



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

YANGI RENESSANS

ILMIY JURNALI

2026/6



+998335668868



www.innoworld.net

Google Scholar



zenodo





2026

YANGI RENESSANS

ILMIY JURNALI

3-JILD 6-SON



YANGI RENESSANS

ILMIY JURNALI
TO'PLAMI

3 - JILD, 6 - SON
2026



www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026

BURUN TASHQI ANATOMIYASINING MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI VA ULARNING KLINIK AHAMIYATI

Mirzag'aniyeva Gulchexra Abdurashidovna

Maxsus fanlar kafedrası o'qituvchisi, Baliqchi Abu Ali Ibn Sino nomidagi jamoat
salomatligi texnikumi

Annotatsiya. Mazkur maqolada burunning tashqi anatomik tuzilishi, uning morfometrik ko'rsatkichlari hamda klinik amaliyotdagi ahamiyati tahlil qilindi. Burun yuz skeletining markaziy qismi bo'lib, nafas olish, hid bilish va yuz estetikasi shakllanishida muhim o'rin tutadi. Burunning uzunligi, kengligi, balandligi va burun indeksi kabi morfometrik ko'rsatkichlar yosh, jins hamda individual konstitutsiyaga qarab farqlanishi ko'rsatildi. Shuningdek, ushbu anatomik ko'rsatkichlarning otorinolaringologiya, plastik va rekonstruktiv jarrohlik, sud tibbiyoti hamda antropologiyada qo'llanilish imkoniyatlari yoritildi. Adabiyotlar tahlili asosida burun morfometriyasining zamonaviy ilmiy yo'nalishlari ko'rib chiqildi.

Kalit so'zlar: burun anatomiyasi, morfometriya, burun indeksi, antropometriya, klinik anatomiya, plastik jarrohlik.

Аннотация. В статье рассмотрены морфометрические особенности наружного носа и их клиническое значение. Наружный нос является важной анатомической структурой, обеспечивающей дыхательную, обонятельную и эстетическую функции. Проанализированы возрастные и половые различия морфометрических показателей наружного носа, а также их значение в оториноларингологии, пластической хирургии, судебной медицине и антропологии. Представлен обзор современных научных данных по морфометрии наружного носа.

Ключевые слова: наружный нос, морфометрия, носовой индекс, клиническая анатомия, антропометрия.

Abstract. This article reviews the morphometric characteristics of the external nose and their clinical significance. The external nose plays an essential role in respiration, olfaction, and facial aesthetics. Morphometric parameters including nasal length, width, height, and nasal index vary according to age, sex, and constitutional characteristics. Their importance in otorhinolaryngology, plastic and reconstructive surgery, forensic medicine, and anthropology is discussed. Current scientific evidence on nasal morphometry is also summarized.

Keywords: external nose, morphometry, nasal index, clinical anatomy, anthropometry, plastic surgery.

Kirish. Anatomiya fanida yuzning morfologik tuzilishini o'rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Yuzning markaziy qismini tashkil etuvchi burun nafaqat nafas olish va hid bilish tizimining asosiy anatomik tuzilmalaridan biri, balki inson tashqi qiyofasini belgilovchi eng muhim estetik elementlardan ham hisoblanadi.

Burunning tashqi anatomiyasi suyak va tog'ay elementlaridan tashkil topgan bo'lib, ularning o'zaro joylashuvi individual morfologik farqlarni yuzaga keltiradi. Burun shakli va o'lchamlarining irsiy omillar, jins, yosh, etnik mansublik hamda tashqi muhit ta'sirida o'zgarishi ko'plab ilmiy tadqiqotlarda qayd etilgan.

So'nggi yillarda burun morfometriyasiga bo'lgan qiziqish sezilarli darajada ortmoqda. Buning asosiy sababi rekonstruktiv va estetik rinoplastika amaliyotining keng



rivojlanishi, kompyuter tomografiyasi va uch o'lchamli tasvirlash texnologiyalarining klinik amaliyotga joriy etilishidir. Morfometrik ko'rsatkichlarni chuqur o'rganish jarrohlik rejalashtirish, tug'ma va orttirilgan deformatsiyalarni baholash, shuningdek sud-tibbiy ekspertiza va antropologik tadqiqotlarda muhim ahamiyat kasb etadi.

Burunning asosiy antropometrik ko'rsatkichlari sifatida burun uzunligi, kengligi, balandligi hamda burun indeksi qabul qilingan. Ushbu ko'rsatkichlar populyatsiyalar o'rtasida sezilarli darajada farq qilishi mumkinligi sababli har bir hudud aholisi uchun alohida morfometrik ma'lumotlarni shakllantirish dolzarb ilmiy vazifa hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan burun tashqi anatomiyasining morfometrik xususiyatlarini tizimli ravishda tahlil qilish va ularning klinik ahamiyatini baholash zamonaviy anatomiya fanining muhim yo'nalishlaridan biri sanaladi.

Burun morfometriyasi anatomiya, antropologiya, otorinolaringologiya va plastik jarrohlik sohalarida keng o'rganilayotgan ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Zamonaviy tadqiqotlar burunning tashqi o'lchamlari insonning irqi, jinsi, yoshi va konstitutsional xususiyatlariga bog'liq holda sezilarli darajada farqlanishini ko'rsatmoqda.

Farkas va hammualliflari tomonidan olib borilgan antropometrik tadqiqotlarda burun uzunligi, kengligi va burun indeksining yuz skeleti rivojlanishini baholashdagi ahamiyati ko'rsatib berilgan. Mualliflarning fikriga ko'ra, ushbu ko'rsatkichlar rinoplastika amaliyotini rejalashtirishda asosiy mezonlardan biri hisoblanadi.

Standring tahriri ostida nashr etilgan **Gray's Anatomy** qo'llanmasida tashqi burun suyak va tog'aylardan tashkil topgan murakkab anatomik tuzilma ekani, uning individual anatomik variatsiyalari esa nafas yo'llari o'tkazuvchanligiga va estetik ko'rinishiga bevosita ta'sir qilishi qayd etilgan.

Moore va Dalley yuz anatomiyasiga bag'ishlangan tadqiqotlarida burun morfometriyasi yuz proporsiyalarini baholashda muhim diagnostik mezon ekanligini ta'kidlaydilar. Ayniqsa, rekonstruktiv operatsiyalar oldidan individual anatomik o'lchamlarni aniqlash jarrohlik natijalarini sezilarli yaxshilaydi.

Song va hammualliflari tomonidan o'tkazilgan zamonaviy tadqiqotlarda uch o'lchamli (3D) fotogrammetriya hamda kompyuter tomografiyasi yordamida olingan morfometrik ma'lumotlarning yuqori aniqlikka egaligi isbotlangan. Ushbu usullar klassik antropometriyaga nisbatan ancha ishonchli natijalar berishi aniqlangan.

Shuningdek, ko'plab ilmiy ishlarda burun indeksi populyatsiyalarni antropologik tavsiflash, sud-tibbiy ekspertiza, plastik va rekonstruktiv jarrohlik amaliyotida muhim diagnostik ko'rsatkich sifatida qo'llanilishi ta'kidlangan.

Tadqiqot maqsadi. Burunning tashqi anatomik tuzilishining morfometrik xususiyatlarini tahlil qilish hamda ularning zamonaviy klinik amaliyotdagi ahamiyatini baholash.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot adabiyotlar sharhi asosida bajarildi. Tadqiqot davomida anatomiya, antropologiya, otorinolaringologiya va plastik jarrohlikka oid ilmiy manbalar tahlil qilindi. Gray's Anatomy, Clinically Oriented Anatomy, Grant's Atlas of Anatomy hamda so'nggi yillarda nashr etilgan xalqaro ilmiy maqolalar o'rganildi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish jarayonida tavsifiy, taqqoslash va umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Burunning asosiy morfometrik ko'rsatkichlari sifatida quyidagilar baholandi:





- burun uzunligi;
- burun kengligi;
- burun balandligi;
- burun indeksi.

Shuningdek, ushbu ko'rsatkichlarning klinik amaliyotdagi qo'llanilishi ham ilmiy manbalar asosida tahlil qilindi.

Tahlil va natijalar. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, tashqi burun yuz skeletining eng murakkab anatomik tuzilmalaridan biri bo'lib, uning morfometrik ko'rsatkichlari organizmning individual xususiyatlarini aks ettiradi.

Burun uzunligi ko'proq burun suyaklari va burun to'sig'i rivojlanishiga bog'liq bo'lsa, burun kengligi asosan qanotsimon tog'aylar hamda yumshoq to'qimalarning rivojlanish darajasiga bog'liq.

Burun balandligi esa yuz skeletining vertikal rivojlanishini tavsiflovchi asosiy antropometrik ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi.

Burun indeksi quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$\text{Burun indeksi} = \text{Burun kengligi} \times 100 / \text{Burun balandligi}$$

Mazkur indeks antropologik tadqiqotlarda eng ko'p qo'llaniladigan mezonlardan biri bo'lib, u asosida burunlar bir necha morfologik tiplarga ajratiladi.

1-jadval

Burunning asosiy morfometrik ko'rsatkichlari

Ko'rsatkich	Klinik ahamiyati
Burun uzunligi	Rinoplastikani rejalashtirish
Burun kengligi	Estetik proporsiyalarni baholash
Burun balandligi	Yuz skeletining rivojlanishini aniqlash
Burun indeksi	Antropologik va sud-tibbiy identifikatsiya

O'tkazilgan adabiyotlar tahliliga ko'ra, zamonaviy plastik jarrohlik amaliyotida individual morfometrik o'lchamlarni hisobga olgan holda operatsiyalarni rejalashtirish estetik natijalarni sezilarli yaxshilaydi.

Shuningdek, burun morfometriyasi tug'ma deformatsiyalarni tashxislash, yuz-jag' jarrohligida operatsiyalarni rejalashtirish hamda travmalardan keyingi rekonstruktiv amaliyotlarda keng qo'llaniladi.

2-jadval

Burun morfometriyasining klinik qo'llanilish sohalari

Yo'nalish	Qo'llanilishi
Anatomiya	Morfologik tadqiqotlar
Otorinolarinologiya	Burun deformatsiyalarini baholash
Plastik jarrohlik	Rinoplastikani rejalashtirish
Sud tibbiyoti	Shaxsni identifikatsiya qilish
Antropologiya	Populyatsiyalarni qiyosiy o'rganish

Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, burun morfometriyasi nafaqat nazariy anatomiya, balki amaliy tibbiyotning ko'plab yo'nalishlari uchun muhim ilmiy asos bo'lib





xizmat qiladi. Zamonaviy uch o'lchamli tasvirlash texnologiyalarining rivojlanishi ushbu yo'nalishdagi tadqiqotlarning aniqligi va ishonchliligini yanada oshirmoqda.

Xulosa. Burunning tashqi anatomik tuzilishi inson yuzining eng muhim morfologik elementlaridan biri bo'lib, nafaqat nafas olish va hid bilish funksiyalarini, balki yuzning estetik proporsiyalarini ham belgilaydi. Burun uzunligi, kengligi, balandligi va burun indeksi kabi morfometrik ko'rsatkichlar shaxsning yoshi, jinsi, irsiy omillari hamda populyatsion xususiyatlariga qarab o'zgaradi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, burun morfometriyasini o'rganish zamonaviy klinik anatomiya, otorinolarologiya, plastik va rekonstruktiv jarrohlik, antropologiya hamda sud tibbiyotida muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Individual anatomik o'ziga xosliklarni hisobga olish rinoplastika operatsiyalarini rejalashtirish, tug'ma va orttirilgan deformatsiyalarni baholash hamda rekonstruktiv jarrohlik natijalarini yaxshilash imkonini beradi.

So'nggi yillarda kompyuter tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiya va uch o'lchamli fotogrammetriya texnologiyalarining rivojlanishi burun morfometriyasini yanada aniq va ishonchli baholash imkonini yaratdi. Ushbu texnologiyalar yordamida olingan ma'lumotlar klassik antropometrik usullarni to'ldirib, ilmiy tadqiqotlarning aniqligini oshirmoqda.

Kelgusida O'zbekiston aholisining turli yosh guruhlari va hududlari bo'yicha burunning morfometrik ko'rsatkichlarini o'rganish milliy antropometrik ma'lumotlar bazasini yaratish, plastik va rekonstruktiv jarrohlik amaliyotini takomillashtirish hamda sud-tibbiy ekspertizalarda foydalanish uchun muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Standring S. **Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice.** 42nd ed. Elsevier; 2021.
2. Moore K.L., Dalley A.F., Agur A.M.R. **Clinically Oriented Anatomy.** 9th ed. Wolters Kluwer; 2023.
3. Drake R.L., Vogl W., Mitchell A.W.M. **Gray's Anatomy for Students.** 5th ed. Elsevier; 2023.
4. Snell R.S. **Clinical Anatomy by Regions.** 10th ed. Wolters Kluwer; 2019.
5. Netter F.H. **Atlas of Human Anatomy.** 8th ed. Elsevier; 2022.
6. Farkas L.G. **Anthropometry of the Head and Face.** 3rd ed. Raven Press.
7. Standring S., Ellis H., Healy J.C., et al. **Gray's Anatomy.** Elsevier.
8. Moore K.L., Persaud T.V.N., Torchia M.G. **The Developing Human: Clinically Oriented Embryology.** 12th ed. Elsevier; 2023.
9. Keith L. Moore. **Essential Clinical Anatomy.** 7th ed. Wolters Kluwer; 2023.
10. Lang J. **Clinical Anatomy of the Nose, Nasal Cavity and Paranasal Sinuses.** Thieme.

