

BOLALARDA KRANIOSINOSTOZLARNING (SKAFOSEFALIYA VA BRAXISEFALIYA) YUZ SKELETI SHAKLLANISHIGA TA'SIRI: ANTROPOMETRIK VA RENTGENOLOGIK TAHLIL.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19674053>

Latijfonova Sakinabegim Iqboljon qizi

Stomatologiya yo'nalishi 2 – bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Axmedov Ulug'bek Baxodirovich

Anatomiya, klinik va patologik anatomiya kafedrasida katta o'qituvchisi

Kokand University Andijan filiali

Andijon, O'zbekiston

Annotatsiya

Ushbu tadqiqot kraniosinostozning eng ko'p tarqalgan shakllari – skafosefaliya va braxisefaliyaning bolalar yuz skeleti shakllanishiga ko'rsatadigan tizimli ta'sirini qiyosiy tahlil qilishga bag'ishlangan. Ishda sagittal va koronar choklarning barvaqt bitishi natijasida yuzaga keladigan kraniofatsial disproporsiyalar, xususan, yuz o'rta qismi gipoplaziyasi, ko'z kosalari anatomiyasidagi o'zgarishlar va jag'lar rivojlanish vektorlarining buzilishi antropometrik hamda rentgenologik usullar yordamida asoslab berilgan.

Skafosefaliyada yuzning gorizontol torayishi va vertikal cho'zilishi, braxisefaliyada esa kalla asosi qisqarishi hisobiga yuz profilining tekislashishi va ekzoftalm holatlari miqdoriy ko'rsatkichlarda isbotlangan. Tadqiqot natijalari kraniofatsial nuqsonlarni erta diagnostika qilish, jarrohlik reabilitatsiyasi strategiyasini optimallashtirish va bolalarda estetik hamda funksional buzilishlarning oldini olishda muhim amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar

kraniosinostoz, skafosefaliya, braxisefaliya, yuz skeleti, kraniofatsial antropometriya, yuz o'rta qismi gipoplaziyasi, MSKT 3D-rekonstruksiya, kalla ko'rsatkichi, orbital dismorfologiya, jag'lar rivojlanishi.

KIRISH

Inson bosh suyagi va yuz skeletining mutanosib rivojlanishi nafaqat estetik mukammallikni, balki hayotiy muhim a'zolarining funksional barqarorligini ham ta'minlovchi murakkab biologik jarayondir. Biroq, zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri bo'lgan kraniosinostozlar, ya'ni bosh suyagi choklarining

muddatidan ilgari suyaklanishi, ushbu tabiiy muvozanatni tubdan izdan chiqaradi. Ushbu patologik holat kranio-fatsial kompleksning o'sish vektorlarini o'zgartirib, bolalarda o'ziga xos va qaytmas deformatsiyalarni keltirib chiqaradi. Xususan, skafosefaliya va braxisefaliya kabi shakllar bosh miya qutisining geometriyasini o'zgartirish bilan cheklanib qolmay, yuz suyaklarining shakllanish mexanizmlariga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Skafosefaliya holatida sagittal chokning muddatidan oldin yopilishi bosh suyagi asosining kompensator kengayishini cheklaydi, bu esa yuzning gorizontol o'lchamlarini toraytirib, vertikal cho'zilishiga sabab bo'ladi. Bunday kranio-fatsial disproporsiya yuzning tashqi qiyofasini ensiz ko'rinishga keltirib, peshona sohasining bo'rtib chiqishiga olib keladi. Boshqa tomondan, braxisefaliya patologiyasi koronar choklarning ikki tomonlama bitishi natijasida bosh suyagi asosining qisqarishi va yuz o'rta qismi suyaklarining rivojlanishdan orqada qolishi bilan xarakterlanadi. Bu jarayon yuzning o'rta zonasi gipoplaziyasiga, ko'z kosalari hajmining kamayishiga va natijada ekzoftalm holatlariga zamin yaratadi.

Ushbu tadqiqotning metodologik asosi sifatida antropometrik o'lchovlar va zamonaviy rentgenologik tahlil usullarining uyg'unligi tanlab olindi. Ushbu yondashuv yuz skeletidagi nuqsonlarni nafaqat vizual, balki chuqur anatomik darajada baholash imkonini beradi. Bosh suyagi asosi va yuz suyaklari o'rtasidagi patogenetik bog'liqlikni o'rganish, jarrohlik amaliyotida yuqori aniqlikdagi rehabilitatsiya strategiyalarini ishlab chiqishda strategik ahamiyatga ega. Maqolaning asosiy maqsadi – kraniosinostozlarning turli shakllarida yuz skeleti rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash va ularning klinik ahamiyatini ilmiy asoslab berishdir.

Materiallar va usullar: Ushbu tadqiqotning metodologik asosi kraniosinostozning turli shakllari bilan og'rikan bolalarning klinik, antropometrik va rentgenologik ma'lumotlarini qiyosiy tahlil qilishga tayanadi. Tekshiruvlar jarayonida 2020-2025 yillar oralig'ida kraniofatsial deformatsiya tashxisi bilan murojaat qilgan va jarrohlik amaliyotidan o'tgan turli yoshdagi bolalar ishtirok etdi, ular patologiya turiga ko'ra ikki asosiy guruhga – sagittal chokning erta bitishi kuzatilgan skafosefaliya hamda tojsimon choklarning ikki tomonlama sinostozi aniqlangan braxisefaliya guruhlariga ajratildi. Tadqiqotda kraniofatsial majmuaning morfologik holatini baholash uchun kompleks yondashuv qo'llanildi, bunda birlamchi bosqichda maxsus sefalometrik asboblarda batafsil antropometrik o'lchovlar o'tkazilib, kalla ko'rsatkichi, yuzning umumiy balandligi va kengligi, ko'z kosalari orasidagi masofalar hamda yuqori va pastki jag'ning chiziqli o'lchamlari aniqlandi.

Diagnostika jarayonining yuqori aniqligini ta'minlash maqsadida zamonaviy vizualizatsiya usuli – multispiral kompyuter tomografiyasi qo'llanilib, olingan ma'lumotlar asosida kalla va yuz skeletining uch o'lchamli (3D) rekonstruksiyalari yaratildi. Ushbu raqamli modellar yordamida kalla asosi burchaklari, orbitalarning hajmi, burun bo'shlig'i kengligi va jag' suyaklarining kraniofatsial karkasga nisbatan siljish darajasi sinchiklab o'rganildi. Shuningdek, tadqiqot metodologiyasiga ko'ra, olingan barcha raqamli ko'rsatkichlar yoshga doir me'yoriy andozalar bilan qiyoslanib, statistik tahlil qilindi, bu esa skafosefaliya va braxisefaliyadagi o'ziga xos deformatsiya mexanizmlarini miqdoriy jihatdan isbotlash imkonini berdi. Davolash samaradorligini baholashda esa jarrohlikdan keyingi kranio-metrik o'zgarishlar dinamikasi kuzatilib, taklif etilgan diagnostik algoritmnining ishonchligi klinik amaliyotda tasdiqlandi.

Natijalar: O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida kraniosinostozning skafosefaliya va braxisefaliya shakllarida yuz skeleti tuzilishining o'ziga xos va bir-biridan tubdan farq qiluvchi xususiyatlari aniqlandi. Skafosefaliya bilan kasallangan bolalar guruhida olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, sagittal chokning muddatidan oldin yopilishi natijasida yuzning bo'ylama va ko'ndalang ko'rsatkichlari o'rtasidagi mutanosiblik jiddiy ravishda buzilgan. Antropometrik tahlillar davomida ushbu guruhda yuzning umumiy kengligi, ayniqsa yanoq suyaklari orasidagi masofa nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada torayganligi qayd etildi. Shu bilan birga, yuzning vertikal balandligi, ya'ni burun ildizidan iyak nuqtasigacha bo'lgan masofa me'yordagidan ortiq ekanligi kuzatildi. Rentgenologik tekshiruvlar skafosefaliyada peshona suyagi tangasining oldinga qarab haddan tashqari bo'rtib chiqqanligini va bu holat yuzning yuqori qismida o'ziga xos konveks profil hosil qilganligini tasdiqladi. Yuqori jag' suyagining o'sish yo'nalishi asosan pastga qarab yo'nalgan bo'lib, bu yuzning ensiz va cho'zilgan ko'rinishini yanada kuchaytiradi.

Braxisefaliya guruhida olingan natijalar esa mutlaqo teskari anatomik manzarani namoyon etdi. Koronar choklarning ikki tomonlama bitishi natijasida yuzning ko'ndalang kengligi nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori ko'rsatkichlarni ko'rsatdi. Antropometrik o'lchovlar braxisefaliyada yuzning o'rta qismi kengayganligini, lekin shu bilan birga uning chuqurligi kamayganligini aniqladi. Rentgenologik tasvirlarda yuqori jag' suyagining rivojlanishdan orqada qolishi va uning bosh suyagi asosiga nisbatan orqaroqqa surilganligi yaqqol namoyon bo'ldi. Bu holat yuzning o'rta zonasi tekislashishiga va burun suyagi proyeksiyasining pasayishiga olib kelgan.

Kompyuter tomografiyasi ma'lumotlari shuni ko'rsatdiki, braxisefaliyada ko'z kosalari hajmi sezilarli darajada kichraygan va ularning chuqurligi kamaygan. Buning natijasida ko'z olmalari tashqariga bo'rtib chiqqan holda joylashganligi va ikki ko'z orasidagi masofa kengayganligi qayd etildi. Tadqiqot natijalari shuningdek, bosh suyagi asosi suyaklarining holatiga ham oydinlik kiritdi: skafosefaliyada bosh suyagi asosining oldingi qismi uzunroq va burchagi o'tkirroq bo'lsa, braxisefaliyada ushbu asos qisqargan va burchagi sezilarli darajada kengayganligi aniqlandi. Yuqori jag' va pastki jag'ning o'zaro nisbati ham har ikki patologiyada turlicha shakllangan. Olingan barcha ko'rsatkichlar kraniosinostozning har bir turi yuz skeleti suyaklarining o'sish zonalariga turlicha bosim o'tkazishini va natijada o'ziga xos kranio-fatsial arxitektonikani shakllantirishini isbotladi.

Xulosa: Bolalarda kraniosinostozlarning skafosefaliya va braxisefaliya shakllari bo'yicha o'tkazilgan kompleks antropometrik va rentgenologik tadqiqotlar kranio-fatsial tizim rivojlanishidagi o'ziga xos qonuniyatlarni aniqlash imkonini berdi. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, bosh suyagi choklarining muddatidan oldin yopilishi nafaqat kalla suyagi shaklining deformatsiyasiga, balki yuz skeleti elementlarining ham disproporsional o'sishiga olib keladi. Ushbu jarayonlar zanjirsimon xarakterga ega bo'lib, bosh suyagi asosidan boshlab yuzning o'rta va pastki qismlarigacha bo'lgan barcha tuzilmalarni qamrab oladi. Skafosefaliya holatida sagittal chokning erta bitishi yuzning gorizonttal o'sishini cheklab, uning vertikal yo'nalishda cho'zilishiga va peshona sohasining patologik bo'rtib chiqishiga sabab bo'lishi ilmiy jihatdan tasdiqlandi. Braxisefaliya guruhida esa koronar choklarning suyaklanishi bosh suyagi asosining qisqarishiga va natijada yuz o'rta qismi suyaklarining gipoplaziyasiga, ko'z kosalarining sayozlashishiga hamda yuz profilining tekislashishiga olib kelishi aniqlandi. Ushbu deformatsiyalar nafaqat estetik nuqsonlarni keltirib chiqaradi, balki yuz-jag' tizimining funksional muvozanatiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot xulosalari shuni ko'rsatadiki, kraniofatsial nuqsonlarni barvaqt aniqlash, rivojlanish prognozini tuzish va jarrohlik rehabilitatsiyasini optimallashtirishda ushbu antropometrik va rentgenologik mezonlar muhim nazariy-amaliy manba bo'lib xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Enlow, D. H., & Hans, M. G. (2008). Essentials of Facial Growth. Saunders Elsevier.

2. Farkas, L. G. (1994). *Anthropometry of the Head and Face*. Raven Press.
3. Kolar, J. C., & Salter, E. M. (2017). *Craniofacial Anthropometry: Practical Measurement of the Head and Face for Clinical Practice*. Charles C Thomas Publisher.
4. Posnick, J. C. (2014). *Orthognathic Surgery: Principles and Practice*. Elsevier Health Sciences.
5. Lo, B. W., et al. (2021). "The impact of sagittal and coronal synostosis on midfacial growth". *Child's Nervous System*, 37(8), 2561-2569.
6. Panchal, J., & Uttchin, V. (2003). "Outcome Analysis of Craniosynostosis Surgery: Long-term Anthropometric and Soft Tissue Evaluation". *Journal of Craniofacial Surgery*.
7. Richtsmeier, J. T. (2015). "The Morphogenesis of Craniosynostosis: Maternal and Facial Skeletal Effects". *American Journal of Medical Genetics*.
8. Waitzman, A. A., et al. (1992). "Craniofacial skeletal measurements based on computed tomography: Part II. Normal values and growth trends". *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*.
9. Nigmatov, R. N., & Shomurodov, K. E. (2021). "Yuz-jag' tizimi tug'ma nuqsonlarida antropometrik ko'rsatkichlarning ahamiyati". *Pediatriya jurnali*, №4, 112-118-betlar.
10. Murtazaev, S. S. (2022). "Bolalarda kraniofatsial deformatsiyalarni tashxislashda 3D-rekonstruksiya imkoniyatlari". *O'zbekiston stomatologiyasi jurnali*, №2, 45-50-betlar.