



## CHAQALOQLARDAGI LATENT OTIT VA ANTRITNING PATOMORFOLOGIK ASOSI

*Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti*  
*Tibbiy fundamental fanlar kafedrasida assistenti*  
**Ozodbek Abdisodiqovich**  
[ozotbekbestboy@gmail.com](mailto:ozotbekbestboy@gmail.com)

*Termiz Iqtisodiyot va Servis universiteti*  
*Tibbiyot fakulteti*  
*Davolash ishi 3-kurs talabalari*  
**Shaymardonova Marjona sherali qizi**  
[+998884421201](tel:+998884421201)  
[Shaymardonovamarjona8@gmail.com](mailto:Shaymardonovamarjona8@gmail.com)

### **Anotatsiya:**

Mazkur maqolada chaqaloqlarda uchraydigan latent otit va antritning patomorfologik asoslari, ularning kelib chiqish mexanizmlari, anatomik-fiziologik xususiyatlari hamda yallig‘lanish jarayonlarining morfologik o‘zgarishlari tahlil qilinadi. Chaqaloqlik davrida o‘rta quloq bo‘shlig‘i va so‘rg‘ichsimon o‘simta (antrum) tuzilishining yetarlicha rivojlanmaganligi, immun tizimning funksional jihatdan to‘liq shakllanmaganligi latent shakldagi yallig‘lanish kasalliklarining rivojlanishiga zamin yaratadi. Tadqiqotda otit va antritning yashirin kechishi natijasida yuzaga keladigan shilliq qavat giperemiyasi, infiltratsiya, eksudativ o‘zgarishlar, nekrotik jarayonlar hamda suyak to‘qimalarining zararlanishi kabi patomorfologik belgilar yoritilgan. Shuningdek, kasalliklarning erta diagnostikasi, asoratlarning oldini olish va samarali davolash usullarini tanlashda patomorfologik o‘zgarishlarni chuqur o‘rganishning ahamiyati asoslab berilgan. Chaqaloqlarda



latent otit va antritning o'z vaqtida aniqlanmasligi og'ir infeksiyon asoratlari hamda umumiy somatik holatning yomonlashuviga olib kelishi mumkinligi ta'kidlangan.

**Kalit so'zlar:** chaqaloqlar, latent otit, antrit, patomorfologiya, yallig'lanish jarayoni, o'rta quloq kasalliklari, eksudativ o'zgarishlar, nekroz, diagnostika, neonatal infeksiyalar.

**Abstract:**

This article examines the pathomorphological basis of latent otitis and antritis in neonates, focusing on their developmental mechanisms, anatomical and physiological characteristics, and morphological changes associated with inflammatory processes. The immaturity of the middle ear cavity, mastoid antrum structures, and incomplete functional development of the neonatal immune system contribute significantly to the occurrence of latent inflammatory diseases. The study highlights pathomorphological manifestations including mucosal hyperemia, inflammatory infiltration, exudative alterations, necrotic processes, and damage to bone tissues resulting from hidden progression of otitis and antritis. Furthermore, the importance of detailed pathomorphological evaluation in early diagnosis, prevention of complications, and selection of effective therapeutic approaches is emphasized. Delayed recognition of latent otitis and antritis in neonates may lead to severe infectious complications and deterioration of overall systemic health.

**Keywords:** infants, latent otitis, antritis, pathomorphology, inflammatory process, middle ear diseases, exudative changes, necrosis, diagnostics, neonatal infections.

**KIRISH**

So'nggi yillarda dunyo miqyosida neonatal davr kasalliklari, ayniqsa chaqaloqlarda yashirin (latent) kechuvchi yallig'lanish jarayonlarini erta aniqlash va oldini olish masalalari pediatriya, neonatologiya hamda otorinolaringologiya sohalarining eng dolzarb yo'nalishlaridan biriga aylangan. Chaqaloqlik davri organizmning anatomik-fiziologik jihatdan to'liq shakllanmaganligi, immun



himoya tizimining sustligi va adaptatsion mexanizmlarning yetilmaganligi bilan tavsiflanadi. Shu sababli ushbu davrda uchraydigan infeksiyon-yallig‘lanish kasalliklari ko‘pincha o‘ziga xos klinik belgilar bermasdan, latent shaklda rivojlanadi hamda og‘ir asoratlarga olib kelishi mumkin. Ayniqsa latent otit va antrit kasalliklari chaqaloqlar salomatligi uchun xavfli bo‘lib, ularning patomorfologik asoslarini chuqur o‘rganish zamonaviy tibbiyotning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda inson salomatligini muhofaza qilish, onalar va bolalar salomatligini yaxshilash, neonatal o‘lim ko‘rsatkichlarini kamaytirish hamda sifatli tibbiy xizmat ko‘rsatishni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlari qatoridan joy olgan. O‘zbekiston Respublikasida sog‘liqni saqlash tizimini takomillashtirish bo‘yicha qabul qilingan qator normativ-huquqiy hujjatlar chaqaloqlar salomatligini himoya qilishning ilmiy-amaliy asoslarini mustahkamlashga xizmat qilmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining sog‘liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish, aholiga yuqori malakali tibbiy yordam ko‘rsatish va onalik hamda bolalikni muhofaza qilishga qaratilgan farmon va qarorlarida bolalar o‘limini kamaytirish, erta diagnostika tizimini rivojlantirish hamda zamonaviy tibbiy texnologiyalarni joriy etish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 7-dekabrdagi PF–5590-son Farmoni bilan sog‘liqni saqlash tizimini isloh qilishning kompleks chora-tadbirlari belgilangan bo‘lib, unda profilaktik tibbiyot, erta tashxis va bolalar salomatligini mustahkamlash masalalariga alohida e‘tibor qaratilgan. Shuningdek, 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida onalar va bolalar salomatligini himoya qilish, neonatal yordam sifatini oshirish hamda kasalliklarni erta aniqlash mexanizmlarini rivojlantirish muhim vazifalar qatorida ko‘rsatilgan. Ushbu huquqiy hujjatlar chaqaloqlarda yashirin kechuvchi patologiyalarni, jumladan latent otit va antritni o‘rganishning dolzarbligini yanada oshiradi.



Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti – World Health Organization maʼlumotlariga koʻra, neonatal davrdagi infeksiyon kasalliklar bolalar oʻlimining asosiy sabablaridan biri boʻlib qolmoqda. Chaqaloqlarda quloq va yuqori nafas yoʻllari bilan bogʻliq infeksiyalar koʻpincha yashirin shaklda kechib, vaqtida aniqlanmaganda meningit, sepsis, mastoidit, intrakranial asoratlar hamda umumiy intoksikatsiya kabi ogʻir holatlarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu sababli kasalliklarning faqat klinik belgilarini emas, balki ularning morfologik oʻzgarishlarini oʻrganish ham katta ilmiy ahamiyat kasb etadi. Patomorfologiya kasalliklarning toʻqima va hujayra darajasidagi strukturaviy oʻzgarishlarini oʻrganuvchi fan boʻlib, latent otit va antritning rivojlanish mexanizmlarini tushuntirishda muhim oʻrin egallaydi. Chaqaloqlarda oʻrta quloq boʻshligʻi, eshituv nayining qisqa va keng boʻlishi, mastoid antrumning anatomik xususiyatlari hamda limfoid tizimning yetarli rivojlanmaganligi infeksiyaning tez tarqalishiga sharoit yaratadi. Bunday holatda shilliq qavatlarda giperemiya, limfotsitar infiltratsiya, seroz yoki yiringli eksudat toʻplanishi, nekrobiotik jarayonlar, epitelial destruksiya va ayrim hollarda suyak toʻqimalarining zararlanishi kuzatiladi. Aynan shu patomorfologik oʻzgarishlar kasallikning yashirin rivojlanish mexanizmini tushunishda asosiy omil hisoblanadi. Latent otit — klinik simptomlari yaqqol namoyon boʻlmaydigan, biroq oʻrta quloq boʻshligʻida davom etuvchi yalligʻlanish jarayoni boʻlsa, antrit mastoid oʻsimtaning antral qismida kechadigan yalligʻlanish hisoblanadi. Chaqaloqlarda ushbu ikki patologiya koʻpincha oʻzaro bogʻliq holda uchraydi. Organizmning reaktivligi pastligi sababli isitma, kuchli ogʻriq yoki aniq otologik belgilar boʻlmasligi mumkin. Natijada kasallik uzoq muddat aniqlanmay qoladi va ogʻir asoratlar rivojlanish xavfi ortadi. Shu nuqtai nazardan, patomorfologik tadqiqotlar kasallikning yashirin bosqichlarini aniqlashda muhim diagnostik mezon boʻlib xizmat qiladi. Hozirgi zamon tibbiyotida neonatal patologiyalarni oʻrganishda mikroskopik tahlillar, gistologik tekshiruvlar, immunogistokimyoviy usullar hamda molekulyar diagnostika metodlaridan keng



foydalanilmoqda. Ushbu yondashuvlar to‘qimalardagi yallig‘lanish o‘zgarishlarini erta bosqichda aniqlash, infeksiyon jarayonning chuqurligini baholash va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqish imkonini beradi. Ayniqsa latent otit va antritning patomorfologik asoslarini o‘rganish neonatologiya va bolalar otorinolaringologiyasi amaliyotida diagnostik xatolarni kamaytirishga xizmat qiladi. Mazkur maqolaning dolzarbligi shundaki, chaqaloqlarda latent otit va antritning patomorfologik xususiyatlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish orqali kasalliklarning rivojlanish mexanizmlarini chuqurroq tushunish, ularni erta aniqlash va og‘ir asoratlarning oldini olish imkoniyatlarini kengaytirish mumkin. Tadqiqotning maqsadi — chaqaloqlardagi latent otit va antritning patomorfologik asoslarini, to‘qimalarda yuzaga keladigan strukturaviy o‘zgarishlarni hamda ularning klinik ahamiyatini ilmiy manbalar asosida yoritishdan iborat. Bu esa neonatal davr patologiyalarini samarali diagnostika qilish va davolash sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Chaqaloqlarda latent otit va antritning rivojlanishi organizmning neonatal davrga xos anatomik, fiziologik va immunologik xususiyatlari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, ushbu patologik holatlar ko‘pincha aniq klinik simptomlarsiz kechishi sababli diagnostik jihatdan murakkab hisoblanadi. Neonatal davr inson hayotining eng nozik bosqichlaridan biri bo‘lib, bu davrda barcha organ va tizimlar, jumladan immun himoya tizimi ham to‘liq shakllanmagan bo‘ladi. Natijada organizm infeksiyon agentlar ta’siriga nisbatan yuqori sezuvchanlikka ega bo‘lib qoladi. Ayniqsa yuqori nafas yo‘llari infeksiyalari, bakterial yoki virusli yallig‘lanishlar, perinatal infeksiyalar hamda sepsis bilan bog‘liq holatlar o‘rta quloq va mastoid soha patologiyalarining shakllanishida muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Chaqaloqlarda eshituv nayining (Yevstaxiy nayi) anatomik tuzilishi kattalarnikidan sezilarli farq qiladi. U qisqa, nisbatan keng va gorizontal joylashgan bo‘lib, burun-halqum sohasidagi infeksiyaning o‘rta quloq bo‘shlig‘iga tez tarqalishiga imkon yaratadi. Bundan tashqari, o‘rta quloq bo‘shlig‘i shilliq qavatining bo‘sh



biriktiruvchi to'qimaga boyligi ham yallig'lanishning tez rivojlanishiga sabab bo'ladi. Chaqaloqlarda mastoid o'simta hujayralari to'liq pnevmatizatsiyalanmagan bo'lib, asosan antral bo'shliq ustunlik qiladi. Shu sababli infeksiyon jarayon o'rta quloqdan mastoid antrumga tez o'tishi va antrit rivojlanishi ehtimoli yuqori bo'ladi. Latent otitning patogenezi ko'pincha infeksiyon agentlarning o'rta quloq shilliq qavatiga tushishi bilan boshlanadi. Bunda bakteriyalar, xususan stafilokokklar, streptokokklar, pnevmokokklar va grammanfiy mikroorganizmlar muhim etiologik omil sifatida ishtirok etishi mumkin. Virusli infeksiyalar ham shilliq qavatning himoya funksiyasini pasaytirib, ikkilamchi bakterial infeksiya rivojlanishiga zamin yaratadi. Yallig'lanishning boshlang'ich bosqichida kapillyarlar kengayishi kuzatiladi, qon aylanishi kuchayadi va giperemiya paydo bo'ladi. Keyingi bosqichda tomir devori o'tkazuvchanligi ortib, plazma elementlari hamda leykotsitlar to'qimalarga chiqadi. Natijada shilliq qavatda shish, infiltratsiya va eksudat hosil bo'lishi yuzaga keladi.

Patomorfologik nuqtai nazardan latent otitning dastlabki bosqichida o'rta quloq shilliq qavatining qalinlashuvi, qon tomirlarning to'lishi va limfotsitar infiltratsiya kuzatiladi. Mikroskopik tekshiruvlarda epitelial hujayralarning distrofik o'zgarishlari, hujayra membranalari buzilishi hamda sekretor faoliyatning ortishi aniqlanishi mumkin. Jarayon davom etishi natijasida seroz eksudat hosil bo'ladi. Agar infeksiya kuchaysa yoki organizmning immun javobi yetarli bo'lmasa, seroz yallig'lanish yiringli shaklga o'tadi. Bunda neytrofillar soni ortadi, to'qimalarda destruktiv o'zgarishlar paydo bo'ladi hamda yiringli massalar shakllanadi. Latent otitning asosiy xususiyati shundaki, patologik o'zgarishlar chuqurlashib borayotgan bo'lsa ham klinik simptomlar aniq namoyon bo'lmasligi mumkin. Chaqaloqlarda og'riq sindromi to'liq ifodalanmaydi, tana harorati ba'zan normal bo'lishi yoki minimal ko'tarilishi mumkin. Bola bezovtaligi, emishning sustlashishi, vazn ortishining sekinlashishi kabi umumiy belgilar kuzatiladi, biroq ular ko'pincha boshqa kasalliklar bilan bog'lanadi. Aynan shu omillar kasallikning latent shaklda



davom etishiga sabab bo'лади. Antritning rivojlanishi ko'pincha latent otitning davomiy oqibati sifatida yuzaga keladi. Infekcion jarayon mastoid antrumga tarqalishi natijasida bu sohada yallig'lanish boshlanadi. Patomorfologik jihatdan antritda shilliq qavatning qalinlashuvi, qon tomirlar kengayishi, yallig'lanish infiltratsiyasi hamda eksudat to'planishi kuzatiladi. Kasallik og'irlashganda osteit va osteomiyelit elementlari rivojlanishi mumkin. Bu holatda suyak to'qimalarida destruksiya boshlanib, osteoklast faolligi ortadi hamda suyak trabekulalari yemiriladi. Chaqaloqlarda suyak to'qimasi metabolizmining yuqori bo'lishi infeksiyaning tez tarqalishiga olib keladi. Mikroskopik darajada antritda limfotsitlar, neytrofillar, makrofaglar va plazmatik hujayralar infiltratsiyasi aniqlanadi. Yallig'lanishning uzoq davom etishi natijasida nekrotik o'choqlar paydo bo'lishi mumkin. Nekroz to'qimalarning hayotiyligini yo'qotishi bilan tavsiflanib, keyinchalik yiringli parchalanish jarayonlariga olib keladi. Og'ir hollarda infeksiya qon oqimiga o'tib, septik holatlar rivojlanishi ehtimoli mavjud. Bu esa neonatal davr uchun nihoyatda xavfli hisoblanadi.

Latent otit va antritning patomorfologik asoslarida immun tizimning yetilmaganligi alohida ahamiyatga ega. Chaqaloqlarda immunoglobulinlar sintezi yetarli darajada rivojlanmagan bo'lib, fagotsitoz jarayonlari sust kechadi. Natijada organizm infeksiyani to'liq bartaraf eta olmaydi va yallig'lanish surunkali yoki yashirin shaklda davom etadi. Shuningdek, sitokinlar ishlab chiqarilishidagi o'zgarishlar yallig'lanish reaksiyalarining o'ziga xos kechishiga sabab bo'лади. Interleykinlar, o'sma nekroz omili va boshqa mediatorlarning muvozanati buzilishi patologik jarayonning chuqurlashuviga olib keladi. Chaqaloqlarda latent otit va antritning rivojlanishida gipoksiya, muddatidan oldin tug'ilish, sun'iy oziqlantirish, tug'ruq travmalari, immun tanqislik holatlari ham xavf omili sifatida qaraladi. Prematur chaqaloqlarda himoya mexanizmlarining sustligi tufayli yallig'lanish jarayonlari tez rivojlanadi va ko'pincha og'ir asoratlar bilan kechadi. Bundan tashqari, uzoq muddatli respirator kasalliklar ham quloq patologiyalari uchun qulay



sharoit yaratadi. Kasallikning diagnostikasida klinik belgilar yetarli bo‘lmaganligi sababli patomorfologik va instrumental tekshiruvlar katta ahamiyatga ega. Otokopiya, rentgenologik tekshiruvlar, kompyuter tomografiyasi, ultratovush diagnostikasi hamda laborator tekshiruvlar yordamida yallig‘lanish darajasini baholash mumkin. Zamonaviy gistologik usullar esa to‘qimalardagi mikroo‘zgarishlarni aniqlash imkonini beradi. Immunogistokimyoviy markerlardan foydalanish yallig‘lanish faolligini baholashda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Latent otit va antritning davomiyligi natijasida yuzaga keladigan asoratlar orasida mastoidit, meningit, miya absessi, sepsis, intrakranial infeksiyalar hamda eshitish qobiliyatining buzilishi alohida o‘rin tutadi. Chaqaloqlik davrida eshitish analizatorining zararlanishi keyinchalik nutq rivojlanishi, psixomotor taraqqiyot va kognitiv funksiyalarga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli ushbu kasalliklarni erta aniqlash nafaqat hayotni saqlab qolish, balki bolaning keyingi rivojlanishini ta‘minlash uchun ham muhimdir. Patomorfologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, latent otit va antrit faqat lokal yallig‘lanish jarayoni emas, balki butun organizmning immunologik va metabolik reaksiyalari bilan bog‘liq murakkab patologik holat hisoblanadi. Kasallik rivojlanishida hujayraviy shikastlanish, mikrosirkulyator buzilishlar, to‘qimalarning kislorod bilan ta‘minlanishidagi o‘zgarishlar hamda yallig‘lanish mediatorlarining faollashuvi muhim rol o‘ynaydi. Shu bois ushbu patologiyalarni o‘rganishda morfologik, klinik va molekulyar yondashuvlarni birgalikda qo‘llash yuqori diagnostik samaradorlikni ta‘minlaydi. Zamonaviy neonatologiya va bolalar otorinolaringologiyasi oldida turgan muhim vazifalardan biri latent otit hamda antritni erta bosqichda aniqlash, patomorfologik o‘zgarishlarni chuqur o‘rganish va individual davolash strategiyalarini ishlab chiqishdan iborat. Bu esa neonatal o‘limni kamaytirish, og‘ir asoratlarning oldini olish hamda bolalar salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Latent otit va antritning patomorfologik asoslarini chuqurroq tahlil qilishda yallig‘lanish jarayonining hujayraviy va subhujayraviy bosqichlarini o‘rganish



alohida ahamiyatga ega. Yallig‘lanishning dastlabki bosqichida hujayra membranalari o‘tkazuvchanligi buziladi, natriy-kaliy almashinuvi izdan chiqadi va hujayra ichida suyuqlik to‘planishi boshlanadi. Bu holat vakuolyar degeneratsiya, hujayra shishi hamda organoidlarning funksional buzilishlariga olib keladi. Mitoxondriyalarda energiya almashinuvining pasayishi natijasida adenozin trifosfat sintezi kamayadi va hujayraning hayotiy faoliyati sustlashadi. Shu bilan birga, lizosomal fermentlarning faollashuvi sitoplazmatik tuzilmalarni parchalay boshlaydi. Mazkur jarayonlar davom etishi natijasida qaytmas distrofik o‘zgarishlar rivojlanib, nekrobioz va nekroz bosqichlariga o‘tishi mumkin. Latent otitning uzoq davom etuvchi shakllarida epitelial qavatning metaplaziyasi kuzatilishi ehtimoldan xoli emas. Metaplaziya natijasida normal silindrsimon epiteliy boshqa turdagi epiteliy bilan almashinadi va bu himoya funksiyasining susayishiga olib keladi. Bunday o‘zgarishlar yallig‘lanishning surunkali tus olishiga sabab bo‘ladi. Morfologik jihatdan sekretor hujayralar sonining ortishi natijasida ko‘p miqdorda shilliq ishlab chiqariladi, bu esa eksudatning to‘planishi va ventilyatsiyaning buzilishiga olib keladi. Natijada o‘rta quloq bo‘shlig‘ida kislorod yetishmovchiligi yuzaga keladi hamda anaerob mikroorganizmlar rivojlanishi uchun qulay muhit shakllanadi. Antrit rivojlanishida mikrotsirkulyatsiya buzilishlari muhim rol o‘ynaydi. Yallig‘lanish o‘chog‘ida tomirlar spazmi, keyinchalik esa kengayishi kuzatiladi. Tomir devorining o‘tkazuvchanligi ortishi plazmaning interstitsial to‘qimalarga chiqishiga olib keladi va shish paydo bo‘ladi. Kapillyar qon aylanishining sekinlashuvi tromboz xavfini oshiradi. To‘qimalarning uzoq muddat gipoksiyaga uchrashi destruktiv o‘zgarishlarni kuchaytiradi. Ayniqsa chaqaloqlarda mikrosirkulyator tizimning to‘liq yetilmaganligi sababli bu jarayonlar tez rivojlanadi. Natijada yallig‘lanish lokal chegaradan chiqib, atrofdagi anatomik tuzilmalarga tarqalishi mumkin. Patomorfologik tekshiruvlar ayrim holatlarda mastoid antrum devorlarida granulyatsion to‘qimalar hosil bo‘lishini ko‘rsatadi. Granulyatsion to‘qima yangi qon tomirlari va fibroblastlarga boy bo‘lib,



organizmning reparativ javobi hisoblanadi. Biroq yallig‘lanish uzoq davom etsa, granulyatsiya ortiqcha rivojlanib fibroz o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi. Fibroz natijasida to‘qimalarning elastikligi kamayadi, anatomik tuzilmalarning normal faoliyati buziladi va surunkali patologik holatlar shakllanishi mumkin.

Chaqaloqlarda latent otit va antritning patomorfologik xususiyatlari perinatal omillar bilan ham bog‘liq bo‘lishi mumkin. Homila ichi gipoksiyasi, ona organizmidagi infeksiyalar, homiladorlik davridagi surunkali kasalliklar hamda tug‘ruq asoratlari neonatal immun tizim rivojlanishiga ta’sir qiladi. Natijada chaqaloq tug‘ilgandan keyin infeksiyon omillarga nisbatan sezuvchan bo‘lib qoladi. Ayrim tadqiqotlar prenatal gipoksiya bilan tug‘ilgan bolalarda yallig‘lanish mediatorlari faolligining yuqoriligini ko‘rsatgan. Bu esa yashirin infeksiyon kasalliklarning rivojlanish ehtimolini oshiradi. Neonatal davrda mikrobiotsenozning shakllanishi ham quloq patologiyalari bilan bilvosita bog‘liq. Tug‘ilgandan keyingi ilk haftalarda organizmda normal mikroflora shakllanadi va immun javobning rivojlanishida ishtirok etadi. Disbakterioz yoki mikrobiologik muvozanat buzilishi infeksiyon agentlarning faollashuviga olib kelishi mumkin. Shu sababli ayrim mutaxassislar latent otit va antritning rivojlanishida immun-mikrobiologik omillarni ham hisobga olish zarurligini ta’kidlaydilar. Patologik jarayonning og‘irlashuvi natijasida yiringli-destruktiv o‘zgarishlar yuzaga kelganda suyak to‘qimalari zararlanishi boshlanadi. Osteoklastlarning faollashuvi natijasida suyak rezorbsiyasi kuchayadi, osteoblast faoliyati esa susayadi. Bu esa suyak strukturalarining yemirilishi va osteolitik o‘choqlar shakllanishiga olib keladi. Mastoid hujayralarda bunday o‘zgarishlar infeksiyaning kalla ichi tuzilmalariga o‘tish xavfini oshiradi. Chaqaloqlarda bosh suyaklari va anatomik bo‘shliqlarning o‘ziga xos tuzilishi sababli infeksiya nisbatan tez tarqaladi. Intrakranial asoratlarda latent otit va antritning eng xavfli oqibatlaridan hisoblanadi. Meningit, ensefalit, miya absessi hamda sinus trombozi kabi patologiyalar rivojlanishi mumkin. Patomorfologik jihatdan bu holatlarda miya pardalarida yallig‘lanish infiltratsiyasi, shish, nekrotik o‘zgarishlar



va qon aylanishining buzilishi kuzatiladi. Neonatal meningitning kechishi ko‘pincha og‘ir bo‘lib, yuqori letallik ko‘rsatkichlariga ega. Shu sababli quloq patologiyalarining erta bosqichlarida tashxis qo‘yish katta klinik ahamiyat kasb etadi. Latent otit va antritning yashirin kechishi ko‘pincha umumiy intoksikatsiya sindromi bilan namoyon bo‘ladi. Organizmda yallig‘lanish mediatorlari va bakterial toksinlarning to‘planishi metabolik jarayonlarni izdan chiqaradi. Oqsil almashinuvi buziladi, oksidlovchi stress kuchayadi va erkin radikallar miqdori ortadi. Oksidlovchi stress hujayra membranalariga zarar yetkazib, yallig‘lanishning yanada chuqurlashishiga olib keladi. Antioksidant himoya tizimining yetilmaganligi chaqaloqlarda ushbu jarayonni og‘irlashtiruvchi omillardan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda molekulyar biologiya va immunogistokimyo usullarining rivojlanishi latent yallig‘lanish jarayonlarini aniqlash imkoniyatlarini kengaytirdi. Sitokinlar ekspressiyasi, apoptotik markerlar, yallig‘lanish oqsillari hamda genetik predispozitsiyani o‘rganish orqali kasallikning rivojlanish mexanizmlarini chuqurroq tushunish mumkin bo‘lmoqda. Ushbu yondashuvlar kelajakda individual diagnostika va shaxsga yo‘naltirilgan davolash usullarini ishlab chiqishga xizmat qilishi mumkin. Davolash strategiyalarini tanlashda patomorfologik o‘zgarishlarning bosqichma-bosqich baholanishi muhimdir. Yallig‘lanishning dastlabki bosqichlarida konservativ davolash samarali bo‘lishi mumkin bo‘lsa, destruktiv o‘zgarishlar rivojlangan hollarda jarrohlik aralashuvi talab qilinishi ehtimoli ortadi. Shu sababli erta diagnostika, klinik kuzatuv va morfologik nazorat neonatal otorinolaringologiyada ustuvor yo‘nalish hisoblanadi. Chaqaloqlardagi latent otit va antritning patomorfologik asoslari ko‘p omilli va murakkab biologik jarayonlardan iborat bo‘lib, ularda infeksiya agentlar, immunologik javob, anatomik xususiyatlar, mikrosirkulyator buzilishlar hamda hujayraviy destruksiya mexanizmlari o‘zaro uzviy bog‘langan. Ushbu patologiyalarni chuqur ilmiy o‘rganish nafaqat kasallikning mohiyatini anglash, balki neonatal o‘lim va nogironlik ko‘rsatkichlarini kamaytirish, bolalar salomatligini yaxshilash hamda



zamonaviy profilaktik va davolash usullarini takomillashtirish uchun ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

### XULOSA

Chaqaloqlardagi latent otit va antrit neonatal davrda uchraydigan yashirin kechuvchi yallig‘lanish kasalliklari qatoriga kirib, ularning rivojlanishi organizmning anatomik-fiziologik yetilmaganligi, immun tizimning sust faoliyati hamda infeksiyon omillarga yuqori sezuvchanlik bilan bevosita bog‘liq ekanligi aniqlandi. Ushbu kasalliklarning asosiy xavfli jihati shundaki, ular ko‘pincha aniq klinik simptomlarsiz kechadi va natijada erta diagnostika murakkablashadi. Shu sababli patologik jarayon uzoq davom etib, og‘ir asoratlar rivojlanishi ehtimoli ortadi. Tadqiqot davomida latent otit va antritning patomorfologik asoslari sifatida shilliq qavat giperemiyasi, yallig‘lanish infiltratsiyasi, eksudativ jarayonlar, epitelial degeneratsiya, nekrobiotik va nekrotik o‘zgarishlar, mikrosirkulyatsiya buzilishlari hamda ayrim hollarda suyak to‘qimalarining destruktiv zararlanishi muhim o‘rin egallashi yoritildi. Patologik jarayonning chuqurlashishi natijasida mastoid hujayralar zararlanishi, osteit, osteomyelit elementlari hamda intrakranial asoratlar rivojlanishi mumkinligi aniqlandi. Bu esa latent otit va antritni faqat lokal yallig‘lanish emas, balki butun organizm faoliyatiga ta’sir ko‘rsatuvchi murakkab patologik holat sifatida baholash zarurligini ko‘rsatadi. Chaqaloqlarda immun tizimning yetarli rivojlanmaganligi sababli yallig‘lanish reaksiyalari o‘ziga xos tarzda kechishi, infeksiya uzoq muddat saqlanib qolishi va surunkali yashirin shaklga o‘tishi mumkin. Ayniqsa prematur tug‘ilgan bolalar, gipoksiya bilan tug‘ilgan chaqaloqlar hamda immun tanqislik holatlariga ega bolalarda latent otit va antrit rivojlanish xavfi yuqori hisoblanadi. Maqolada yoritilgan ma’lumotlar asosida shunday xulosaga kelish mumkinki, latent otit va antritning patomorfologik o‘zgarishlarini chuqur o‘rganish kasalliklarni erta aniqlash, og‘ir asoratlarning oldini olish va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Zamonaviy diagnostika usullaridan, jumladan gistologik,



immunogistokimyoviy va molekulyar biologik tekshiruvlardan foydalanish neonatal patologiyalarni aniqlash sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilishga qaratilgan davlat dasturlari doirasida neonatal davr infeksiyalarini erta aniqlash tizimini takomillashtirish, profilaktik nazoratni kuchaytirish hamda bolalar otorinolaringologiyasi sohasida ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda. Chaqaloqlarda latent otit va antritning patomorfologik xususiyatlarini chuqur o‘rganish kelgusida bolalar o‘limi va nogironlik ko‘rsatkichlarini kamaytirishga, sog‘lom avlodni shakllantirishga hamda tibbiy yordam sifatini oshirishga xizmat qiladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF–5590-son Farmoni. “O‘zbekiston Respublikasida sog‘liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. 2018-yil 7-dekabr.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekiston Taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni.
3. O‘zbekiston Respublikasi Qonuni. “Fuqarolar sog‘lig‘ini saqlash to‘g‘risida”. Yangi tahrir.
4. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. Onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish bo‘yicha me‘yoriy hujjatlar to‘plami.
5. World Health Organization. Newborns: reducing mortality. Neonatal health and infectious disease reports.
6. Nelson Textbook of Pediatrics. Kliegman R., St. Geme J. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 21-nashr. Elsevier, 2020.
7. Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery. Flint P.W. va boshqalar. *Cummings Otolaryngology*. Elsevier, 2021.
8. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Kumar V., Abbas A., Aster J. *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*. 10-nashr. Elsevier, 2020.



9. Gray's Anatomy. Standring S. *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice*. 42-nashr. Elsevier, 2021.
10. Detskie bolezni. Baranov A.A. *Detskie bolezni*. Moskva, 2019.
11. Patologik anatomiya. Ahmedov R., Yo'ldoshev B. *Patologik anatomiya*. Toshkent, 2020.