

# Миопия Аниқланган Бемор Болалар Ва Соғлом Болалар Краниоетрик Кўрсаткичларининг Солиштирма Таҳлили

*Ибрагимова Х. З<sup>1</sup>, Расулов Х. А<sup>2</sup>*

**Резюме:** Краниоетрия антропометриянинг муҳим бўлимларидан бири ҳисобланиб, краниоетрия параметрларини анатомик ўзгаришларини аниқлаш назарий ва амалий тиббиёт учун катта аҳамиятга эга. Краниоетрик тадқиқотлар бугунги кунда оториноларингология, неврология, стоматология ва офтальмология йўналишлари илмий тадқиқотларида фаол қўлланилмоқда ва мазкур йўналишлар муаммоларини асосли ечимини топишга хизмат қилади. Кўрув аъзоси ва кўз косаси ривожланишидаги параллелларни аниқлаш постнатал онтогенездаги кузатилиши мумкин бўлган норосоликларни профилактика қилишга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқишга хизмат қилади. Миопиянинг болалар орасида кўп тарқалганлиги ва доимо ҳам ўз вақтида ташхисланмаслиги, боланинг ҳаёт сифатига сальбий таъсир этиши, тўр парданинг кўчиши ҳамда болалиқдан ёки меҳнатга лаёқатли давр бошланишидаёқ ногиронликка олиб келиши мумкин.

Ушбу маълумотлар ҳақиқатдан ҳам амалий тиббиёт учун бугуннинг асосий фундаментал йўналишида тадқиқот олиб борилганлигини тасдиқлайди.

Мақолада келтирилган асосий натижалар, миопия аниқланган болаларда ва соғлом болалар краниоетрик кўрсаткичларини солиштирма таҳлили, клиник, инструментал, нур анатомик, антропометрик ва статистик тадқиқот усулларидадан фойдаланилган.

**Калит сўзлар:** кўз косаси, краниоетрик, кўз олмаси, миопия, рефракция, орбитал, кефалометрик.

**Долзарблиги.** Дунёда кўриш фаолиятининг бузилиши касалликлари учраш даражаси бўйича энг юқори ўринларда туради. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, сўнги йилларда миопия аҳоли орасида 1,6 млрд инсонларда тарқалган бўлса, 2050 йилга келиб 5 млрдга яқинлашиши башорат қилинмоқда. Қатор тадқиқотлар у ёки бу аъзолар фаолиятининг бузилиши ҳолатларида олиб борилиши таянч-ҳаракат тизими хусусий топографик сохаларининг касалликлар фонидаги ўзгаришларини аниқлаш имконини беради. Краниоетрия антропометриянинг муҳим бўлимларидан бири ҳисобланиб, краниоетрия параметрларини анатомик ўзгаришларини аниқлаш назарий ва амалий тиббиёт учун катта аҳамиятга эга. Краниоетрик тадқиқотлар бугунги кунда оториноларингология, неврология, стоматология ва офтальмология йўналишлари илмий тадқиқотларида фаол қўлланилмоқда ва мазкур йўналишлар муаммоларини асосли ечимини топишга хизмат қилади. Шундай муаммолардан бири ўсувчи организмда рефракция аномалиялари орасида энг кўп тарқалган миопия ҳолатининг турли оғирлик даражасиларида кўз косасининг шаклланишини ўрганиш ечимини топиш муҳим бўлган масалалардан ҳисобланади.

Жаҳонда аъзолар ва улар жойлашган топографик сохаларнинг ҳамкорликдаги ривожланиш қонуниятларини ва қайси бири бирламчилигини аниқлаш зарурияти мавжуд. Охириги йилларда бутун дунёда миопия билан касалланиш сони ортиб бориши, айрим мамлакатларнинг ёш аҳолиси орасида 96 % гача учраши кузатилган. Бироқ миопия билан туғилган болаларда ўсувчи организмнинг аъзо ва тизимларида шаклланиш жараёнлари, хусусан орбитанинг тараккий этиши ва ўсишида қандай монеъликлар келтириб чиқарилиши кам ўрганилган. Кўрув аъзоси ва

<sup>1, 2</sup> Анджион давлат тиббиёт институти, Тошкет педиатрия тиббиёт институти;



кўз косаси ривожланишидаги параллелларни аниқлаш постнатал онтогенездаги кузатилиши мумкин бўлган норосоликларни профилактика қилишга қаратилган чора-тадбирларни ишлаб чиқишга хизмат қилади. Миопиянинг болалар орасида кўп тарқалганлиги ва доимо ҳам ўз вақтида ташхисланмаслиги, боланинг ҳаёт сифатига салбий таъсир этиши, тўр парданинг кўчиши ҳамда болаликдан ёки меҳнатга лаёқатли давр бошланишидаёқ ногиронликка олиб келиши мумкин. Бинобарин, миопиянинг дастлаб кўз косаси шаклланишига, аксинча кейинчалик орбита шаклининг кўрув аъзоси ва унинг фаолиятига таъсирини тадқиқ этиш алоҳида илмий ва амалий аҳамият касб этмоқда.

**Тадқиқотнинг мақсади:** миопия аниқланган болаларда калланинг, хусусан кўз косаси краниометрик кўрсаткичлари, ҳамда жисмоний ривожланишини ёш ва жинсга хос солиштирма таҳлил қилишдан иборат.

**Материал ва услублар:** Тадқиқотлар Андижон вилоятининг 4 та мактабгача таълим муассасаларининг 4 ёшдан 7 ёшгача, 44-, 45-, 46-умумтаълим мактабларининг 1-6 синф ўқувчилари бўлган 7 ёшдан 13 ёшгача жами 216 нафар миопия касаллиги аниқланган болаларда ўтказилди. Мазкур беморлар юқоридаги муассасаларда ёппасига, яъни 2112 нафар болалар орасида ўтказилган мутахассислик кўриги вақтида 427 (20.22%) нафар болаларда комплекс офтальмологик текширишлар натижасида рефракция муаммолари кузатилиб, тадқиқот учун ўрнатилган мезонлар асосида танланган 216 нафар беморларни 3 та гуруҳга ажратилган (Мартирисова Э.Т.). Тадқиқот гуруҳларига бошқа туғма ва сурункали касалликлари аниқланган болалар киритилмади.

1. гуруҳни миопиянинг энг кам ифодаланган енгил даражаси аниқланган 74 нафар болалар;
2. гуруҳни ўртача оғирлик даражадаги миопия ташхисланган 98 нафар беморлар;
3. гуруҳга эса миопиянинг оғир даражаси бўлган 44 нафар бемор ўқувчилар;

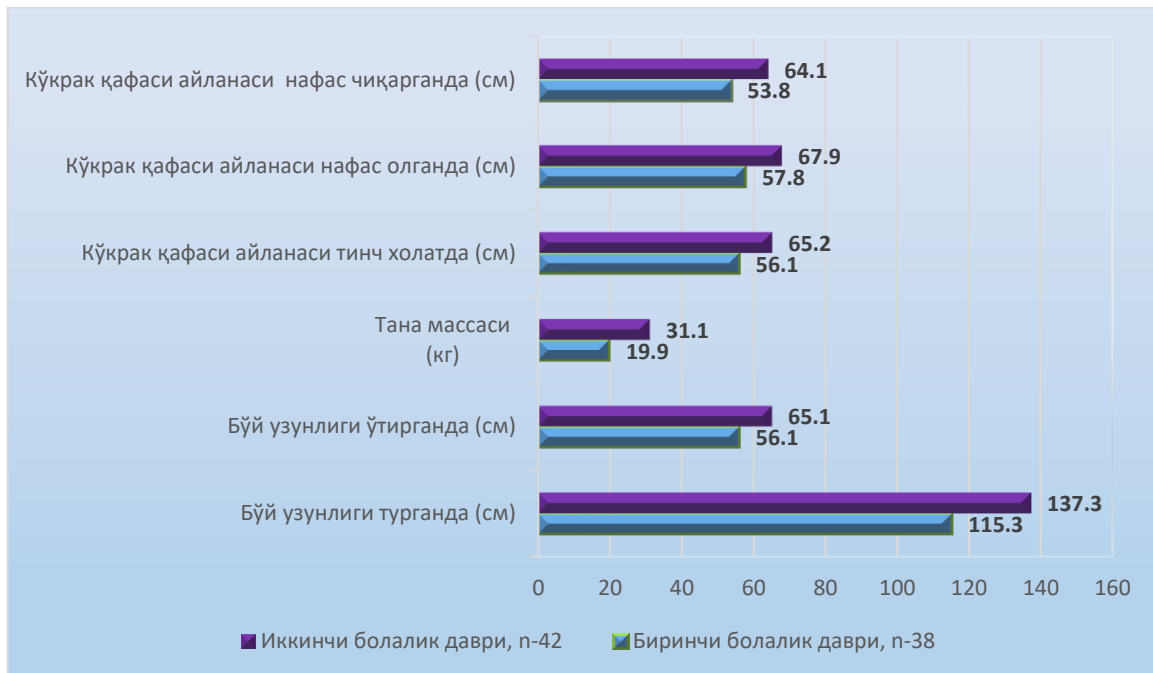
Назорат гуруҳи сифатида асосий гуруҳ болаларига нисбатан аналогик ёшда бўлган кўз ўтқирлиги бўйича муаммолар аниқланмаган жами 80 нафар болалар танлаб олинди.

Тадқиқотнинг натижалари: Миопия ташхисланган бемор болалар ва соғлом болалар жисмоний ривожланишининг антропометрик кўрсаткичлари 1 ва 2-расмларда келтирилган.



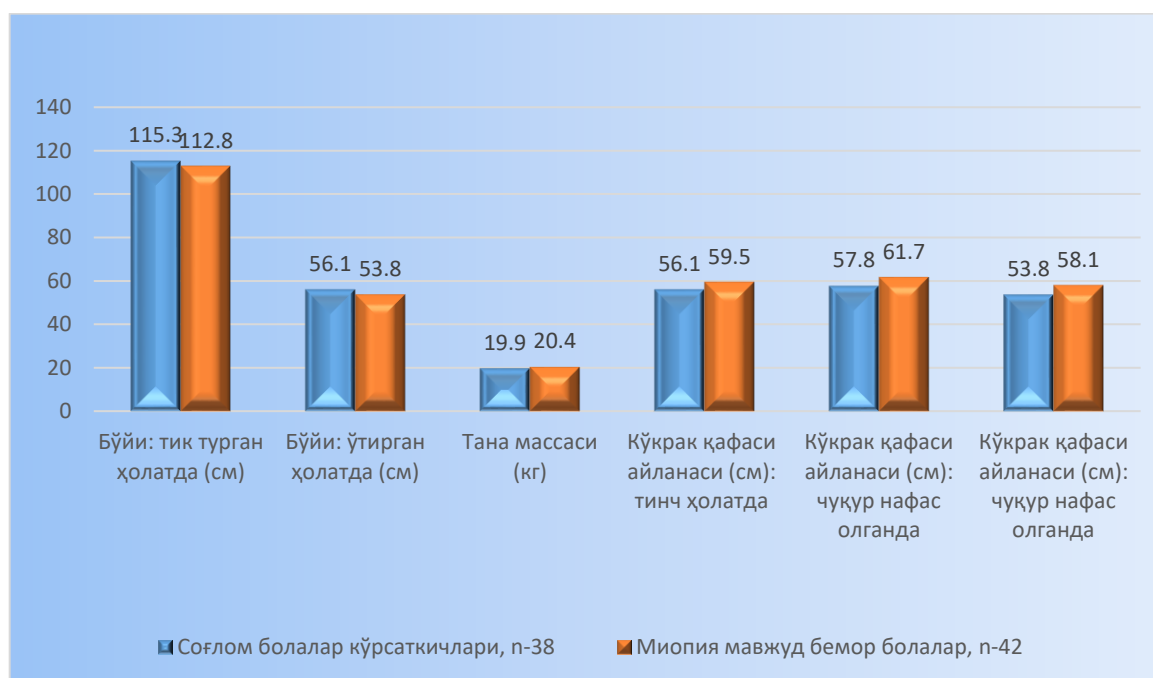
1-расм. Миопияда болалар жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари тавсифи.





**2-расм. Соғлом болалар жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари.**

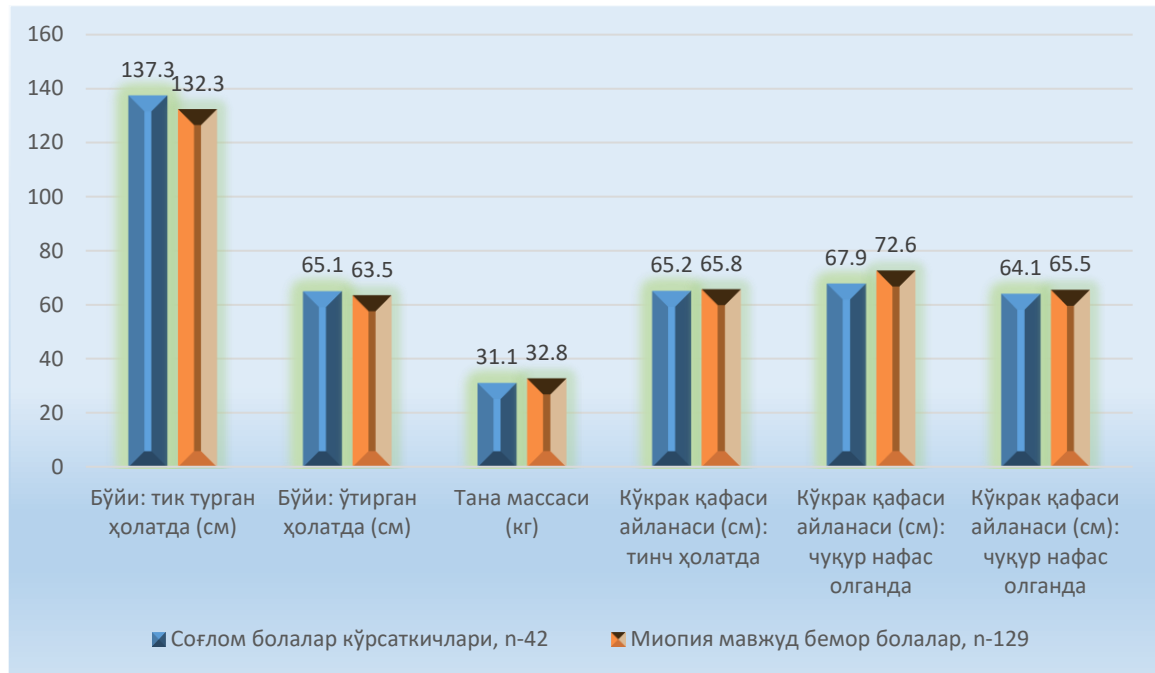
Болалик давларида миопия ва соғлом болаларнинг жисмоний ривожланишида кескин фарқ кузатилмади. Биринчи болалик даврида бўй узунлиги таҳлил қилинганда солиштириш кўрсаткичлари мос равишда 112,8 см 115,3 см ни ташкил этса, ўтирган ҳолатда ўзаро фарқ (53.8 ва 56.1 см) -2.3 смни ташкил этди.



**3-расм. Биринчи болалик давларида асосий ва назорат гуруҳлари жисмоний ривожланиш кўрсаткичларининг солиштирма тавсифи.**

Тана вазни кўрсаткичлари дастлабки кузатув даврида (20.4 ва 19.9 кг) камроқ фарқ (0.5кг) кузатилса ( $\leq 0.05$ ), кейинги болалик даврида миопия ва солиштириш гуруҳи ўртасида 1.7 кг тафовуд аниқланди. Кўкрак қафасининг барча физиологик ҳолатлардаги ўлчамлари биринчи болалик даврида миопия ва соғлом болаларда анологик манзара кузатилди. Яъни миопияси бор болаларда тана вазни нисбатан ортиқ бўлиши, кўкрак қафаси кенглиги ва ниҳоят бўй узунлиги кам даражада бўлсада калта бўлиши кузатилди.





**4-расм. Иккинчи болалик даврларида асосий ва назорат гуруҳлари жисмоний ривожланиш кўрсаткичларининг солиштирма тавсифи.**

Кузатувнинг сўнги даврларида (иккинчи болалик) жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари бўй ўлчамларида (тик ва ўтирган ҳолатда) миопияда 3.6% га камайиши қайд қилинди. Қолган кўрсаткичларда аксинча миопияда мос равишда (тана вазни – 5.2% ( $\leq 0.05$ ), кўкрак қафаси айланаси тинч ҳолатда - 0.9%, нафас олганда - 6.5% ( $\leq 0.01$ ), нафас чиқарганда - 2.1%) юқорилиги аниқланди.

**4-жадвал Биринчи болалик давридаги Миопияда болалар калла ўлчамлари**

Кўрсаткичлар	миопия, n=87	назорат, n=38
Бош айланаси, см	47,1±0,13	51,2±0,21
Бош бўйлама ўлчами, см	13,2±0,07	15,1±0,12
Бош кўндаланг ўлчами, см	10,8±0,2*	9,1±0,3
Пешона кўндаланг ўлчами, см	6,3±0,3*	5,8±0,04
Пешона вертикал ўлчами, см	9,2±0,2	9,9±0,06
Бош асосининг узунлиги, см	11,5±0,08	12,9±0,12
Бош асосининг эни, см	9,6±0,2	9,8±0,08

Эслатма \* -  $p < 0,05$  бўлганда натижалар ишонарли деб баҳоланди.

**5-жадвал Иккинчи болалик давридаги Миопияда болалар калла ўлчамлари**

Кўрсаткичлар	миопия, n=129	назорат, n=42
Бош айланаси, см	51,2±0,12	55,2±0,14
Бош бўйлама ўлчами, см	13,9±0,04	15,7±0,03
Бош кўндаланг ўлчами, см	9,2±0,2	10,3±0,06
Пешона кўндаланг ўлчами, см	6,8±0,2	6,5±0,03
Пешона вертикал ўлчами, см	9,4±0,3	10,8±0,04
Бош асосининг узунлиги, см	13,2±0,04	14,6±0,02



Бош асосининг эни, см	10,4±0,04	10,8±0,04
-----------------------	-----------	-----------

Эслатма \* -  $p < 0,05$  бўлганда натижалар ишонарли деб баҳоланди.

**Хулоса.** Биринчи ва иккинчи болалик даврларида бош ва кўз косасининг барча параметрлари ёш ва жинсга боғлиқ тафовудга эга бўлиб, биринчи болалик даврида асосий ўсиш бош ўлчамларида, айниқса орбитал ўлчамларининг кўпроқ ўсиши аниқланди. Кўз косаси кириш қисми баландлиги ва кенглиги назорат кўрсаткичларидан юқорилиги Бу ҳолат кўрув аъзоси кенгайишининг орбита шаклланишига таъсири сифатида қаралади. Иккинчи болалик даврида миопияда жисмоний ривожланиш кўрсаткичлари бўй ўлчамларида (тик ва ўтирган ҳолатда) миопияда 3.6% га камайиши қайд қилинди. Қолган кўрсаткичларда аксинча миопияда мос равишда (тана вазни – 5.2% ( $\leq 0.05$ ), кўкрак қафаси айланаси тинч ҳолатда - 0.9%, нафас олганда - 6.5% ( $\leq 0.01$ ), нафас чиқарганда - 2.1%) юқорилиги аниқланди. Краниометрик параметрлар тахлилида миопиянинг оғирлик даражаси ортишига қараб (миопия I, миопия II, назорат) горизонтал бош атрофи қийматлари деярли бир бирига яқин даражада ўзгариши, учинчи гуруҳ III даражали миопия аниқланган болаларда эса ушбу кўрсаткич 54,6 смгача ишонарли органлигини кўрсатди. Худди шундай анъана бошқа краниометрик параметрлар, жумладан бошнинг кўндаланг ва бўйлама диаметрларида ҳам кузатилди.

### Адабиётлар рўйхати

1. Ibragimova X.Z., Rasulov H.A. Miopiyada bolalar kefalometrik ko'rsatkichlarining o'zgarishlarini baholash uslubi O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Andijon davlat tibbiyot institute 26.03.2024-yil, №6i-30/u
2. Ибрагимова, Х. (2023). Краниометрические параметры лицевого черепа у детей с миопией. *Экспериментальная медицина: сегодня и в будущем*, 1(1), 49–50. извлечено от [https://inlibrary.uz/index.php/experimental\\_medicine/article/view/22160](https://inlibrary.uz/index.php/experimental_medicine/article/view/22160)
3. Ибрагимова Х.З., Расулов Х.А., Кахаров З.А. / Параметры глазницы при миопии у детей. Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Termiz filiali // "Issiq iqlim ta'sirida yuzaga keluvchi organizmdagi morfo-funksional o'zgarishlarning dolzarb aspektlari" /Ilmiy-amaliy konferentsiya - 2024 – 131-132.
4. Гурьева А.Б., Алексеева В.А., Петрова П.Г., Дуглас Н.И. Характеристика корреляционных связей антропометрических показателей женщин Якутии и их новорожденных детей // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – №5.
5. Левченко Ю.С., Никель В.В., Браун В.Н., Николаев В.Г. ОСОБЕННОСТИ КРАНИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕВУШЕК С МИОПИЕЙ // *Современные проблемы науки и образования*. – 2020. – № 5.
6. Проскурина О.В., Маркова Е.Ю., Бржеский В.В. и др. Распространенность миопии у школьников некоторых регионов России // *Офтальмология*. – 2018. – Т. 15. – №3. – С. 348-353.
7. Caprioglio A., Panzi S., Fastuca R., Mortellaro C. Cephalometric evaluation of ocular protrusion at stages of growth // *J Craniofac Surg*. – 2014. – Vol. 25. – N3. – P. 818-821.
8. Holden B.A., Fricke T.R., Wilson D.A., Jong M. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050 // *Ophthalmology*. – 2016. – Vol. 2. – N123. – P. 1036–1042.
9. Matamoros E., Ingrand P., Pelen F., Bentaleb Y., Weber M., Korobelnik J. F.,
10. Souied E., Leveziel N. Prevalence of Myopia in France: A Cross-Sectional Analysis // *Medicine (Baltimore)*. 2015. Vol. 94 (45). P. 2–6.
11. Morgan I.G., French A.N., Ashby R.S., Guo X. The epidemics of myopia: Aetiology and prevention // *ProgRetin Eye Res*. – 2018. – Vol. 1. – N62. – P. 134-149.
12. Rózdzyńska-Świątkowska A., Szklanny K., Marucha J., Tyłki-Szymańska A. Modeling Morquio A



Syndrome: An Anthropometric Study of Body Characteristics and Stature // *Diagnostics* (Basel). – 2020. – Vol. 2. – N20. – P. 10-12.

13. Sun J., Zhou J., Zhao P., Lian J. High prevalence of myopia and high myopia in 5060 Chinese university students in Shanghai // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* – 2012. – Vol. 2. – N53. – P. 7504—7509.
14. Williams K.M., Bertelsen G., Cumberland P. Wolfram C., Verhoeven V.J., Anastasopoulos E., et al. Increasing prevalence of myopia in Europe and the impact of education. *Ophthalmology*. 2015;122:1489–1497. DOI: 10

