

СОҒЛОМ БОЛАЛАР ЮЗ ЖАҒ МОРФОМЕТРИК ЎЛЧАМЛАРИ ОЛТИН ПРОПОРЦИЯ ҚОНУНИГА МУТАНОСИБЛИГИ ВА СИММЕТРИКЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Норова М.Б., Олимова Д.В.,

Бухоро давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме,

7 ёшдаги болалар мисолида юзнинг антропометрик параметрларини олтин пропорция қонунига мос келиш келмаслигини аниқлаш. Морфометрик параметрлар таҳлили шуни кўрсатадики, 7 ёшли соғлом болаларнинг юз қисмлари параметрлари Фибоначчи сонига ёки олтин пропорция параметрларига яқин. Параметрларнинг кўпчилиги қиз болаларда ўғил болаларга нисбатан олтин пропорция қонунига кўпроқ бўйсинади. Фибоначчи сонидан четга чиқишлар ўғил болалар орасида 15,0% ни, қиз болалар орасида эса 10% ни ташкил қилади. Юзнинг юқори, ўрта ва пастки қисмлари баландлигининг ўзаро нисбати қиз болаларда (5,5/5,5/5,6см) ўғил болаларга қараганда (5,8/5,7/5,8см) кўпроқ пропорционаллик ва Фибоначчи сонига ёки олтин пропорция қонунига кўпроқ мослиги уларнинг юз параметрлари мутаносиблигидан дарак беради.

Калит сўзлар: антропометрия, морфометрия, олтин пропорция, юз параметрлари.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ, СООТВЕТСТВИИ ИХ ЗАКОНУ ЗОЛОТОЙ ПРОПОРЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИММЕТРИЧНОСТЬ

Норова М.Б., Олимова Д.В.,

Бухарский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

Было определить антропометрические параметры лица у детей 7 летнего возраста и проверить соответствия принципам золотого сечения в строение их лица. Анализ морфометрических параметров лица 7 летних здоровых детей показал, что соотношение параметров частей лица соответствует к числу Фибоначчи или параметрам золотой пропорции. Эти соотношения более достоверные у 7 летних девочек по сравнению мальчиков. Отклонение от числа Фибоначчи (1: 1,618) составляет среди мальчиков 15,0 %, среди девочек - 10 %. Соотношения верхней, средней и нижних частей лица у девочек (5,5/5,5/5,6см) более близки к закону золотой пропорции, по сравнению мальчиков (5,8/5,7/5,8см).

Ключевые слова: антропометрия, морфометрия, золотая пропорция, лицевые параметры

MORPHOMETRIC PARAMETERS OF MAXILLOFACIAL REGION OF HEALTHY CHILDREN, THEIR COMPLIANCE WITH THE LAW OF THE GOLDEN RATIO AND THE DEFINITION OF SYMMETRY

Norova M.B., Olimova D.V.,

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina
200101, Uzbekistan, Bukhara city, 1 Navai Avenue stride <http://bsmi.uz>.

✓ Resume,

To determine the anthropometric parameters of the faces of children 7 years of age to check the golden principles of flow in the structure of their faces.

Analysis of the morphometric parameters of a person seven forest healthy children showed that the relationship between the parameters of the face corresponds to the Fibonacci number or parameters of the golden ratio. These relationships are more reliable in 7 years old girls compared to boys. Deviation from the Fibonacci numbers is (1:1,618) boys 15,0, girls-10%.

Ratio of the upper, middle and lower parts of the face in girls (5,5/5,5/5,6sm) closer to the law of the golden ratio, compared to boys (5,8/5,7/5,8sm).

Key words: anthropometric, morphometric, golden ratio, face parameters

Долзарблиги

И нсон юз ва тиш жағ аппаратининг ривожланиш жараёнидаги ўзгаришлар ҳозирга қадар долзарб мумкин бўлиб, шу соҳа анатомик тузилишига таъсир қиладиган омиллар тўлиқ ўрганилмаган [4,8,10].

Болаларда юз жағ системаси скелети ҳолатини, ўсишини, ривожланишини, ўрганиб чиқиш бу соҳадаги янги антропометрик таҳислаш усуллари яратиш уларни мукамаллаштириш, қайта тиклаш, профилактика тадбирларининг янги принциплари моҳиятини очиш, тиш жағ системалари аномалияларини даво-

лашда ҳамда стоматологик касалликларни даволашнинг назарий ва амалий асоси ҳисобланади [1,2,3,6,7].

Ортодонтик ва жарроҳлик стоматологиясида юз пропорцияси назорати муҳим ўрин тутди. Айниқса ортопедик стоматология йўналишидаги мутахассислар юз ўлчамларига алоҳида эътибор қаратишлари лозим. Юз ўлчамларини даволашдан олдинги, даволаш вақтидаги ва даволангандан кейинги антропометрик текширишлар юз структурасини қанчалик ўзгариши мумкинлигини олдиндан аниқлашга ёрдам беради.

Стоматологиянинг ортодонтик даволаш усули кўпроқ ёш болаларда қўлланилади. Бунда энг асосий

вазифа ҳар бир болага индивидуал ёндашув асосида унинг юз тузилиши гузаллигини тиклашга эришиш ҳисобланади. Бундай даволаш усулларида юз параметрлари ҳисобга олинмаса, қутилган натижага эришиб бўлмайди [5,8].

Инсон танасининг мукамал пропорциясини аниқлаш учун бир неча турдаги стандартлар мавжуд бўлиб, улар ичида энг мукаммали айнан олтин пропорция қонуни ҳисобланади.

Олтин пропорция қонуни биринчи бўлиб эрампиздан аввалги IV асрда Эвклид томонидан ёзиб қолдирилган. Бу қонунга кўра бир бутун (AB) 2 та қисмга (катта AC ва кичик CB) қисмларга бўлиниши билан тушунтирилади. бунда AB нинг AC га нисбати AC нинг CB қисмга нисбатига тенг бўлади. Бу бўлинишнинг натижасида 1,618 га тенг бўлади. Бунга Фибаначчи сони дейилади. Шундан қилиб олтин пропорция бутун қисм катта қисмига қандай мутаносибликда бўлса, катта қисм кичик қисмга шундай мутаносибликда бўлишини англатади (Шапаренко П.Ф. 1994).

Юз шаклининг олтин пропорция қонунига мос келиши ташқи кўринишнинг мукаммалиги, гузаллиги ва тўқислигини таъминлайди. Ҳар бир нарса олтин мутаносиблик асосида тузилган бунга: чиганоқнинг тузилиши, ўргимчак уяси нақшлари, гулларнинг тузилиши ва ҳатто ДНК занжирини ҳам мисол қилса бўлади.

Инсон танасининг қисмлари ҳам олтин пропорция қонунига бўйсунди. Одам танаси нисбатлари Фибаначчи сонига (1:1,618) мос бўлса, бу инсоннинг тана тузулиши мукамал ҳисобланади.

Илмий тадқиқотни олиб боришдан мақсад 7 ёшдаги болалар мисолида юзнинг антропометрик параметрларини олтин пропорция қонунига мос келиш келмаслиги ва стоматолог уларда нуқсонларни аниқлаш.

Материал ва услублари

Тадқиқотлар Бухоро шаҳридаги 16 мактабнинг 7 ёшли ўғил ва қизлари ўртасида олиб борилди. Умумий болалар сони 40 нафар бўлиб, шулардан 20 нафари ўғил ва 20 нафари қиз болаларни ташкил қилади.

Юзнинг морфометрик параметрларини ўлчашда лентали метр ва штангенциркулдан фойдаланилди (0,1мм). Ўлчашлар стандарт краниометрик нуқталар орасида олиб борилади, булар: Trichion (t.r.) - юзнинг пешона соҳаси олдинги соч ўсиш нуқтаси; Subnasale (s.n.) - бурун ва лаб оралиғидаги нуқта (бурун ости териси нуқтаси); Gnathion (g.n.) - энг пастки нуқта бўлиб, пастки жағ кенлиги асосида ўлчанади; Zygion (z.y.) - ёноқ равоғи устига туртиб чиқиб турадиган нуқта; юқоридаги нуқталар асосида юзнинг физиономик баландлиги (tr-gn), юзнинг морфометрик баландлиги (n-gn), ёноқ диаметри (zy-zy), юзник пастки (sn-gn), ўрта (n-sn), ва юқори (trn) қисмлари аниқланди. Олтин пропорция қонунига юз параметрларининг мос келишини аниқлаш учун tr-gn/n-gn нисбат ҳисоблаб чиқилди (олтин пропорцияда бу 1:1,618 нисбатда бўлиши керак).

Натижа ва таҳлиллар

Соғлом 7 ёшли ўғил болалар бошининг айланаси ўлчами ўртача - 50,8±0,14 см ни ташкил қилади. Бошининг бўйлама диаметри ўртача -15,8±0,12 см га, бош-

нинг кўндаланг ўлчами -11,8±0,09 см га ва пешонанинг кўндаланг ўлчами -11,6±0,1 см га тенг. Бошнинг бўйлама диаметри ёки вертикал диаметри ўртача -12,7±0,07 см.

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, 7 ёшли ўғил болаларнинг ёноқ диаметри ўртача - 9,6±0,12 см га, пастки жағ диаметри эса -7,4±0,12 см га тенг.

Етти ёшли қиз болаларда бошнинг айланма ўлчами ўртача -50,9±0,13 см га тенг. Бошнинг бўйлама диаметри ўртача -15,9±0,07 см га, кўндаланг ўлчами -10,9±0,09 см га, пешонанинг кўндаланг ўлчами -11,2±0,08 см га ва бошнинг вертикал ўлчами ўртача -12,5±0,04 см га тенглиги аниқланди. Шу қизларда ёноқ диаметри ўртача -9,37±0,07 см га, ва пастки жағ диаметри -7,5±0,07 см га тенг.

Изланиш натижалари шуни кўрсатадики 7 ёшли ўғил болаларда юзнинг физиономик баландлиги 16,2 см дан 18,0 см гача ўзгариб туради, ва бу ўртача -17,4±0,13 см га тенг. Қиз болаларда эса бу баландлик параметрлари 16,0 см дан 17,4 см гача ўзгариб, ўртача -16,5±0,12 см га тенглиги аниқланди. 7 ёшли ўғил болалар юзининг морфологик баландлиги 11,1 см дан 12,3 см гача бўлиб, ўртача -11,6±0,21 см га тенг бўлса, қиз болаларда 10,4 см дан 11,6 см гача бўлиб, ўртача -11,0±0,20 см лиги аниқланди.

Юзнинг юқори қисм баландлиги 7 ёшли ўғил болаларда 5,6 см дан 6,2 см гача ўзгариб, ўртача 5,8±0,10 см ни, шу ёшдаги қизларда эса бу кўрсаткич 5,2 см дан 5,9 см гача бўлиб, ўртача 5,5±0,13 см ташкил этади.

Юзнинг ўрта қисми баландлиги 7 ёшли ўғилларда 5,5 см дан 6,2 см гача ўзгариб, ўртача 5,7±0,14 см ни, шу ёшдаги қизларда эса бу кўрсаткич -5,1-5,9 см гача, ўртача -5,5±0,15 см га тенглиги аниқланди.

Юзнинг пастки қисм баландлиги 7 ёшли ўғил болаларда 5,5 см дан 6,1 см гача ўзгариб, ўртача 5,8±0,12 см ни, шу ёшдаги қиз болаларда эса бу кўрсаткич 5,2 см дан 5,9 см гача, ўртача -5,6±0,14 см ни ташкил этади.

Таққослаш натижасида ўғил болалар қошнинг юқори чизигидан ияк учигача бўлган оралиқ (11,6±0,21 см), қошнинг юқори чизигидан соч бошланган қисмигача (7,2±0,15 см) бўлган оралиққа нисбати 1:1,61 тенглиги аниқланди.

Қиз болаларда қошнинг юқори чизигидан ияк учигача бўлган оралиқ (11,0±0,20 см), қошнинг юқори чизигидан соч бошланган қисмигача (6,8±0,17 см) бўлган оралиқ 1:1,618 нисбатга тенглиги аниқланди.

Соғлом 7 ёшли ўғил болаларда бурун индекси (бурун баландлигини (4,8±0,1 см)/кенлигига (3,0±0,1 см нисбати) =1:1,6 га тенг, шу ёшдаги қиз болаларда эса (4,6±0,1 см/2,8±0,1 см) =1:1,64 га тенг.

Ўғил болаларда ияк ости нуқтасидан лабнинг бириккан қисмигача бўлган оралиқ (3,6±0,10 см), лабнинг бириккан қисмидан бурун чегарасигача бўлган оралиқ (2,2±0,10 см) нисбати 1:1,636 га тенг. Бу кўрсаткич қиз болаларда (3,65±0,10 см/2,25±0,10 см) 1:1,62 нисбатда бўлади.

Морфометрик параметрлар таҳлили шуни кўрсатадики, 7 ёшли соғлом болаларнинг юз қисмлари параметрлари Фибаначчи сонига ёки олтин пропорция параметрларига яқин. Параметрларнинг кўпчилиги қиз болаларда ўғил болаларга нисбатан олтин пропорция қонунига кўпроқ яқинлиги маълум бўлди. Фибаначчи сонидан четга чиқишлар ўғил болалар орасида 15,0% ни, қиз болалар орасида эса 10% ни ташкил қилади.

Хулоса

Хулоса қилиб айтганда, юзнинг юқори, ўрта ва пастки қисмлари баландлигининг ўзаро нисбати қиз болаларда (5,5/5,5/5,6 см) ўғил болаларга қараганда (5,8/5,7/5,8 см) кўпроқ пропорционаллиги ва Фибоначчи сонига ёки олтин пропорция қонуниятига кўпроқ мослиги уларнинг юз параметрлари мутаносиблигидан дарак беради ва бу болаларда юз жағ ассиметрияларининг йўқлиги аниқланди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Алимходжаев Ф.Х., Бахадиров Ф.Н., Севердин В.А. и др. Антропометрические исследования физического развития детей дошкольного и школьного возраста г. Ташкента // Морфология. - СПб, 2002. - Том № 121, № 2-3. - С. 10
2. Байбеков С.Е. Морфометрическая характеристика мозгового черепа в раннем детстве // Морфология. - 2008. - Том 133, №2. - С. 15
3. Байдик О.Д. Возрастная изменчивость мозгового отдела головы у европеоидов Алтая // Морфология. - СПб, 2006. - Т.129, №4. - С. 16
4. Жвавый Н.Ф., Койносов П.Г., Орлов С.А. Медицинская антропология наука о человеке // Морфология. - СПб, 2008. - Том 133, № 3. - С.42-43
5. Малышева А.И., Шкулев В.В. Современный школьник как объект физиологии развития. Антропометрия // Новые исследования- альманах. Матер. междунаро. науч. конферен. "Физиология развития человека" - Москва, 2004. - С. 259-260
6. Мирбабаева С.А., Жеенбаев Ж.Ж. Особенности роста размеров головы у детей 7-12 лет в условиях низкогогорья // Новые исследования -альманах. Матер. междунаро. науч. конферен. "Физиология развития человека" - Москва, 2004. - С. 272
7. Николенко В.Н., Лукина Г.А. Изменчивость морфометрических характеристик нижней челюсти с формой костного неба // Астраханский медицинский журнал. - 2007.-Том 2, № 2. - С. 130-131
8. Павлов А.В. Возрастные особенности формы головы по длинно-широкому указателю у мужчин и женщин // Морфологические ведомости.- Москва-Берлин, 2006.- № 1-2, приложение № 1.-С.230-231
9. Тешаев Ш.Ж., Рузиева Н. К. Соғлом ва церебрал фалажи билан касалланган болаларда қўл-оёқларнинг антропометрик кўрсаткичлари. // Ўзбекистон тиббиёт журнали. 2011 №1. С.-9-11.
10. Шапоренко П.Ф., Шипицына А.В., Ермольева В.А. Особенности морфологических стандартов головы у новорожденных, юношей и девушек 17-21 года // Морфология. - 2004. - Том 126, № 4. - С. 139
11. Dubner H., Keller W. "New Fibonacci and Lucas primes," Math. Comp., 68:225 (2003) 417--427, S1-S12. MR 99c.

Келиб тушган вақти 09.03.2020