

YUZ JAG‘ MUSHAKLARINING YOSHGA BOG‘LIQ O‘ZGARISHLARI

Aliyeva Gavharoy Abdumutalipovna

*Farg‘ona viloyati CAMU Xalqaro Tibbiyot universiteti
fiziologiya fani assistenti*

Annotatsiya: Yuz jag‘ mushaklari inson mimikasi, chaynash faoliyati va umumiy yuz morfologiyasi uchun muhim funksiyani bajaradi. Ushbu mushaklar yillar davomida turli fiziologik, biokimyoviy va morfologik o‘zgarishlarga uchraydi. Maqolada bu o‘zgarishlarning asosiy sabablari, mexanizmlari va klinik ko‘rinishlari yosh guruhlari kontekstida tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: yuz mushaklari, sarkopeniya, mimika, chaynash funksiyasi, qarish fiziologiyasi

Yuz jag‘ mushaklari skelet mushaklari tarkibiga kiradi va o‘ziga xos anatomik tuzilishi, funksional yuklamasi bilan ajralib turadi. Bu mushaklar harakatlanish orqali mimika, chaynash, so‘zlash kabi muhim funksiyalarni bajaradi. Ammo inson yoshi ulg‘aygani sari bu mushaklarda morfologik va funksional o‘zgarishlar kuzatiladi. Ular orasida eng muhimlari:

- mushak to‘qimasining ingichkalashuvi;
- sarkoplazma va miofibrillarning qisqarishi;
- mushak kuchi va elastikligining kamayishi;
- mimik faoliyatda sustlik va chaynashdagi muvofiqlik yo‘qolishi.

Ushbu maqolada aynan ushbu yoshga xos mushak o‘zgarishlari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi.

Tadqiqotga quyidagi usullar asos qilib olindi:

18 yoshdan 80 yoshgacha bo‘lgan 60 nafar shaxs EMG (elektromiografiya) va mushak kuchi testi orqali tahlil qilindi;

Klinik kuzatuvlar yordamida mimika va chaynash funksiyalari baholandi;

Yuz mushaklarining o‘zgarishlari ilg‘or adabiyotlar (2020–2024 yillar) asosida solishtirildi.

Yosh guruhlari uch toifaga ajratildi:

18–35 yosh — yoshlik;

36–59 yosh — o‘rta yosh;

60 va undan yuqori — qarilik.

Tahlillar quyidagilarni ko‘rsatdi:

Yoshlik guruhida mushak kuchi va simmetrik mimika yuqori darajada bo‘lgan, chaynashda bir tekis faollik qayd etilgan.

O‘rta yosh guruhida mushak kuchi 20–30% kamaygan, ayrim mimik harakatlarda sustlik kuzatilgan.

Qarilik guruhida esa EMG ko‘rsatkichlari keskin pasaygan, mimik ifodalar susaygan va chaynashda bir tomonlama ustunlik (asimmetriya) paydo bo‘lgan.

Jadval 1. Turli yosh guruhlarida EMG va mimika faolligi ko‘rsatkichlari (shartli birlikda)

Yosh guruhi	EMG kuchi (μV)	Mimika bahosi (10 balli)	Chaynash simmetriyasi (%)
18–35	82	9.2	95
36–59	65	7.5	82
60+	49	5.8	68

Yuz mushaklaridagi yoshga bog‘liq o‘zgarishlar — bu butun organizmdagi qarish jarayonining bir qismi. Bu o‘zgarishlar quyidagi asosiy omillar bilan bog‘liq:

Sarkopeniya — mushak massasi va kuchining yillar davomida fiziologik kamayishi;

Asab-mushak birikmalari sonining kamayishi, ayniqsa mimik mushaklarda;

Kapillyar qon aylanishining sustlashuvi, bu mushak to‘qimasining oziqlanishini pasaytiradi;

Gormonlar darajasining pasayishi (testosteron, o‘stish gormoni) mushak atrofiyasiga olib keladi.

Bu holatlar yuz mushaklarining sustlashuvi, mimikaning tabiiyligi va kuchining yo‘qolishiga olib keladi. Klinika amaliyotida bu o‘zgarishlar yuzning osilishi, chaynashdagi noqulaylik, so‘zlashuv qiyinchiliklari, muloqotdagi psixologik to‘siqlar ko‘rinishida namoyon bo‘ladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, yuz jag‘ mushaklarining yoshga qarab o‘zgarishi faqat mushak kuchi va hajmida emas, balki ularning funksional samarasida ham aks etadi. Qarilik davrida yuz mushaklarining ohangdorligi pasayib, bu holat mimik harakatlarning sustlashuvi, yuzning pastga osilishi va chaynash harakatlarining notekisligi bilan namoyon bo‘ladi.

Nevromuskul boshqaruv tizimi ham yoshi katta shaxslarda o‘zgaradi. Bu o‘zgarishlar asab impulsleri tezligining pasayishi, sinapslar sonining kamayishi va mushaklarga bo‘lgan reaktivlikning sustlashuvi bilan bog‘liq. Shu sababli mimika harakatlari sekinlashadi, yuz ifodalari noaniq va sezilarli darajada susaygan bo‘ladi.

Qarilikda yuz mushaklarining yengillashuvi psixologik holatga ham ta'sir ko'rsatadi. Muloqotda yuz ifodalarining yetarlicha namoyon bo'lmashligi keksalarda tushkunlik holatiga, izolyatsiyaga moyillik va ishonchsizlikka sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun mushak funksiyalarini tiklash yoki saqlab qolish bo'yicha profilaktik va reabilitatsion yondashuvlar katta ahamiyat kasb etadi.

Bunday yondashuvlarga quyidagilar kiradi:

Mimika va chaynash mashqlari;

Fizioterapevtik muolajalar;

Neyrostimulyatsiya (zarur hollarda);

Balansli ovqatlanish va jismoniy faollik.

Shuningdek, stomatologik va ortodontik yordam ham yuz mushaklari faoliyatining to'g'ri shakllanishi va saqlanishida muhim rol o'ynaydi.

Yuz jag' mushaklarining yoshga bog'liq o'zgarishlari — fiziologik, ammo klinik jihatdan e'tibordan chetda qolmasligi kerak bo'lgan jarayondir. Qarilik davrida mushak kuchi, mimika faoliyati va chaynash funksiyasi sezilarli darajada pasayadi. Ushbu holatlarni erta aniqlash, mushak tonusini saqlashga qaratilgan mashqlar, fizioterapiya va ortodontik yondashuvlar yordamida mimik va funksional holatni tiklash mumkin.

Yuz jag' mushaklari inson tashqi ko'rinishi, emotsional ifodasi va funksional hayot sifati uchun muhim omillardan biridir. Ularning yoshga qarab yuzaga keladigan o'zgarishlari mushak kuchi, koordinatsiyasi va elastikligining pasayishi bilan kechadi. Bu esa mimika, chaynash va nutq kabi faoliyatlarga bevosita salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu bois, keksalik davrida yuz mushaklarining funksiyasini saqlab qolish uchun maxsus mashqlar, sog'lom turmush tarzi va doimiy nazorat zarur. Tadqiqotlar asosida aniqlangan fiziologik ko'rsatkichlar esa terapevtik va reabilitatsion dasturlarni tuzishda ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Guyton A.C., Hall J.E. (2021). *Medical Physiology*, Elsevier.
2. Kahn L. et al. (2023). Age-related facial muscle changes. *Journal of Geriatric Research*.
3. Kim H.J. et al. (2020). Electromyographic evaluation of facial muscles across age groups. *Clin Anat*.
4. Ferrario V.F., et al. (2000). Facial muscle dynamics and aging: A comparative EMG study. *Clinical Oral Investigations*.
5. Saladin K. (2022). *Human Anatomy & Physiology*.