	4,20-9,13 6,88±0,36	6,71-10,32 8,24±0,22*	8,03-11,92 9,94±0,26	9,72-13,40 11,82±0,07*	11,83-15,89 13,64±0,06*
ширина основания черепа	5,12-9,04 7,54±0,28	6,90-10,13 8,14±0,20	9,24-12,23 10,88±0,20*	10,54-15,88 13,28±0,11*	11,20-18,69 14,60±0,12*
продольный размер основания черепа	6,43-11,44 9,33±0,37	7,80-12,14 9,86±0,27	9,91-13,74 11,39±0,25*	12,04-15,12 13,72±0,06*	13,34-17,20 15,12±0,06*

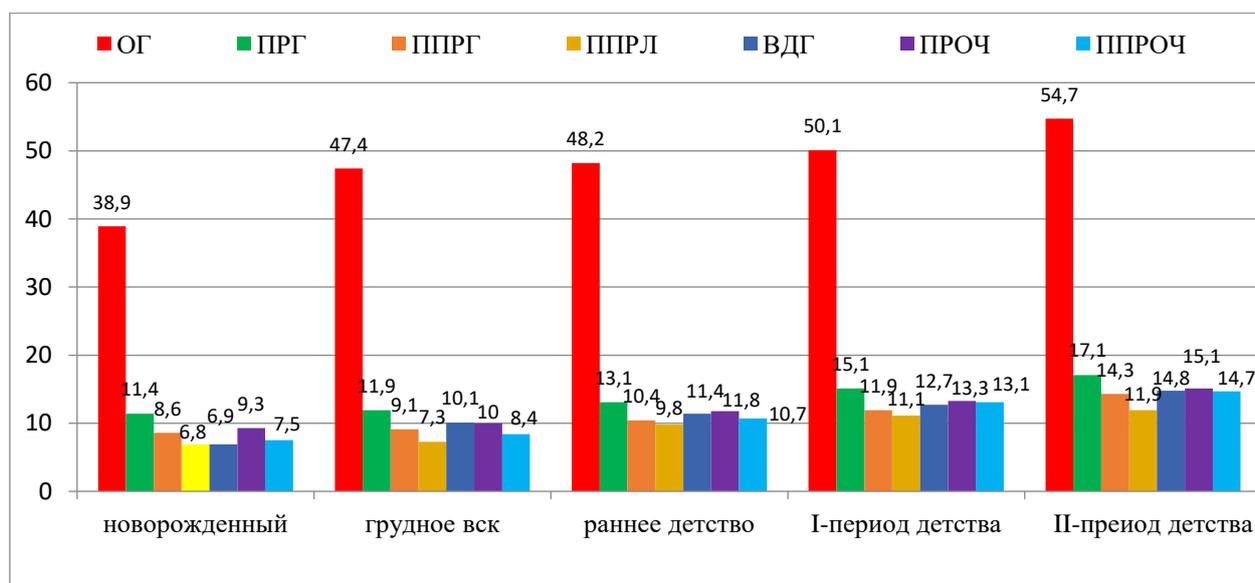
Примечание: \*- показаны достоверные сведения по отношению к предыдущему детскому периоду ( $P \leq 0,05$ ).

Таким образом, от новорожденной до 12 летнего возраста здоровых мальчиков морфометрические показатели головы во втором периоде детства по сравнению с младенческим возрастом показали следующие темпы роста: окружность головы в 1,5 раза (25,3%), продольный размер основания черепа в 1,7 раза (15,3%), поперечный размер головы в 1,7 раза (20,8%), поперечный размер лба увеличился в 1,6 раза (16,2%), вертикальный диаметр головы в 2,0 раза (20,7%), продольный размер основания черепа в 1,6 раза (20,2%) и поперечный размер головы в 1,9 раза (34,6%) (1-рисунок).



**Рис-1. Темпы роста морфометрических показателей размеров головы по возрастным периодам детства у здоровых мальчиков** (ОГ- окружность головы, ПРГ-продольный размер головы, ППРГ- поперечный размер головы, ППРЛ – поперечный размер лба, ВДГ- вертикальный диаметр головы, ПРОЧ – продольный размер основания черепа, ППРОЧ – поперечный размер основания черепа).

На рис.2 показана скорость роста морфометрических показателей головы у здоровых девочек в зависимости от возраста.



**Рис-2. Темпы роста морфометрических показателей размеров головы по возрастным периодам детства у здоровых девочек** (ОГ- окружность головы, ПРГ-продольный размер головы, ППРГ- поперечный размер головы, ППРЛ – поперечный размер лба, ВДГ- вертикальный диаметр головы, ПРОЧ – продольный размер основания черепа, ППРОЧ – поперечный размер основания черепа).

В таблице 4 приведены морфометрические показатели размеров головы здоровых девочек по детским возрастам.

**Таблица-4**

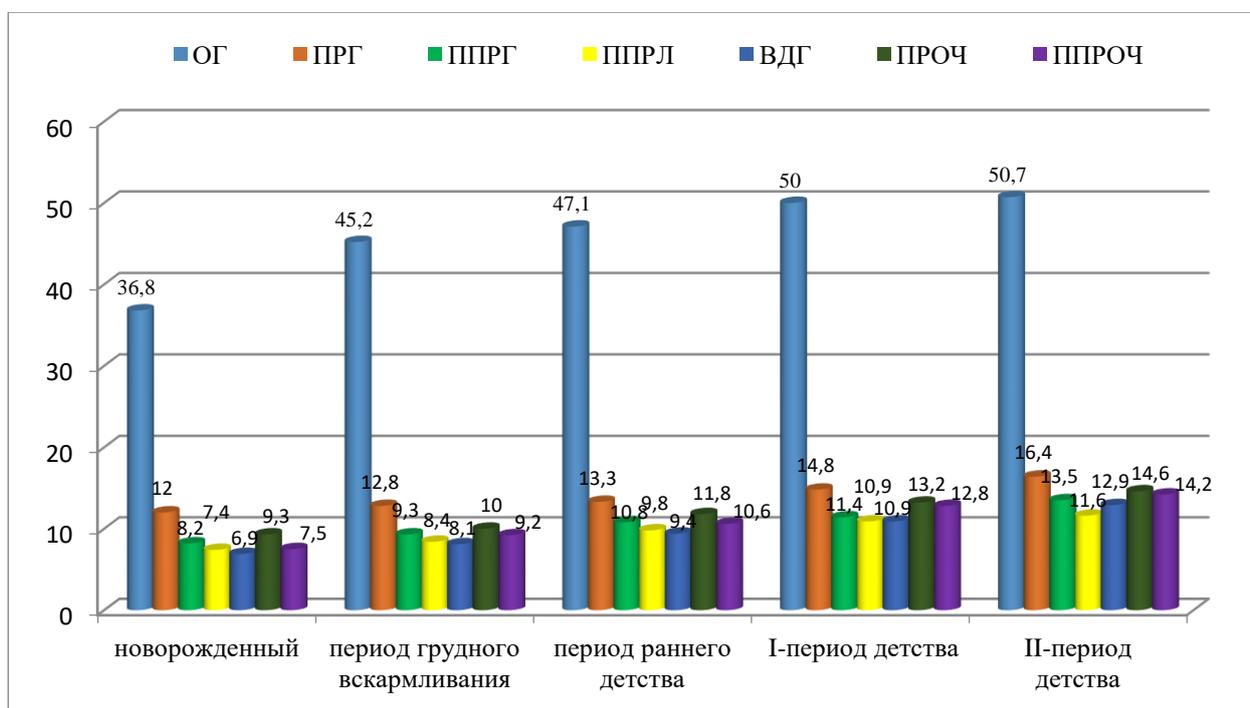
**Морфометрические показатели размеров головы здоровых девочек по периодам детского возраста**

показатели (см)	периоды детского возраста	период новорожденности	период грудного вскармливания	ранний детский период	I- период детства	II- период детства
окружность головы		35,7-43,5	45,4-49,7	46,7 - 50,2	47,5-53,3	49,9-58,9
		38,9±0,24	47,4±0,16*	48,2±0,13*	50,1±0,14*	54,7±0,13*
продольный размер головы		9,4-12,9	9,8 – 14,7	11,4-15,9	12,7-17,3	14,3-19,6
		11,4±0,23	11,9 ± 0,38	13,2-0,28*	15,1±0,10*	17,1±0,08*
поперечный размер головы		6,5-10,6	6,9-11,1	8,5-12,0	9,9- 13,6	12,0-16,9
		8,6±0,38	9,1±0,32	10,4±0,22*	11,9±0,08*	14,3±0,07*
поперечный размер лба		4,7-9,3	5,1-10,2	7,4-11,5	8,4-12,6	9,6-14,1
		6,8±0,42	7,3±0,39*	9,8±0,25*	11,1±0,09*	11,9±0,07
вертикальный диаметр головы		7,5-12,4	8,0-12,7	9,4-13,4	11,0-14,5	12,5-17,0
		6,9±0,45	10,1±0,36*	11,4±0,25*	12,7±0,07*	14,8±0,06*
ширина основания черепа		5,1-9,0	6,8-10,1	8,6-12,9	10,2-15,5	11,3-18,5
		7,5±0,24	8,4±0,32*	10,7±0,22*	13,1±0,11*	14,7±0,10*
продольный размер основания черепа		6,4-11,0	8,1-12,3	9,7-13,1	11,8-14,6	13,5-17,2
		9,3±0,42	10,0±0,32*	11,8±0,21*	13,3±0,06*	15,1±0,06*

Примечание: \*- показаны достоверные сведения по отношению к предыдущему детскому периоду (P≤0,05).

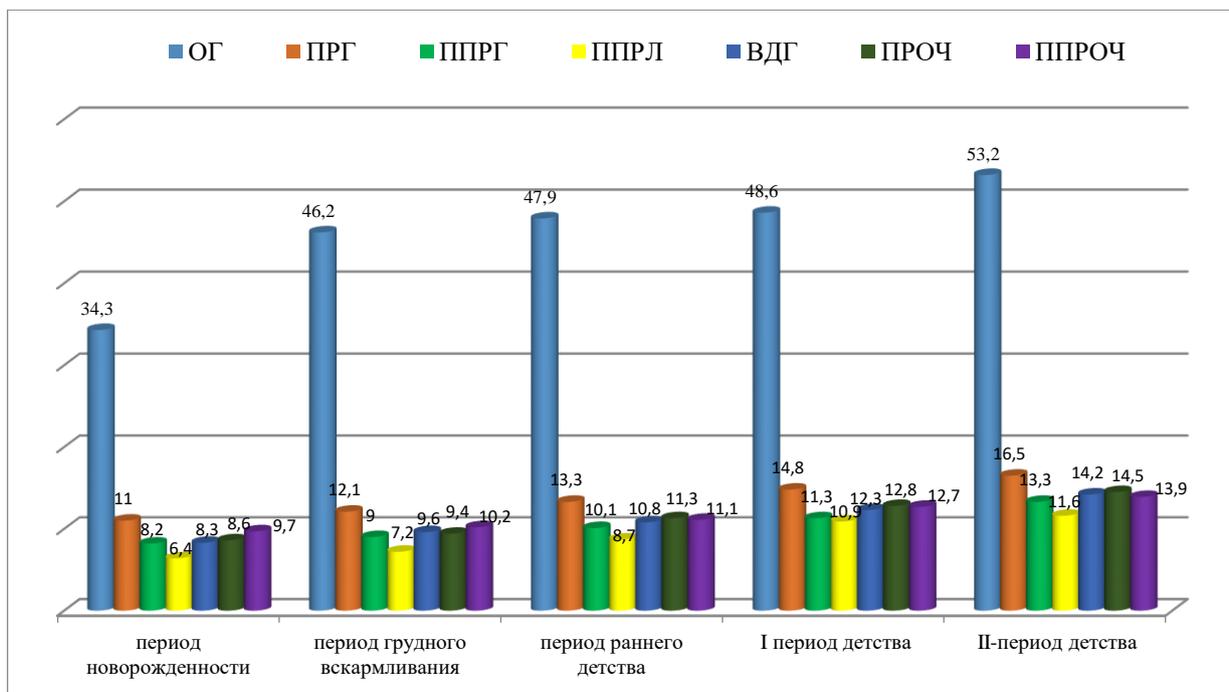
Как видно, с возрастом ребенка некоторые морфометрические показатели головы практически одинаково постепенно растут в разные возрастные периоды детства, но интенсивность темпов роста некоторых показателей не одинакова в разные возрастные периоды детства. Так, у здоровых девочек от новорожденного до 12 лет морфометрические показатели головы во втором периоде детства показали следующие темпы роста по сравнению с младенческим возрастом: окружность головы в 1,4 раза (21,9%), продольный размер основания черепа в 1,5 раза (14,4%), поперечный размер головы в 1,7 раза (20,2%), поперечный размер лба в 1,8 раза (34,2%), вертикальный диаметр головы в 2,1 раза (46,4%), продольный размер основания черепа в 1,6 раза (18,0%) и поперечный размер головы в 2,0 раза (27,4%).

Установлено, что морфометрические показатели размеров головы у мальчиков с потерей слуха от младенчества до 12 лет в динамике увеличиваются с возрастом. По результатам, полученным по антропометрическим показателям краниофациальной части головы, во втором периоде детства определена темп роста по сравнению с младенческим периодом: окружность головы в 1,5 раза (22,8%), продольный размер основания черепа в 1,4 раза (11,3%), поперечный размер головы, поперечный размер лба и продольный размер основания черепа в 1,6 раза (16,7%), вертикальный диаметр головы и поперечный размер головы в 1,9 раза (22,7%) (рис. 3).



**Рис-3. Темпы роста морфометрических показателей размеров головы по возрастным периодам детства у мальчиков с потерей слуха (ОГ-окружность головы, ПРГ-продольный размер головы, ППРГ- поперечный размер головы, ППРЛ – поперечный размер лба, ВДГ- вертикальный диаметр головы, ПРОЧ – продольный размер основания черепа, ППРОЧ – поперечный размер основания черепа).**

На рис-4 показан темп роста морфометрических показателей головы у девочек с потерей слуха в зависимости от возраста.



**Рис-4. Темпы роста морфометрических показателей размеров головы по возрастным периодам детства у девочек с потерей слуха.** (ОГ- окружность головы, ПРГ-продольный размер головы, ППРГ- поперечный размер головы, ППРЛ – поперечный размер лобной области, ВДГ- вертикальный диаметр головы, ПРОЧ – продольный размер основания черепа, ППРОЧ – поперечный размер основания черепа).

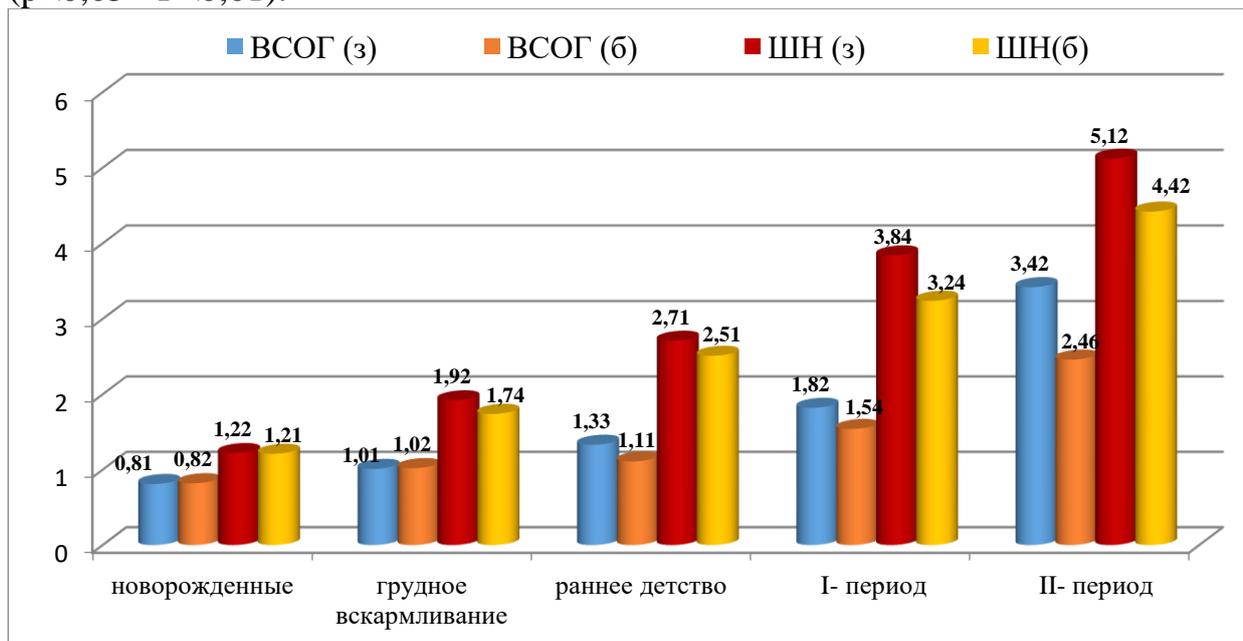
Как видно, с возрастом ребенка некоторые морфометрические показатели головы практически одинаково постепенно растут в разные возрастные периоды детства, но интенсивность темпов роста некоторых показателей не одинакова в разные возрастные периоды детства. Таким образом, у девочек с потерей слуха от новорожденного до 12 лет во втором периоде детства определены следующие темпы роста головы по сравнению с младенческим возрастом: увеличение окружности головы и продольного размера головы в 1,5 раза (32,4% - 11,5%), поперечного размера головы в 1,6 раза (22,2%), поперечного размера лба в 1,8 раза (25,3%), вертикального диаметра головы и продольного размера основания черепа в 1,7 раза (15,7%- 20,2%) и поперечного размера головы в 1,4 раза (14,4%).

В четвертой главе диссертации «**Сравнительный анализ по возрасту и полу антропометрических показателей размеров лица здоровых и слабослышащих детей**» проводится сравнительный возрастной анализ по годам морфометрических показателей области лица слабослышащих мальчиков и девочек от младенчества до 12 лет с результатами морфометрических показателей области лица здоровых мальчиков и девочек этого возраста.

На рисунке 5 показан темп роста морфометрических размеров ширины носа и высоты слизистой оболочки губ у здоровых и мальчиков с потерей слуха по сравнению с возрастными периодами детства.

На основании полученных результатов были выявлены достоверные различия между результатами морфометрических показателей области лица мальчиков с нарушением слуха по сравнению с морфометрическими

показателями области лица здоровых мальчиков в разном возрасте детства ( $p < 0,05$  -  $P < 0,01$ ).



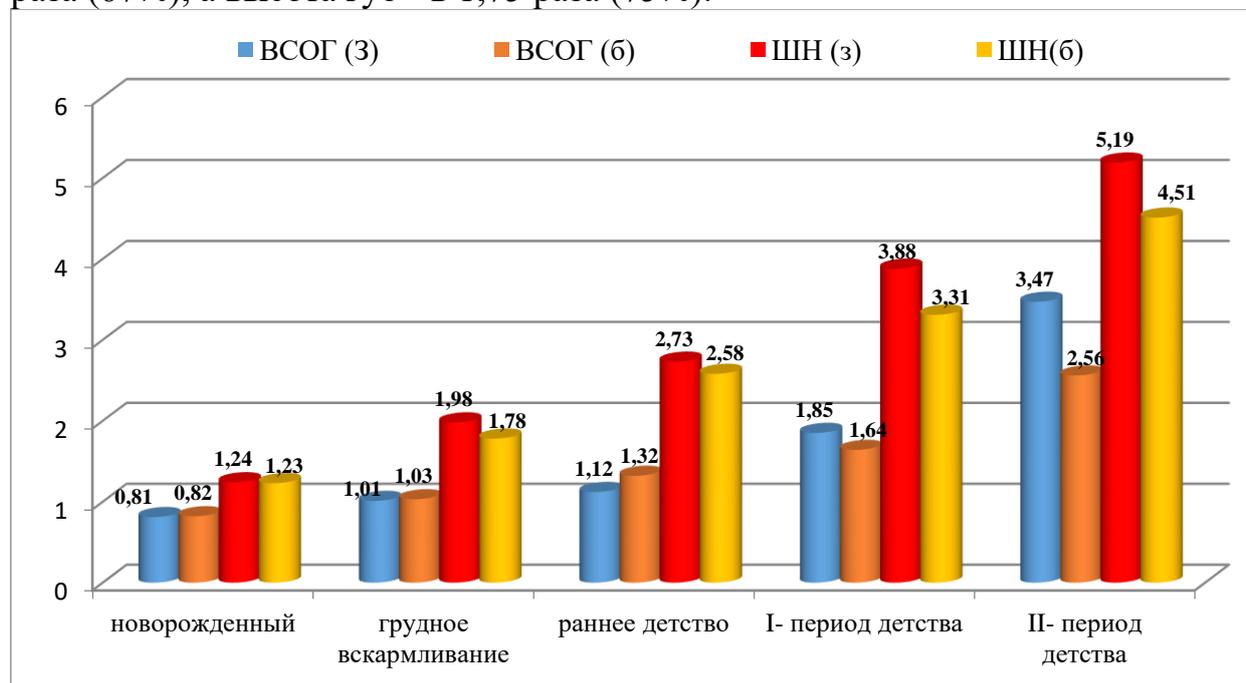
**Рис-5. Темпы роста морфометрических размеров высоты слизистой оболочки губ и ширины носа относительно возрастных периодов детства у здоровых и у мальчиков с потерей слуха.** ВСОГ – высота слизистой оболочки губ, ШН- ширина носа, з- здоровый, б- больной

У мальчиков с потерей слуха наблюдался максимальный темп роста в раннем детстве по сравнению с I периодом детства - 61,1% высоты носа, 26,0% латеральной ширины глазницы, 125,0% медиальной ширины глазницы и 47,1% ширины рта. К периоду грудного вскармливания ребенка по сравнению с новорожденностью максимальный темп роста во II периоде детства по сравнению с I периодом детства наблюдался - 100,0% ширины носа и 60,0% высоты слизистой оболочки губ.

Стоит отметить, что аналогичные результаты получены по морфометрическим показателям высоты слизистой оболочки губ и ширины носа у здоровых детей и мальчиков и девочек с потерей слуха. У здоровых и больных детей все размеры области лица постоянно увеличивались относительно возрастных периодов. Этот сравнительный анализ позволил установить, растут ли морфометрические показатели области лица у детей в возрастной норме или отстают от них (рис. 6).

На основании полученных результатов было установлено, что у девочек с потерей слуха во II периоде детства по сравнению с новорожденностью высота носа увеличился в 4,3 раза (81,3%), латеральная ширина глазницы - в 2,4 раза (27,8%), медиальная ширина глазницы - в 12,3 раза (150,0%) и ширина рта - в 4,4 раза (65,6%). У здоровых девочек в этом возрасте высота носа увеличивается в 1,87 раза (87,0%). Самый интенсивный период роста наблюдается в возрасте 6 лет (6,7%), а самый низкий - в возрасте 8 лет (3,5%) и 11 лет (3,9%). А ширина носа увеличивается в 1,39 раза. У здоровых детей самый интенсивный период роста ширины носа – в 8 лет (9,5%), самый низкий

период роста – в 6 лет (1,0%). У здоровых девочек самый интенсивный период роста латеральной ширины глазницы приходится на 6 лет (2,5%), а самый низкий - на 10-11 лет (1,1%). Медиальная ширина глазницы увеличилась в 1,67 раза (67%), а высота губ - в 1,75 раза (75%).



**Рис-6. темпы роста морфометрических размеров высоты слизистой оболочки губ и ширины носа относительно возрастных периодов детства у здоровых и у девочек с потерей слуха.** BCOГ – высота слизистой оболочки губ, БК- ширина носа, 3- здоровый, 6- больной.

На основании полученных результатов было установлено, что у здоровых мальчиков во втором периоде детства по сравнению с новорожденностью скуловой и нижнечелюстной диаметр увеличились в 1,4 раза (11,9%), морфологический диаметр лица - в 4,0 раза (76,1%) и физиономический диаметр лица - в 2,1 раза (43,7%). У здоровых девочек во втором периоде детства по сравнению с новорожденностью скуловой диаметр увеличился в 2,0 раза (25,5%), нижнечелюстной диаметр - в 1,4 раза (14,9%), морфологический диаметр лица - в 3,1 раза (66,0%), физиономический диаметр лица - в 2,2 раза (36,7%).

У девочек с потерей слуха вышеупомянутые показатели по сравнению со здоровыми девочками имели различия в каждом возрасте от новорожденности до 12 лет ( $P < 0,05$ ). То есть у девочек с потерей слуха во втором периоде детства по сравнению с новорожденностью скуловой диаметр увеличился в 1,9 раза (23,4%), нижнечелюстной диаметр - в 1,3 раза (14,1%), морфологическая высота лица - в 2,9 раза (52,1%), а физиономическая высота - в 2,1 раза (31,4%).

Известно, что костный возраст характеризует биологическую зрелость организма. Основные показатели возрастной дифференцировки костей скелета оцениваются по формированию ядра окостенения и синостоза. Определение костного возраста важно как для диагностики, так и для оценки процесса роста. Результаты исследования показывают, что у детей с потерей

слуха в постнатальном онтогенезе только у 76,9% в возрасте от 0 до 12 лет костный возраст совпадает с паспортным. У 10,7% девочек с потерей слуха в раннем постнатальном онтогенезе костный возраст отстает от паспортного возраста, и у 21,0% мальчиков костный возраст отстает от паспортного возраста. Костный возраст у детей с потерей слуха в постнатальном онтогенезе отстает в среднем на 1,7-2 года от сверстников, не являющихся спортсменами. В постнатальном онтогенезе у детей с потерей слуха процесс окостенения на некоторое время задерживается.

Таким образом, определение костного возраста позволяет на ранней стадии выявить патологии, особенно эндокринные нарушения, которые могут встречаться у детей в разном возрасте. Учет возрастных особенностей развития организма детей с потерей слуха в постнатальном онтогенезе позволяет использовать комплекс профилактических мер, связанных с изменениями в костно - мышечной системе.

## **ВЫВОДЫ**

1. Установлено, что размеры черепно-лицевой области здоровых детей различны между полами, в грудном и младенческом возрасте эти размеры больше у девочек, в раннем детстве эти размеры равны, а в I и II периодах детства основные размеры черепно-лицевой области достоверно больше у мальчиков.

2. Окружность головы, продольные и поперечные размеры основания черепа мальчиков с потерей слуха во II периоде детства, достоверно больше от показателей девочек, доказывают, что потеря слуха оказывает более негативное влияние на показатели роста. черепно-лицевой области у мальчиков.

3. Установлено, что морфометрические показатели черепно-лицевой области детей с потерей слуха отстают от показателей здоровых детей, причем с возрастом эта разница увеличивается. Окружность головы ко II периоду детства отстает на 7,31% у мальчиков и на 2,74% у девочек, продольный размер основания черепа на 3,31% и 3,97%, поперечный размер основания черепа на 2,74% и 5,44% соответственно.

4. Анализ сравнения костного возраста здоровых детей с костным возрастом детей с потерей слуха показал, что костный возраст детей с потерей слуха отстаёт от 7 месяцев (4-4,5 года) до 2,5-3 лет (10,5-11 лет). Чем дольше ребенок страдает от потери слуха, тем больше отставание в костном возрасте.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/29.02. 2024.Tib.93.01 ON AWARDING OF  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE BUKHARA STATE MEDICAL  
INSTITUTE NAMED AFTER ABU ALI IBN SINO**

---

**BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE NAMED AFTER ABU ALI  
IBN SINO**

**KHAIKOVA DILDORA SHARIPBOEVNA**

**CHARACTERISTICS OF THE MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE  
CRANIOFACIAL REGION IN CHILDREN WITH DEAFNESS IN  
POSTNATAL ONTOGENESIS**

**14.00.02 – Morphology**

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

**BUKHARA - 2024**

**The dissertation topic of the Doctor of Philosophy (PhD) is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan No. B2023.3.PhD/Tib2642**

**The dissertation was completed at the Bukhara State Medical Institute.**

The thesis abstract is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of the Scientific Council ( [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz) ) and on the " Ziyonet " information and education portal ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

<b>Scientific supervisor</b>	<b>Khasanova Dilnoza Ahrorovna</b> doctor of medical sciences
<b>Official opponents</b>	<b>Rakhmatova Mukaddas Kholtayevna</b> doctor of medical sciences
	<b>Irina Anatolevna Balandina</b> doctor of medical sciences, professor
<b>Leading organization</b>	<b>Tajik state medical university named after Abu Ali ibni Sino (Tajikistan)</b>

The defense of the dissertation will be held at the meeting of the Scientific Council numbered DSc.04/29.02.2024.Tib.93.01 at the Bukhara State Medical Institute on \_\_\_\_\_day, 2024 year "\_\_\_\_" at \_\_\_\_\_. (Address: 200118, Bukhara city, G'iduvan str., 23. Website: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz); e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz))

The dissertation can be viewed at the information resource center of the Bukhara State Medical Institute (registered with the number \_\_\_\_). (Address: 200118, Bukhara city, G'iduvan street, 23 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz))

Dissertation abstract 2024 years "\_\_\_\_" Distributed on \_\_\_\_\_.  
(2024 year «\_\_\_\_» digital register statement of \_\_\_\_ in \_\_\_\_\_).

**Sh.J. Teshayev**

Chairman of the academic council awarding scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

**N.K. Dustova**

Scientific secretary of the scientific council that grants scientific degrees, doctor of medical sciences ( DSc )

**A.R. Oblokulov**

Chairman of the scientific seminar under the academic council, doctor of medical sciences

## INTRODUCTION (abstract of (PhD) thesis)

**The aim of the study was to identify** of the study was to study the anthropometric parameters of the head and craniofacial region of children with hearing impairment, and also to compare the data obtained with the data of healthy children of this age.

### **Research objectives:**

study of gender characteristics of anthropometric indicators of the craniofacial region in healthy children from an early age to 12 years;

gender differences in anthropometric indicators of the craniofacial region in children with hearing impairment from infancy to 12 years;

comparative analysis of anthropometric indicators of the craniofacial region in healthy and hard of hearing children by childhood age.

determine the comparative characteristics of the bone age of healthy and hearing-impaired children.

**The subjects** of the study were 839 children, of which 366 children with hearing impairments and 473 healthy children of the same age.

### **The scientific novelty** of the study is as follows:

for the first time, the presence of age-specific growth indicators by morphometric parameters based on the results of anthropometric indices of the craniofacial region in children with hearing loss and healthy children aged 3 to 12 years was revealed;

relative differences were proven and anthropometric indices of the head region were improved taking into account the age and gender distribution in children with hearing loss and healthy children aged 3 to 12 years in accordance with the age periods of childhood;

for the first time, a comparative analysis of morphometric indices of the maxillofacial region in children with hearing impairment in the first and second periods of childhood with the morphometric indices of healthy children taking into account gender characteristics was revealed;

a comparative analysis of bone age indices with the passport age of children with hearing loss and healthy children in the first and second periods of childhood was conducted, and it was proven that the bone age indices of children with hearing loss lag behind the passport age indices.

**Implementation of the research results.** Based on the obtained scientific results on the characteristics of morphometric indicators of the craniofacial region in children with hearing loss in postnatal ontogenesis:

the first scientific novelty: proposals for the first time identified presence of age-specific growth indicators based on morphometric parameters based on the results of anthropometric indicators of the craniofacial region in children with hearing loss and healthy children aged 3 to 12 years are included in the content of the methodological recommendation entitled "Methodology for determining morphological indicators of the cranial region in children with hearing impairment", approved by the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina No. 23-m / 053 dated June 15, 2023. This proposal was put into

practice by orders of the Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center No. 60 dated June 27, 2024 and the Bukhara City Medical Association No. 1088-2-42-TV / 2024 dated June 28, 2024 (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 06/101 dated September 25, 2024). Social efficiency: the research results allowed developing effective methods for comparative characteristics of anthropometric parameters of the craniofacial region in children with hearing impairments. Economic efficiency: the birth rate of children with hearing impairments, their specific clinical picture, as well as the development of new modern anthropometric studies. Economic efficiency is achieved by increasing the efficiency of the visual examination process; the cost of general anthropometry per patient is saved by 30,000 soums from budgetary funds.

the second scientific novelty: proposals for proven relative differences and improved anthropometric indicators of the head area, taking into account age and gender distribution in children with hearing loss and healthy children aged 3 to 12 years in accordance with the age periods of childhood are included in the content of the methodological recommendation entitled "Methodology for determining morphological parameters of the cranial region in children with hearing impairments", approved by the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina No. 23-m / 053 dated June 15, 2023. This proposal has been put into practice by orders of the Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center No. 60 dated June 27, 2024 and the Bukhara City Medical Association No. 1088-2-42-TV/2024 dated June 28, 2024 (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 06/101 dated September 25, 2024). Social efficiency: the results of the study made it possible to study the anthropometric parameters of the head and maxillofacial region in children with hearing impairments. Economic efficiency: due to increased efficiency of the visual examination process for children with hearing impairments and the development of new modern anthropometric parameters, the savings on the general anthropometric examination per patient will amount to 30,000 soums.

the third scientific novelty: proposals for the first identified comparative analysis of morphometric indicators of the maxillofacial region in children with hearing impairments of the first and second periods of childhood with morphometric indicators of healthy children, taking into account gender characteristics, are included in the content of the methodological recommendation entitled "Methodology for determining morphological parameters of the cranial region in children with hearing impairment", approved by the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina No. 23-m / 053 dated June 15, 2023. This proposal has been put into practice by orders of the Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center No. 60 dated June 27, 2024 and the Bukhara City Medical Association No. 1088-2-42-TV/2024 dated June 28, 2024 (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 06/101 dated September 25, 2024). Social efficiency: based on the studies conducted, anthropometric indicators of various parts of the body of boys and girls with hearing impairments, as well as anthropometric indicators of healthy children, were studied and assessed. These indicators are based on the normative boundaries

of age changes in children with hearing impairments. Economic efficiency: when developing optimal anthropometric indicators for children with hearing impairments, economic efficiency is achieved by increasing the efficiency of the examination process, the total cost of anthropometry per patient is saved from budgetary funds in the amount of 30,000 soums.

the fourth scientific novelty: proposals for a comparative analysis of bone age indicators with the passport age of children with hearing loss and healthy children in the first and second periods of childhood and evidence that bone age indicators of children with hearing loss lag behind passport age indicators are included in the content of the methodological recommendation entitled "Methodology for determining morphological indicators of the cranial region in children with hearing impairment", approved by the Expert Council of the Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina No. 23-m / 053 dated June 15, 2023. This proposal was put into practice by orders of the Bukhara Regional Children's Multidisciplinary Medical Center No. 60 dated June 27, 2024 and the Bukhara City Medical Association No. 1088-2-42-TV / 2024 dated June 28, 2024 (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 06/101 dated September 25, 2024). Social efficiency: based on the conducted research, the results of bone age of boys and girls with hearing loss were studied and assessed. They are recommended as a national standard for children in our region. The data obtained allowed timely identification of children with hearing impairments found among children, to establish the ratio of anthropometric indicators between healthy and hard-of-hearing children. Economic efficiency: when developing optimal anthropometric indicators for children with hearing impairments, economic efficiency was achieved by increasing the efficiency of the examination process, the introduction of a common method of anthropometric research per 1 patient allowed saving budget funds in the amount of 30,000 soums.

**Approbation of research results.** The results of the study were presented and discussed at 3 scientific conferences, including 1 international and 2 national scientific and practical conferences.

**Publication of research results.** In total, 16 scientific works were published on the topic of the dissertation, of which 8 journal articles, including 2 in republican and 6 in foreign journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of basic scientific ones.

**Structure and scope of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, four chapters, conclusions, and a list of references. The volume of the dissertation is 123 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I қисм (I часть; I part)**

1. Хайтова Д.Ш. Анализ антропометрических показателей черепно-лицевой области у детей 8-9 лет с тугоухость // Новый день в медицине. Ташкент, 2022. - № 11 (49). -С 497-500. (14.00.02; №22)

2. Khasanova Dilnoza Akhrorovna, Xaitova Dildora Sharipboevna. Changes In The Dental System In Children And Adolescents With Hearing Loss // Journal of Pharmaceutical Negative Results. 2022. Volume 13 Special Issue 9, P 2955-2957. (Scopus)

3. Khaitova D.Sh. Morphometric Indicators of Head Sizes in Healthy Girls // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. 2023. Volume 01, Issue 10. P 861-866. (Impact factor 7,525)

4. Khaitova D.Sh. Morphometric Indicators of Head Sizes in Healthy Boys //American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. 2023. Volume 01, Issue 10. P 855-860. (Impact factor 7,525)

5. Хайтова Д.Ш. Эшитиш қобилиятини йўқотган болалар ва ўсмирларда стоматологик тизимдаги ўзгаришлар // Тиббиётда янги кун. Тошкент, 2023. - № 2 (52). - С 79-82. (14.00.02; №22)

6. Xaitova Dildora Sharipboevna. Morphometric indicators of head parameters in girls with hearing loss // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. 2023. - P 154-157. (Impact factor 7,525)

7. Xaitova Dildora Sharipboevna. Modern Aspects of the Influence of Various Factors on the Formation and Development of the Craniofacial Region in Children With Hearing Impairment // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. 2023. - P 150-153. (Impact factor 7,525)

8. Dilnoza Khasanova Akhrorovna, Dildora Khaitova Sharipboevna Comparative Analysis of Morphological Indicators of the Cranial Sphere in Children with Hearing Loss//American Journal of Medicine and Medical Sciences 2024, 14(3): 713-718. (14.00.02; №2).

**II бўлим (II часть; II part)**

9. Xaitova Dildora Sharipboevna, Khasanova Dilnoza Akhrorovna. The impact of various factors on the formation and development of the craniofacial area in children with hearing loss // Web of scientist: International scientific research journal. June 2022. Volume: 03 Issue: 06 | P 957-961.

10. Xaitova Dildora Sharipboevna. The impact of various factors on the formation and development of the craniofacial area in children with hearing loss // Indonesian Journal of Public Policy Review Vol 18 (2022), April.

11. Xaitova Dildora Sharipboevna. Analysis of anthropometric measurements of the craniofacial area in 8-9-year-old children with hearing loss // Web of scientist: International scientific research journal. 2022. - P 24-28.

12. Xaitova Dildora Sharipboevna. Comparative characteristics and prevention of diabetes mellitus // Central Asian journal of medical and natural sciences. 2022. - P 448-451.

13. Хаитова Д.Ш. Морфометрические показатели головы у мальчиков с тугоухость // “Халқ табобати ва замонавий тиббиёт, янги ёндашувлар ва долзарб тадқиқотлар” мавзусидаги илмий-амалий онлайн конференция материаллари. 2022. - Б. 11-12.

14. Xaitova Dildora Sharipboevna. Morphometric Indicators of Head Parameters in Girls with Hearing Loss // International scientific-practical conference. 2022. – P. 35-36.

15. Хаитова Д.Ш. Эрта постнатал онтогенезда эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда краниофациал соҳанинг шаклланиши ва ривожланишининг морфологик хусусиятларини ўрганувчи дастур // Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги DGU 23003 – сонли гувоҳнома, 13 февраль 2023 йил.

16. Хаитова Д.Ш., Хасанова Д.А. Эшитиш қобилияти бўлмаган болаларда краниал соҳанинг морфологик кўрсаткичларининг аниқлаш усуллари. // Услубий тавсиянома. Бухоро, 2022. – 20 б.

