YUZNING O‘RTA QISMI INTRAOPERATSION NUQSONLARINI TIKLASHDA DEFEKT HAJMINI BAHOLASH MEZONLARINI O‘RGANISH

TDTU Yuz-jag jarrohligi kafedrasi 2-kurs magistratura talabasi
Donoboyev Sh.B.
Ilmiyrahbar: TDTU Yuz-jag jarrohligi kafedrasi dotsenti **Ganiev A.A.**
TXKMRM Onkologiyakafedrasi assistenti **Egamberdiyev S.K.**

Annotatsiya: *Yuzning o‘rta qismi inson yuz skeleti va yumshoq to‘qimalarining eng murakkab anatomik hududlaridan biri hisoblanadi. Ushbu mintaqada o‘tkaziladigan onkologik, travmatologik va rekonstruktiv operatsiyalar natijasida hosil bo‘ladigan intraoperatsion nuqsonlarni samarali tiklash uchun defekt hajmini to‘g‘ri baholash muhim ahamiyat kasb etadi. Defektning hajmi, chuqurligi, anatomik chegaralari, suyak va yumshoq to‘qimalarning zararlanish darajasi rekonstruktiv usulni tanlashda asosiy mezon hisoblanadi. Mazkur maqolada yuzning o‘rta qismi intraoperatsion nuqsonlarini baholashning zamonaviy mezonlari, klassifikatsion tizimlari, uch o‘lchamli diagnostika usullari hamda rekonstruktiv rejalashtirishdagi ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.*

Kalit so‘zlar: *yuzning o‘rta qismi, intraoperatsion nuqson, defekt hajmi, maxillofatsial rekonstruksiya, Brown klassifikatsiyasi, 3D diagnostika, mikrojarrohlik, rekonstruktiv jarrohlik.*

Kirish

Yuzning o‘rta qismi anatomik va funksional jihatdan yuqori murakkablikka ega bo‘lgan hudud hisoblanadi. Ushbu mintaqa tarkibiga yuqori jag‘, yonoq suyagi, orbital kompleks, burun strukturalari, nazolabial hudud va yumshoq to‘qimalar kiradi. Mazkur sohada yuzaga keladigan nuqsonlar estetik deformatsiyalar bilan birga nutq, chaynash, nafas olish va ko‘rish funksiyalarining buzilishiga olib kelishi mumkin.

So‘nggi yillarda maxillofatsial va rekonstruktiv jarrohlikda mikrojarrohlik texnologiyalarining rivojlanishi katta hajmli nuqsonlarni ham muvaffaqiyatli tiklash imkonini bermoqda. Biroq rekonstruktiv operatsiyaning muvaffaqiyati ko‘p jihatdan nuqson hajmini aniq baholashga bog‘liq. Defekt hajmini noto‘g‘ri aniqlash noto‘g‘ri flap tanlanishiga, funksional yetishmovchilikka, estetik nomutanosiblikka hamda operatsiyadan keyingi asoratlarning oshishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Shu sababli intraoperatsion nuqsonlarni baholash mezonlarini standartlashtirish zamonaviy rekonstruktiv xirurgiyaning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi

Yuzning o‘rta qismi intraoperatsion nuqsonlarini tiklashda defekt hajmini baholash mezonlarini o‘rganish, ularning klinik ahamiyatini aniqlash hamda rekonstruktiv operatsiyalarni rejalashtirishdagi rolini ilmiy asoslash.

Tadqiqot materiali va metodlari

Mazkur ilmiy ishda maxillofatsial rekonstruksiya bo‘yicha xalqaro ilmiy maqolalar, klinik tavsiyalar, PubMed, Springer, PMC bazalaridagi ilmiy adabiyotlar hamda zamonaviy rekonstruktiv algoritmlar tahlil qilindi. Tadqiqot davomida defektning anatomik lokalizatsiyasi, vertikal va gorizontal

o‘lchamlari, yumshoq to‘qima va suyak komponentlari, orbital strukturalar ishtiroki, funksional buzilish darajasi, estetik deformatsiya ko‘lami hamda uch o‘lchamli diagnostika natijalari o‘rganildi.

Yuzning o‘rta qismi anatomik xususiyatlari

Yuzning o‘rta qismi organizmning eng murakkab uch o‘lchamli anatomik hududlaridan biri hisoblanadi. Ushbu soha orbital kompleks, yuqori jag‘, yonoq suyagi, burun bo‘shlig‘i, qattiq tanglay hamda yumshoq to‘qimalardan tashkil topgan. Mazkur strukturalar nafaqat estetik, balki hayotiy muhim funksiyalarni ham bajaradi. Shu sababli defekt hajmini baholashda faqat geometrik o‘lcham emas, balki funksional komponentlar ham hisobga olinishi kerak.

Intraoperatsion nuqsonlarni baholashning asosiy mezonlari

Anatomik lokalizatsiya

Defektning qaysi anatomik hududni qamrab olgani rekonstruktiv taktikaning asosiy mezoni hisoblanadi. Nuqson infraorbital, nazolabial, zigomatik, maxillyar, orbital yoki palatinal hududlarda joylashishi mumkin. Har bir anatomik hududning rekonstruktiv talablari o‘ziga xos bo‘ladi.

Defektning vertikal o‘lchami

Vertikal komponent defektning yuqori jag‘ va orbital strukturalarga nisbatan tarqalishini ifodalaydi. Zamonaviy amaliyotda Brown klassifikatsiyasi keng qo‘llaniladi. Ushbu tizimga ko‘ra I tip orbital strukturalarsiz maxillektomiya, II tip orbitani saqlagan holdagi maxillyar nuqson, III tip orbital adnexalar ishtirokidagi nuqson, IV tip orbital ekzenteratsiya bilan kechuvchi nuqson, V–VI tip esa orbitomaxillyar va nazomaxillyar defektlarni ifodalaydi.

Vertikal baholash orbital tayanchni tiklash, yuz konturini saqlash va estetik simmetriyani ta’minlash uchun muhimdir.

Defektning gorizontal o‘lchami

Gorizontal komponent defektning tanglay va alveolyar o‘simta bo‘ylab tarqalish darajasini ifodalaydi. Brown klassifikatsiyasiga ko‘ra a tip faqat tanglay nuqsoni, b tip unilateral 50% gacha bo‘lgan nuqson, c tip bilateral yoki transvers nuqson, d tip esa gemimaksillektomiya darajasidagi nuqson hisoblanadi.

Gorizontal defekt hajmi chaynash funksiyasi, nutq, oronazal kommunikatsiya va dental reabilitatsiya imkoniyatlariga ta’sir ko‘rsatadi.

Yumshoq va qattiq to‘qimalar nisbatini baholash

Defekt hajmini baholashda yumshoq to‘qima va suyak komponentlarining o‘zaro nisbatini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Kichik hajmdagi yumshoq to‘qima nuqsonlari lokal flaplar yoki teri transplantatlari bilan tiklanishi mumkin. Katta hajmli suyak komponentli defektlarda esa fibula free flap, scapular flap hamda radial forearm flap kabi mikrojarrohlik usullari qo‘llaniladi.

Uch o‘lchamli diagnostika usullarining ahamiyati

So‘nggi yillarda 3D texnologiyalar defekt hajmini baholashda muhim o‘rin egallamoqda.

Kompyuter tomografiya

Kompyuter tomografiya suyak destruksiyasini, orbital devorlar holatini, maxillyar sinus hajmini hamda anatomik deformatsiyalarni aniqlash imkonini beradi.

3D rekonstruksiya

Uch o‘lchamli modellashtirish operatsiya hajmini oldindan rejalashtirish, flap hajmini aniqlash hamda individual implant tayyorlash

imkonini beradi. CAD/CAM texnologiyalarining qo‘llanilishi rekonstruktiv operatsiyalar aniqligini sezilarli oshiradi.

Defekt hajmini baholashda funksional mezonlar

Rekonstruktiv operatsiyalarda anatomik tiklanish bilan birga funksional natija ham muhim hisoblanadi. Baholashda orbital tayanchning saqlanishi, ko‘rish funksiyasi, chaynash va nutq, burun va og‘iz bo‘shlig‘i ajralganligi hamda nafas olish funksiyasi hisobga olinadi. Katta hajmdagi nuqsonlarda ushbu funksiyalarni tiklash asosiy rekonstruktiv maqsad hisoblanadi.

Estetik baholash mezonlari

Yuzning o‘rta qismi yuz simmetriyasi va estetik ko‘rinishning markaziy komponenti hisoblanadi. Shu sababli defekt hajmini baholashda yuz konturi, zigomatik proeksiya, nazolabial simmetriya, orbital holat hamda yumshoq to‘qimalar hajmi baholanadi. Estetik subbirliklar konsepsiyasi rekonstruktiv rejalashtirishda muhim o‘rin tutadi.

Rekonstruktiv algoritmlar va defekt hajmi

Defekt hajmi rekonstruktiv usul tanlashda asosiy mezon hisoblanadi. Kichik nuqsonlarda birlamchi yopish, lokal flaplar hamda teri transplantatlari qo‘llaniladi. O‘rta hajmli nuqsonlarda regionar flaplar, nasolabial flap hamda cervicofacial flap ishlatiladi. Katta hajmli kompleks defektlarda esa mikrojarrohlik free flap rekonstruksiyasi, suyakli flaplar hamda CAD/CAM implantlari qo‘llaniladi.

Muhokama

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, yuzning o‘rta qismi intraoperatsion nuqsonlarini baholashda yagona universal tizim mavjud emas. Biroq zamonaviy amaliyotda Brown klassifikatsiyasi eng ko‘p qo‘llaniladigan tizim hisoblanadi. So‘nggi yillarda uch o‘lchamli diagnostika va virtual

rejalashtirish texnologiyalari defekt hajmini yanada aniq baholash imkonini bermoqda.

Defektning vertikal, gorizontal, funksional hamda estetik komponentlarini kompleks baholash optimal rekonstruktiv natijaga erishish imkonini beradi.

Xulosa

Yuzning o‘rta qismi intraoperatsion nuqsonlarini tiklashda defekt hajmini to‘g‘ri baholash rekonstruktiv operatsiyalar muvaffaqiyatining asosiy omillaridan biridir. Defektning anatomik lokalizatsiyasi, vertikal va gorizontal tarqalishi, yumshoq hamda qattiq to‘qima komponentlari, funksional va estetik buzilish darajasi kompleks tarzda baholanishi kerak.

Brown klassifikatsiyasi hamda zamonaviy 3D diagnostika texnologiyalaridan foydalanish rekonstruktiv jarrohlikni individual rejalashtirish imkonini beradi. Kelajakda sun’iy intellekt va virtual modellashtirish texnologiyalarining rivojlanishi yuzning o‘rta qismi rekonstruksiyasida yanada yuqori aniqlikdagi natijalarga erishishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.Brown JS, Rogers SN, McNally DN, Boyle M. A modified classification for the maxillectomy defect. Head Neck. 2010.

2.Futran ND, Mendez E. Developments in reconstruction of midface and maxilla. Lancet Oncology. 2006.

3.Hanasono MM, Silva AK, Skoracki RJ. A prospective classification system for midface defects. Plastic and Reconstructive Surgery. 2011.

4.Cordeiro PG, Santamaria E. Classification and reconstruction of midface defects. Clinics in Plastic Surgery. 2005.

5.Salzano G. Locoregional Flaps for the Reconstruction of Midface Skin Defects. Journal of Clinical Medicine. 2023.

6.Markiewicz MR, Bell RB. Maxillofacial reconstruction. Oral and Maxillofacial Surgery Clinics. 2013.

7.Okay DJ, Genden E. Reconstruction of the midface and maxilla. Facial Plastic Surgery Clinics. 2011.

8.Valentini V et al. Maxillary reconstruction with free flaps. Journal of Craniofacial Surgery. 2008.