



**PASTKI JAG' SINISHIDA PASTKI JAG' SUYAGINING KLINIK-ANATOMIK
XUSUSIYATLARINING AHAMIYATI**

**ЗНАЧЕНИЕ КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НИЖНЕЙ
ЧЕЛЮСТИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

**THE IMPORTANCE OF THE CLINICAL AND ANATOMICAL FEATURES OF THE
MANDIBLE IN MANDIBULAR FRACTURES**

Qahhorova D.D

TDTU Yuz-jag' jarrohligi kafedrası 2-kurs magistratura talabasi

Narmaxmatov.B.T

Ilmiy rahbar: TDTU Yuz-jag' jarrohligi kafedrası dotsenti

Annotatsiya: *Mazkur maqolada pastki jag'ning anatomik tuzilishi, suyak to'qimasining zichligi va qalinligi uning mexanik mustahkamligiga ta'siri ko'rib chiqiladi. Pastki jag'ning "zaif nuqtalari" – bo'g'im bo'yni, jag' burchagi va iyak teshigi sohalaridagi sinish mexanizmlari (egilish, siljish, siqilish, uzilish) tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida zarba yo'nalishi va yuzasiga qarab sinish turlarining shakllanish qonuniyatlari aniqlangan.*

Kalit so'zlar: *pastki jag', biomexanika, bo'g'im bo'yni, jag' burchagi, mental teshik, sinish mexanizmi, suyak zichligi.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются анатомическое строение нижней челюсти, а также влияние плотности и толщины костной ткани на её механическую прочность. Проанализированы механизмы переломов (изгиб, смещение, сжатие, разрыв) в «слабых участках» нижней челюсти — области шейки суставного отростка, угла нижней челюсти и подбородочного отверстия. В результате исследования выявлены закономерности формирования видов переломов в зависимости от направления и площади воздействия удара.*

Ключевые слова: *нижняя челюсть, биомеханика, шейка суставного отростка, угол нижней челюсти, подбородочное отверстие, механизм перелома, плотность костной ткани.*

Abstract: *This article examines the anatomical structure of the mandible, as well as the influence of bone tissue density and thickness on its mechanical strength. The fracture mechanisms (bending, displacement, compression, and rupture) occurring in the "weak points" of the mandible — the condylar neck, mandibular angle, and mental foramen regions — are analyzed. The study identified patterns in the formation of fracture types depending on the direction and surface area of the impact.*

Keywords: *mandible, biomechanics, condylar neck, mandibular angle, mental foramen, fracture mechanism, bone density*



KIRISH

Pastki jag' bosh skeletining yagona harakatchan suyagi bo'lib, u murakkab chaynash va nutq funksiyalarini bajaradi. Pastki jag'ning taqasimon shakli va tuzilishi mexanik kuchlanishlarni taqsimlashda o'ziga xos xususiyatlarga ega. Travmatologiyada pastki jag' sinishlari yuz-jag' sohasi jarohatlarining katta qismini tashkil etadi. Ushbu maqolaning maqsadi pastki jag'ning anatomik zaif sohaslarini va turli yo'nalishdagi zarbalar natijasida yuzaga keladigan sinish mexanizmlarini o'rganishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Pastki jag'ning biomexanik mustahkamligi masalasi o'n yilliklar davomida morfolog va yuz-jag' jarrohlari e'tiborida bo'lib kelmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, pastki jag' nafaqat harakatchan suyak, balki dinamik yuklamalarga moslashgan murakkab strukturadir. Mahalliy va xorijiy olimlar (Haug, Schwartz-Dabney, Dechow, R.M. Xayitov va boshqalar) tadqiqotlarida bu sinishlarning kelib chiqish sabablari, klinik kechishi va davolash yondashuvlari keng o'rganilgan. Pastki jag'ning anatomik tuzilishi va sinish lokalizatsiyasi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganib, suyakning ko'ndalang kesimi o'zgargan nuqtalar eng yuqori kuchlanish markazlari ekanligini ta'kidlashgan. Kortikal suyakning qalinligi va elastiklik moduli (Yung moduli) jag' bo'ylab bir xil taqsimlanmagan. Ularning ma'lumotlariga ko'ra, jag' shoxi va tana qismining pastki chetida suyak zichligi yuqori, biroq alveolyar qism va bo'g'im bo'yni sohalari sezilarli darajada kamroq zichlikka ega bo'lib, bu ularni "mexanik zaif" zonalarga aylantiradi.

MUHOKAMA: Pastki jag' tuzilmasi bo'ylab qalinligi va zichligi turlicha bo'lib, bu uning har xil mustahkamlik darajasiga ega bo'lgan sohaslarini hosil qiladi. Pastki jag'ning tana qismi -mental teshik yaqinida ko'ndalang kesim yuzasining kichrayganligi bilan tavsiflanadi, burchak sohasi vertikal qanot va gorizontaal tana o'rtasidagi o'tish zonasini tashkil etadi. Pastki jag' bo'g'im bo'yni nisbatan yuqqa bo'lib, sirpanish kuchlariga nisbatan zaif hisoblanadi. Pastki jag' sinishining to'rt xil mexanizmi farqlanadi: egilish, siljish, siqilish va uzilish. Pastki jag' yoysimon shaklga ega bo'lgani sababli, mexanik ta'sir vaqtida suyak to'qimasi kuchlanishi eng ko'p egilgan yoki eng nozik qismlarida yuzaga keladi. Pastki jag'da bunday "eng zaif" joylarga bo'g'im boshchasi asosiy qismi va bo'yni, jag' burchagi, iyak teshigi atrofida soha hamda qoziq tish sohasi kiradi.

Zarba iyakning keng yuzasiga oldindan orqa tomonga qarab berilsa, eng katta kuchlanish bo'g'im boshchalari sohasida yuzaga keladi. Bu holda bo'g'im bo'yni bir tomondan yoki ikki tomondan bilvosita sinishi mumkin, ammo asos qismida emas.

Kuch pastki jag' tanasining yon qismiga kichik yuza orqali ta'sir etsa, kuch ta'sir qilgan joyning o'zida to'g'ridan-to'g'ri sinish kuzatilishi mumkin. Bunda ko'pincha jag' burchagi (uchinchi molyar chuqurchasi joylashganligi sabab suyak ingichka), iyak teshigi atrofida soha (premolyarlar sohasi pastki jag'ning eng nozik qismiga kiradi), qoziq tish sohasi (qoziq tish chuqurchasining chuqur bo'lishi sabab suyak zaiflashgan)



shikastlanadi. Kuch pastki jag' shoxining yon qismiga kichik yuza orqali, frontal tekislikda berilsa, bo'g'im boshchasi asosining to'g'ridan-to'g'ri sinishi mumkin, chunki uning qalinligi bo'yin qismiga nisbatan ancha kichikdir.

Zarba pastki jag' tanasining yon qismiga keng yuza orqali berilsa, kuch qo'llangan tomonga qarama-qarshi tomonda bilvosita sinish yuzaga kelishi mumkin jag' burchagi va bo'g'im boshchasi asosida, kamroq hollarda esa uning bo'yin qismida.

Siljish mexanizmi kuch berilgan jag' qismi tayanchga ega bo'lmaganida yuzaga keladi; bunda u tayanchga ega bo'lgan boshqa qismga nisbatan siljiydi. Siljish natijasida pastki jag' shoxining uzunasiga sinishi sodir bo'ladi. Bu holat kuch pastki jag'ning burchagidan oldinda, tojsimon o'siq sohasida pastdan yuqoriga qarab ta'sir qilganda ro'y beradi. Pastki jag' shoxining oldingi qismi yuqoriga siljiydi, chunki orqa qismi bo'g'im chuqurchasida tayanchga ega. Siljish mexanizmi pastki jag' tanasining sinishlarida ham uchraydi. Agar kuch pastki jag'ning tishsiz qismiga pastdan yuqoriga qarab ta'sir etsa, bu qism, tayanchi bo'lmagani uchun, tishlari bo'lgan va shuning uchun tayanchga ega bo'lgan qismga nisbatan yuqoriga siljishi mumkin. Siqilish mexanizmi ikki qarama-qarshi yo'nalishda va keng yuza orqali ta'sir qiladigan kuchlarda namoyon bo'lishi mumkin. Agar pastki jag' burchagining pastki chetiga keng yuza orqali pastdan yuqoriga zarba berilsa, bo'g'im chuqurchasida mahkam turgan pastki jag' shoxi siqiladi va suyak balkachalari sinadi. Bunda sinish chizig'i pastki jag' shoxining o'rta qismida, ko'ndalang yo'nalishda joylashadi. Uzilish mexanizmi kuch yuqoridan pastga iyak sohasiga ta'sir qilganda, pastki jag'ning pastga siljishi natijasida yuzaga kelishi mumkin. Bunda barcha chaynash mushaklari keskin reflektor tarzda qisqaradi. Keng maydonga birikkan, lekin yetarlicha mustahkam bo'lmagan tojsimon o'simtaga birikkan kuchli chakka mushagi uni jag' shoxidan uzib yuborishi mumkin. Biroq bunday tojsimon o'simta sinish mexanizmiga hamma mualliflar birdek qo'shilmaydi. Jag'ni tushiruvchi mushaklar uni ko'taruvchi mushaklarga nisbatan kuchsizroq. Bu nafaqat ularning ko'ndalang kesimi kichikligi bilan, balki iyakga yetib boruvchi mushak tolalari juda o'tkir burchak ostida joylashgani bilan ham bog'liq. Shunday qilib, oldingi mushaklar guruhi katta bo'lakning uchini pastga tortadi. Jag'-til osti mushagi esa uni uzunasiga aylantirib, tishlarni og'iz bo'shlig'i (oral) tomoniga og'diradi. Lateral va kamroq darajada medial qanotsimon mushaklar katta bo'lakni (ba'zan ma'lum sharoitlarda kichik bo'lakni ham) sinish tomoniga siljitadi. Chaynash va chakka mushaklari esa kichik bo'lakni yuqoriga ko'taradi. Bundan tashqari, chaynash mushagi kichik bo'lakning asosini tashqi tomonga og'dirib, tishli alveolyar qismini oral tomonga egadi. Kichik bo'lak joylashgan tomondagi lateral qanotsimon mushak esa uni bir oz ichkariga tortadi. Klinik tajribaga ko'ra, pastki jag' bo'laklarining siljishi yuqoriga, pastga, ichkariga, tashqariga sodir bo'lishi mumkin. Gorizont tekislikda (uzunligi bo'ylab) siljish ham kuzatiladi; bunda bo'lak uchlari bir-birining ustiga chiqib, yon tomoni bilan tegadi. Bu holat ko'proq qiya sinishlarda yoki yon tomonga siljish sinib qolgan suyak qismidagi ko'ndalang kesimdan katta bo'lganda uchraydi.



Xulosa: Pastki jag'ning anatomik va biomexanik xususiyatlari uning sinish xarakteri hamda sinish chiziqlarining joylashuviga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Suyak to'qimasining qalinligi va zichligi turlicha bo'lgani sababli, pastki jag'ning ayrim sohalari — bo'g'im bo'yni, jag' burchagi, iyak teshigi atrofi va qoziq tish sohasi — mexanik ta'sirlarga nisbatan zaif hisoblanadi. Zarbaning yo'nalishi, kuchi va ta'sir yuzasi sinish mexanizmining shakllanishida muhim o'rin tutadi. Tadqiqot davomida pastki jag' sinishining egilish, siljish, siqilish va uzilish kabi asosiy mexanizmlari tahlil qilinib, ularning klinik-anatomik asoslari yoritildi. Shuningdek, mushaklarning reflektor qisqarishi va tortish kuchlari suyak bo'laklarining siljish darajasi hamda yo'nalishini belgilashi aniqlandi. Olingan natijalar pastki jag' sinishlarini to'g'ri tashxislash, sinish mexanizmini aniqlash va samarali davolash usullarini tanlashda muhim ahamiyatga ega. Pastki jag'ning anatomik "zaif nuqtalari"ni chuqur bilish travmatologik va stomatologik amaliyotda asoratlarning oldini olish hamda funksional tiklanishni yaxshilashga xizmat qiladi.