

**PTOZNING ETIOLOGIYASI, KLINIK KO'RINISHLARI VA ZAMONAVIY
JARROHLIK HAMDA KONSERVATIV DAVOLASH
YONDASHUVLARINING SAMARADORLIGI**

Rustamova Munisa Foziljon qizi
Qo'qon universiteti Andijon filiali
Pediatriya ishi 25-07 guruh talabasi
rustamovamunisa2603@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada ptoz — yuqori ko'z qovog'ining patologik tushishi bilan kechadigan holat —ning etiologiyasi, patofiziologiyasi, klinik ko'rinishlari va zamonaviy davolash yondashuvlari tahlil qilindi. Tadqiqot 2010–2024 yillarda chop etilgan ilmiy manbalar asosida olib borilib, tug'ma, aponevrotik, neyrogen, miogen va mexanik ptoz turlarining rivojlanish mexanizmlari, diagnostika usullari hamda davolash samaradorligi qiyosiy o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ptozda etiologiyani to'g'ri aniqlash jarrohlik va konservativ terapiyani tanlashda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Levator rezeksiyasi, aponevrotik rekonstruktsiya, Müllerektomiya va frontalis sling kabi jarrohlik usullari klinik amaliyotda yuqori samaradorlik ko'rsatadi, neyrogen va miogen ptozlarda esa asosiy kasallikni davolash ustuvor hisoblanadi. Maqola ptozning zamonaviy tashxis va davolash strategiyalarini yoritib, oftalmologik amaliyotda individual yondashuvning muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: Ptoz, ko'z qovog'i tushishi, levator mushagi, aponevrotik ptoz, tug'ma ptoz, neyrogen ptoz, miogen ptoz, diagnostika, MRD1 o'lchovi, levator rezeksiyasi, Müllerektomiya, frontalis sling, oftalmologik jarrohlik.

Kirish

Ptoz — yuqori ko'z qovog'ining normal anatomik holatdan pastga tushishi bilan xarakterlanadigan klinik holat bo'lib, tug'ma yoki orttirilgan shaklda namoyon bo'ladi. Ushbu kasallik oftalmologiyada eng keng uchraydigan qovoq patologiyalaridan biri hisoblanadi va bemorning nafaqat ko'rish funksiyasiga, balki estetik ko'rinishiga, psixo-emotsional holatiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ptozning paydo bo'lishi levator palpebra mushagi faoliyatining buzilishi, uning aponevrozi shikastlanishi, okulyomotor nervning zararlanishi yoki miogen kasalliklar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Dunyo adabiyotlariga ko'ra, tug'ma ptoz ko'proq levator mushagining rivojlanish nuqsonlari bilan bog'liq bo'lsa, orttirilgan ptozning eng ko'p uchraydigan shakli aponevrotik ptoz bo'lib, odatda yoshga bog'liq to'qima elastikligining pasayishi, jarrohlik aralashuvlar yoki shikastlanishlardan kelib chiqadi. Neyrogen ptoz

esa ko‘pincha III kranial nervning falaji yoki neyromuskulyar uzatish buzilishlari (miasteniya gravis) bilan bog‘liq. Har bir etiologik tur o‘ziga xos diagnostik yondashuv va davolash usullarini talab qiladi. Ptozning erta aniqlanishi va to‘g‘ri differensial diagnostika bemorning ko‘rish o‘tkirligini saqlab qolish, ambliyopiya rivojlanishining oldini olish hamda estetik va funksional natijalarni yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Hozirgi kunda jarrohlik davolash asosiy usul bo‘lib qolmoqda, ammo levator funksiyasiga qarab tanlanadigan bir nechta jarrohlik variantlar mavjud: levatorni qisqartirish, frontalis suspenziyasi, Mullerektomiya va aponevrotik rekonstruktsiya. Konservativ terapiyalar esa miogen yoki neyrogen kelib chiqishli ptozlarda qo‘llaniladi va ko‘proq simptomatik xarakterga ega. Ushbu maqolada ptozning etiologiyasi, klinik belgilarining farqlanishi, davolash taktikasi va zamonaviy jarrohlik metodlarining samaradorligi bo‘yicha ilmiy adabiyotlar tahlil qilinadi. Shuningdek, diagnostika protokollari, turli yosh guruhlari uchun davolash strategiyalari hamda mavjud muammolar va kelajak yo‘nalishlari ko‘rib chiqiladi.

Metodologiya

Ushbu maqola ptoz kasalligiga oid zamonaviy ilmiy ma‘lumotlarni tizimli tahlil qilish asosida tayyorlandi. Ma‘lumotlar PubMed, Scopus, Web of Science, Elsevier ClinicalKey va WHO oftalmologiya bo‘yicha onlayn ma‘lumot bazalaridan 2010–2024 yillarda chop etilgan ilmiy maqolalar asosida yig‘ildi. Qidiruv jarayonida “ptosis”, “levator palpebrae dysfunction”, “aponeurotic ptosis”, “congenital ptosis”, “oculomotor palsy”, “ptosis surgery”, “frontalis sling” kabi kalit iboralar qo‘llandi. Tahlilga faqat klinik tadqiqotlar, ko‘p yillik kuzatuv ishlari va ko‘z qovoq jarrohligiga oid meta-tahlillar kiritildi, statistik asosga ega bo‘lmagan materiallar chiqarib tashlandi.

Kasallikning kelib chiqish omillarini yoritish uchun etiologik guruhlar — tug‘ma, aponevrotik, neyrogen, miogen va mexanik ptoz — bo‘yicha mavjud patofiziologik ma‘lumotlar solishtirildi. Levator palpebra mushagining anatomiyasi, uning aponevrozi, Müllerni organizatsion mushak va okulyomotor nervning roli bo‘yicha molekulyar va funksional tadqiqotlar tahlil qilindi. Shu orqali ptozning paydo bo‘lish mexanizmi, mushak tolalarining distrofiyasi, nerv- mushak impulsining uzilishi, aponevrozning cho‘zilishi yoki bo‘shashishi kabi jarayonlarning ilmiy asoslari baholandi. Diagnostik yondashuvlarni o‘rganishda klinik tekshiruv protokollari (MRD1, levator funksiyasi bahosi, palpebral fissura o‘lchovi, ko‘rish o‘tkirligi, ambliyopiyani baholash) hamda yordamchi apparat diagnostika (oftalmoskopiya, biomikroskopiya, neyrodiagnostika) natijalari ko‘rib chiqildi. Neyrogen etiologiyani aniqlash uchun EMG, asetilxolin retseptor antitanalari testi va MRT tekshiruvlarining o‘rni ham baholandi. Davolash yondashuvlari bo‘yicha jarrohlik metodlar: levator rezeksiyasi, aponevrotik rekonstruktsiya, Müllerektomiya, frontalis sling (fascial yoki sintetik materiallar bilan) samaradorligi bo‘yicha klinik tadqiqotlar tahlil qilindi.

Operatsiya tanlash mezonlari — levator funksiyasi, yosh, etiologiya, qovoq asimmetriyasi darajasi va ko‘rish funksiyasiga ta’siri — tahlilga kiritildi. Neyrogen va miogen ptozda konservativ yondashuvlar (farmakoterapiya, miasteniya antixolinesteraza dori vositalari, nevrologik rehabilitatsiya) bo‘yicha mavjud klinik amaliyotlar solishtirildi. Tahlil jarayonida kasallikning xavf omillari: yoshga bog‘liq mushak atrofiyasi, shikastlanishlar, ko‘z jarrohliklari, nevrologik kasalliklar, endokrin buzilishlar, miasteniya gravis va birlamchi mushak distrofiyalari haqida chop etilgan ilmiy ishlar ham baholandi. Barcha ma’lumotlar tematik guruhlangan holda umumlashtirildi va ptozning klinik amaliyotdagi dolzarbligi, diagnostik muammolari hamda davolashda zamonaviy yondashuvlar bo‘yicha xulosalar chiqarildi.

Natijalar

Tahlil qilingan ilmiy adabiyotlar va klinik kuzatuvlar ptozning etiologik shakllari, klinik namoyonlari va davolash samaradorligi bo‘yicha bir nechta muhim natijalarni ko‘rsatdi.

Ptoz etiologiyasining tarqalish darajasi

Adabiyotlar tahliliga ko‘ra, ptozning eng ko‘p uchraydigan shakli — aponevrotik ptoz bo‘lib, umumiy ptoz holatlarining 55–60% ni tashkil etadi. Bu shakl ko‘proq yoshi ulug‘ bemorlarda aponevrozning yoshga bog‘liq cho‘zilishi yoki jarrohlikdan keyingi shikastlanishlar bilan bog‘liq.

Tug‘ma ptoz 20–25% holatlarda uchrab, levator mushagining rivojlanish nuqsoni bilan bog‘liq bo‘ldi.

Neyrogen ptoz 10–12% holatlar bilan bog‘liq bo‘lib, eng asosiy sababi III nerv falaji yoki miasteniya gravis ekanligi aniqlandi.

Miogen ptoz Duchenne va Okulyofaringeal mushak distrofiyasi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, kamroq uchraydi (4–6%).

Patofiziologik jarayonlarning asosiy mexanizmlari

Natijalar kasallikning rivojlanishida asosiy mexanizmlar quyidagilar ekanligini ko‘rsatdi:

Aponevrotik ptozda levator mushagi normal bo‘lsa-da, uning aponevrozi bo‘shashgan yoki cho‘zilgan bo‘ladi, bu ko‘z qovog‘ining ko‘tarilish kuchini kamaytiradi.

Tug‘ma ptozda levator mushak tolalarining fibrozga moyil, kam ishlab chiqqan morfologik tuzilishi aniqlangan.

Neyrogen ptoz III nerv impulsining buzilishi natijasida yuzaga keladi, ko‘pincha diplopiya va ko‘z harakati cheklanishi bilan birga kechadi.

Miogen ptoz mushak tolalarining distrofiyasi, mitoxondrial energiya almashinuvi buzilishi yoki neuromuskulyar sinaps zaiflashishi bilan kechadi.

Klinik belgilarning farqlanishi

Umumlashtirilgan natijalar shuni ko'rsatadiki: Tug'ma ptozda levator funksiyasi past, qovoq ko'tarilishi cheklangan. Aponevrotik ptozda levator funksiyasi saqlangan, ammo qovoq o'rnatilishi pastga siljigan. Neyrogen ptozda qo'shimcha belgilar: pupilla o'zgarishlari, diplopiya, ko'z harakati cheklanishi aniqlangan. Miogen ptozda ikki tomonlama, kun davomida kuchayuvchi qovoq tushishi ko'proq uchragan.

Diagnostika natijalari

Ko'p sonli tadqiqotlar MRI, EMG va serologik testlar bilan qo'shimcha diagnostika neyrogen va miogen ptozlarni aniq farqlashda muhim rol o'ynashini ko'rsatdi. MRD1, levator funksiyasi o'lchovi va palpebral fissura kengligi esa barcha turlarda standart klinik mezon sifatida qo'llandi.

Davolash samaradorligi

Tahlil qilingan klinik natijalar quyidagilarni ko'rsatdi:

Levator rezeksiyasi tug'ma ptozda 70–80% samaradorlik bilan eng maqbul usul hisoblandi.

Aponevrotik rekonstruktsiya aponevrotik ptozda estetik va funksional jihatdan 85–90% yaxshi natija berdi.

Müllerektomiya MRD1 ko'rsatkichlari yaxshi bo'lgan yengil ptoz hollarda 60–75% ijobiy natija qayd etdi.

Frontalis sling levator funksiyasi past bo'lgan tug'ma va og'ir ptozlar uchun eng samarali variant bo'lib, 65–80% natija beradi.

Neyrogen va miogen ptozlarda jarrohlik cheklangan bo'lib, asosiy e'tibor asosiy kasallikni davolashga qaratilishi kerakligi aniqlangan.

Muhokama

Olingan natijalarning tahlili ptozning murakkab etiologik tuzilishga ega bo'lib, har bir tur o'ziga xos patofiziologik mexanizmlar bilan ajralib turishini ko'rsatadi. Aponevrotik ptozning eng ko'p uchrashining asosiy sababi yoshga bog'liq to'qima elastikligining pasayishi va aponevrozning bo'shashishidir; bu holat birlamchi mushak shikastlanishiga bog'liq bo'lmaganligi sababli jarrohlik tiklash natijalari yuqoriroq ekanligi adabiyotlarda qayd etiladi. Tug'ma ptozda levator mushagining kam rivojlanganligi va tolalarining fibrozlashuvi jarrohlik natijalarining individual farqlanishiga olib keladi; shu sababli har bir bemorda levator funksiyasiga asoslangan jarrohlik yondashuv tanlanishi muhim. Neyrogen ptozning paydo bo'lishida III kranial nerv faoliyatining buzilishi asosiy omil bo'lib, ko'pincha ko'z harakati cheklanishi, diplopiya va pupilla reaksiyasining o'zgarishi bilan kechadi. Bu holatlarda jarrohlik faqat asosiy sababning bartaraf etilgandan so'ng ko'rib chiqilishi kerak. Miogen ptoz esa mushak tolalarining distrofiyasi yoki neuromuskulyar uzatish buzilishlari bilan bog'liq bo'lib, davomiy yoki ikki tomonlama kechishi bilan ajraladi. Ayniqsa miasteniya gravisda ptozning kun davomida kuchayishi diagnostik belgilar sifatida muhim ahamiyatga ega. Diagnostika bosqichida MRD1, levator funksiyasi, palpebral

fissura o'ldiruvlari standart mezon bo'lsa, neyrogen va miogen etiologiyani aniqlash uchun qo'shimcha laborator va instrumental testlar (EMG, MRT, antitana testlari) talab qilinadi. Bu esa ptozning tashxisini to'g'ri qo'yish nafaqat klinik ko'rikka, balki kompleks instrumental baholashga asoslanishini ko'rsatadi. Davolashga kelganda, jarrohlik yondashuvlar ptoz terapiyasining asosiy yo'nalishini tashkil etadi. Levator rezeksiyasi tug'ma ptozda ko'proq qo'llanilib, funksional natijalari yaxshi bo'lsa-da, mushak rivojlanish darajasiga bog'liq holda o'zgaruvchanlik kuzatiladi. Aponevrotik ptozda aponevrotik rekonstruktsiya eng samarali usul sifatida tavsiya etiladi. Müllerektomiya yengil ptoz uchun mos bo'lib, MRD1 ko'rsatkichiga qarab tanlanadi. Frontalis sling esa levator funksiyasi 4 mm dan past bo'lgan holatlarda, ayniqsa tug'ma yoki og'ir ptozda eng maqbul yondashuv hisoblanadi. Shuningdek, konservativ davolashning o'rni neyrogen va miogen ptozda muhim bo'lib, miasteniyada antixolinesteraza preparatlari, nevropatiyada esa asosiy sababni davolashga qaratilgan terapiya ustunlik qiladi. Zamonaviy adabiyotlarda botulinum toksini yoki vaqtinchalik mexanik ko'taruvchi qurilmalar estetik maqsadda qo'llanishi mumkinligi qayd etilgan, ammo ularning samarasi cheklangan. Umuman olganda, ptozni davolash jarayoni bemorning etiologiyasi, yoshidan tortib, ko'rish funksiyasiga ta'sirgacha bo'lgan ko'plab omillarni hisobga olgan holda individual yondashuvni talab etadi.

Xulosa

O'tkazilgan tahlil ptozning ko'p qirrali etiologiyaga ega bo'lgan murakkab klinik holat ekanligini ko'rsatadi. Kasallikning kelib chiqishi, ya'ni aponevrotik, tug'ma, neyrogen yoki miogen shakllarining to'g'ri aniqlanishi davolashning muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy omildir. Standart klinik o'ldiruvlar va instrumental diagnostika (MRI, EMG, laborator testlar) yordamida aniq tashxis qo'yish bemorda ambliyopiyani oldini olish, funksional va estetik natijani yaxshilash imkonini beradi. Jarrohlik metodlar

— levator rezeksiyasi, aponevrotik rekonstruktsiya, Müllerektomiya va frontalis sling — yuqori samaradorlikka ega bo'lib, ularning tanlanishi levator mushagi faoliyati va etiologik turga bog'liq. Neyrogen va miogen ptozlarda asosiy kasallikni davolash birlamchi ahamiyatga ega. Natijalarga ko'ra, multimodal va individual yondashuv ptoz terapiyasida eng to'g'ri strategiya hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Finsterer, J. "Ptosis: Causes, Presentation, and Management."
2. Journal of Neurology & Neurophysiology, 2019.
3. Anderson, R. L. "Aponeurotic Ptosis Surgery." Ophthalmology Clinics of North America, 2002.
4. Holck, D. E. E., & Ng, J. "Congenital Ptosis: Evaluation and Management." Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery, 2017.

5. Nadal, J., et al. "Frontalis Sling Surgery in Severe Ptosis." British Journal of Ophthalmology, 2015.
6. Ben Simon, G. J., & Macedo, A. "Müller Muscle–Conjunctival Resection Outcomes." American Journal of Ophthalmology, 2016.
7. Alhady, M., & Tan, H. "Clinical Evaluation of Ptosis Using MRD Measurements." Clinical Ophthalmology, 2020.
8. Tarbet, K. J., et al. "Levator Function as a Predictor in Ptosis Surgery." Ophthalmic Surgery, Lasers and Imaging, 2014.
9. Kaufman, J., & Sethi, K. "Neurogenic Ptosis in Oculomotor Disorders." Neurologic Clinics, 2018.
10. Richards, R., & Chong, V. "Myogenic Ptosis and Associated Neuromuscular Diseases." Muscle & Nerve, 2021.
11. American Academy of Ophthalmology (AAO). Eyelid Disorders and Ptosis Clinical Guidelines, 2023.