ACUMEN: INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH
ISSN: 3060-4745 IF(Impact Factor)10.71 / 2025 Volume 3, Issue 11

UDK: 616.21

BURUN TO‘SIG‘I QIYSHIQLIGI VA BURUN CHIG‘ANOQLARI GIPERTROFIYASINING UYQU BUZILISHLARI, PARASOMNIYALAR VA BOSH OG‘RIG‘I BILAN KLINIK-ANATOMIK BOG‘LIQLIGI

Najmiddinov Asliddin
Norxo’jayeva Fayziyaxon
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiyot fakulteti

ANNOTATSIYA (o‘zbek tilida)

Dolzarblik. Burun to‘sig‘i qiyshiqligi va pastki burun chig‘anoqlari gipertrofiyasi burun orqali nafas olishga qarshilikni oshiradigan, biroq klinik namoyon bo‘lishi individual farqlanuvchi holatlardir. Uyquning buzilishi, xurrak, obstruktiv uyqu apnoesi, NREM parasomniyalari va bosh og‘rig‘i bilan kuzatiladigan bog‘liqliklar ko‘pincha yagona sabab-oqibat zanjiri tarzida noto‘g‘ri talqin qilinadi. Maqsad. Nazal anatomik obstruksiya, uyqu bilan bog‘liq simptomlar va sefalgiya o‘rtasidagi tasdiqlangan hamda ehtimoliy mexanizmlarni tanqidiy solishtirish. Materiallar va usullar. PubMed/MEDLINE, klinik tavsiyalar, randomizatsiyalangan sinovlar va tizimli sharhlarning ochiq bibliografik yozuvlari asosida yo‘naltirilgan narrativ adabiyotlar tahlili bajarildi. Bu tizimli qidiruv yoki meta-tahlil emas; yakuniy qamrov ko‘rsatkichi hisoblanmadi. Natijalar. Septal deformatsiya, kompensator chig‘anoq gipertrofiyasi va shilliq qavat holati nafas qarshiligini belgilaydi. Nazal jarrohlik obstruksiya simptomlarini hamda ayrim subyektiv uyqu parametrlarini yaxshilashi mumkin, ammo obstruktiv uyqu apnoesining polisomnografik og‘irligini ishonchli normallashtirmaydi. NREM parasomniyalarida uyg‘onish mexanizmlarining beqarorligi muhim; burun patologiyasining to‘g‘ridan-to‘g‘ri sababchi ekanligi isbotlanmagan. Kontakt-nuqta bosh og‘rig‘i tashxisi uchun boshqa sefalgiya sabablarini faol istisno qilish talab etiladi. Muhokama. Allergik rinit, semizlik, burun klapani disfunksiyasi, migren va uyqusizlik kabi aralash omillar natijalarni o‘zgartiradi. Xulosa. Nazal obstruksiyani funksional, uyqu va nevrologik baholashdan ajratmay, lekin bir-biriga tenglashtirmay o‘rganish klinik qaror sifatini oshiradi. Operatsiya ko‘rsatmasi anatomik topilma emas, bemorning simptomlari, obyektiv tekshiruvlar va muqobil tashxislarni hisobga olgan holda belgilanishi kerak. Dalillarni

klinik kontekstda baholash keraksiz jarrohlik aralashuvlarini kamaytirishga hamda uyqu va bosh og‘rig‘i sabablarini aniqlashga yordam berishi mumkin.

Kalit so‘zlar: burun to‘sig‘i qiyshiqligi; pastki burun chig‘anog‘i; nazal obstruksiya; rinomanometriya; uyqu apnoesi; uyqu fragmentatsiyasi; parasomniya; sefalgiya; septoplastika; rinogen bosh og‘rig‘i.

НАЗВАНИЕ И АННОТАЦИЯ (на русском языке)

ИСКРИВЛЕНИЕ ПЕРЕГОРОДКИ НОСА И ГИПЕРТРОФИЯ НОСОВЫХ РАКОВИН: КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ С НАРУШЕНИЯМИ СНА, ПАРАСОМНИЯМИ И ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ

Актуальность. Искривление перегородки носа и гипертрофия нижних носовых раковин повышают сопротивление носовому дыханию, однако выраженность симптомов зависит от индивидуальных анатомических и воспалительных факторов. Их связь с храпом, нарушением сна, обструктивным апноэ сна, парасомниями и головной болью нередко интерпретируется как прямая причинно-следственная зависимость. Цель. Критически оценить клинико-анатомические и физиологические механизмы установленных и предполагаемых ассоциаций. Материалы и методы. Выполнен целевой нарративный анализ доступных библиографических данных PubMed/MEDLINE, клинических рекомендаций, рандомизированных исследований и систематических обзоров. Работа не является формальным систематическим обзором или метаанализом. Результаты. Деформация перегородки, компенсаторные изменения раковин и состояние слизистой оболочки влияют на носовое сопротивление. Септопластика эффективно уменьшает симптомы обструкции; изолированные операции на носу могут улучшать субъективные показатели сна и переносимость положительного давления, но обычно не устраняют обструктивное апноэ сна. Для NREM-парасомний характерна нестабильность пробуждений; прямое причинное влияние носовой обструкции доказано недостаточно. Диагноз контактной риногенной головной боли требует исключения первичных цефалгий. Обсуждение. Аллергический ринит, ожирение, патология носового клапана, мигрень и бессонница выступают потенциальными смешивающими факторами. Заключение. У пациентов с назальной обструкцией необходимо дифференцированное оториноларингологическое, сомнологическое и неврологическое обследование. Решение об операции определяется не только анатомической находкой, но и

выраженностью симптомов, результатами объективных тестов, рисками и реалистичными ожиданиями в отношении лечения. Особое значение имеет разделение объективных показателей дыхания, субъективного качества сна и самостоятельных неврологических диагнозов. Для уточнения причинности необходимы проспективные исследования с адекватным контролем смешивающих факторов.

Ключевые слова: носовая перегородка; гипертрофия носовых раковин; назальная обструкция; нарушения сна; парасомнии; апноэ сна; головная боль; септопластика.

TITLE AND ABSTRACT (English)

NASAL SEPTAL DEVIATION AND TURBINATE HYPERTROPHY: CLINICAL-ANATOMICAL RELATIONSHIPS WITH SLEEP DISORDERS, PARASOMNIAS, AND HEADACHE

Background. Nasal septal deviation and inferior turbinate hypertrophy can increase nasal airflow resistance, but symptom severity varies with mucosal status, nasal valve function, and individual physiology. Associations with sleep impairment, snoring, obstructive sleep apnea, non-rapid-eye-movement parasomnias, and headache are sometimes incorrectly interpreted as direct causal relationships. Objective. To critically integrate clinical-anatomical mechanisms and distinguish well-supported associations from hypotheses requiring further study. Materials and methods. A focused narrative review was developed from verified PubMed/MEDLINE bibliographic records, clinical practice guidelines, randomized clinical trials, and systematic reviews. This was not a prospectively registered systematic review, and no pooled sample or new patient dataset was constructed. Results. Septal displacement, compensatory turbinate changes, and mucosal inflammation may affect nasal patency and perceived obstruction. Septoplasty is effective for selected adults with symptomatic deviation, whereas isolated nasal surgery may improve subjective sleep outcomes and positive-airway-pressure tolerance without reliably normalizing obstructive sleep apnea severity. NREM parasomnias are related to unstable arousal mechanisms; direct causation by nasal obstruction remains unproven. A nasal mucosal contact point alone does not establish the origin of headache, and migraine or other primary headache disorders must be excluded. Discussion. Allergic rhinitis, obesity, nasal valve dysfunction, insomnia, medication effects, and neurologic disease can confound observed associations. Conclusions. Integrated rhinologic, sleep-medicine,

and neurologic assessment supports more accurate diagnosis and appropriate treatment selection. The decision to operate must incorporate symptom burden, objective findings, alternative diagnoses, potential harms, and realistic expected benefits, rather than imaging findings in isolation.

Keywords: nasal septal deviation; inferior turbinate hypertrophy; nasal obstruction; sleep-disordered breathing; obstructive sleep apnea; parasomnias; headache; septoplasty; rhinomanometry.

1. INTRODUCTION — KIRISH

Burun bo‘shlig‘i nafas havosini isitish, namlash va filtrlash bilan birga yuqori nafas yo‘llarining aerodinamik qarshiligida muhim rol o‘ynaydi. Burun to‘sig‘i (septum nasi) oldingi tog‘aysimon, orqa suyakli va membranoz tarkibiy qismlardan tuzilgan. To‘siqning qiyshayishi bir yoqlama yoki ikki yoqlama, oddiy C-simon, murakkab S-simon, qirra yoki tikanli (septal spur) shaklda uchrashi mumkin. Anatomik deviasiya tasvirda aniqlansa ham, uning klinik ahamiyati burun klapani, shilliq qavat, chig‘anoqlar va nafas olishga subyektiv ehtiyoj bilan belgilanadi [1,2].

Pastki burun chig‘anog‘i (concha nasalis inferior) mustaqil suyak asos va tomirlarga boy kavernoz shilliq qavatga ega. Burun siklining fiziologik kongestiyasi, allergik yoki noallergik yallig‘lanish va uzoq davom etuvchi kompensator gipertrofiya intranazal lumenni o‘zgartirishi mumkin. Shuning uchun “gipertrofiya”ga faqat hajm kattalashishi sifatida emas, suyak va shilliq qavat komponentlarining nisbatini hisobga olgan morfofunksional holat sifatida qarash zarur [5,6].

Uyquda yuqori nafas yo‘llari tonusi pasayishi fonida burundan nafas olishning qiyinlashuvi og‘izdan nafas olish, xurrak va uyqu sifati pasayishi bilan kechishi mumkin. Ammo obstruktiv uyqu apnoesi (OUA) faqat burun patologiyasidan kelib chiqmaydi: uning mexanizmlarida halqum kollapsi, anatomik torlik, semizlik, uyg‘onish ostonasi va nerv-mushak nazorati ham qatnashadi [2–4].

NREM parasomniyalari — chalkash uyg‘onish, somnambulizm, uyqu dahshati — sekin to‘lqinli uyqudan to‘liq bo‘lmagan uyg‘onish holatlari bilan bog‘liq. Uyqu apnoesi shunday uyg‘onishlarni kuchaytirishi mumkin, biroq septum deviasiyasining parasomniyaga mustaqil sababligi ko‘rsatilmagan [7,8]. Bosh og‘rig‘i ham ko‘p etiologiyali simptom bo‘lib, migren, taranglik tipidagi sefalgiya, uyqu apnoesi bilan bog‘liq bosh og‘rig‘i va haqiqiy intranazal patologiyaga aloqador og‘riq farqlanishi kerak [9–11].

Ushbu sharhning maqsadi anatomik obstruksiya, uyqu va bosh og‘rig‘i o‘rtasidagi mexanizmlar uchun dalillar ierarxiyasini yaratish, diagnostik vositalarning vazifasini ajratish va septoplastika yoki turbinoplastikadan kutiladigan real natijalarni muhokama qilishdir.

2. MATERIALS AND METHODS — MATERIALLAR VA USULLAR

Maqola yo‘naltirilgan narrativ ilmiy sharh sifatida tayyorlandi. 2026-yil 12-noyabrda ochiq veb-interfeys orqali PubMed/MEDLINE yozuvlari, jurnal nashriyot sahifalari, uyqu tibbiyoti va bosh og‘rig‘i bo‘yicha rasmiy klinik tasniflar tekshirildi. Cochrane Library, Scopus va Web of Science platformalarining to‘liq indekslarini ushbu ish doirasida mustaqil va qayta tiklanadigan qidiruv bilan qamrab olish imkoni bo‘lmadi; shu sababli ular “to‘liq qidirildi” deb ko‘rsatilmaydi.

Qidiruv yo‘nalishlari: “nasal septal deviation”, “inferior turbinate hypertrophy”, “nasal obstruction”, “sleep-disordered breathing”, “obstructive sleep apnea”, “NREM parasomnia”, “rhinogenic headache”, “septoplasty” va ularning AND/OR birikmalaridan iborat. Asosiy e’tibor 2016–2026-yillardagi randomizatsiyalangan tadqiqotlar, klinik tavsiyalar, tizimli sharhlar hamda tekshiriladigan diagnostik tasniflarga qaratildi; fundamental eski manba zarur bo‘lganda yondashuv muhokamasi bilan cheklab keltirildi.

Sintez besh domen bo‘yicha olib borildi: (1) klinik anatomiya va obstruksiya, (2) uyqudagi nafas buzilishlari, (3) parasomniyalar, (4) bosh og‘rig‘i diagnostikasi, (5) konservativ va jarrohlik davolash. Har bir natijada subyektiv o‘lchovlar (NOSE, SNOT-22, ESS, PSQI), fiziologik ko‘rsatkichlar (rinomanometriya, akustik rinometriya, PSG va AHI) va klinik qarorlar o‘zaro farqlandi.

Bu ishda yangi bemorlar jalb etilmadi, randomizatsiya, birlamchi so‘rovnoma, polisomnografiya yoki statistik meta-tahlil o‘tkazilmadi. Shuning uchun “natijalar” bo‘limidagi raqamlar faqat nashr etilgan tashqi tadqiqotlardan manba ko‘rsatilgan holda olinadi. Formal PRISMA oqim diagrammasi yoki manbalarni to‘liq qamrab olish da’vo qilinmaydi.

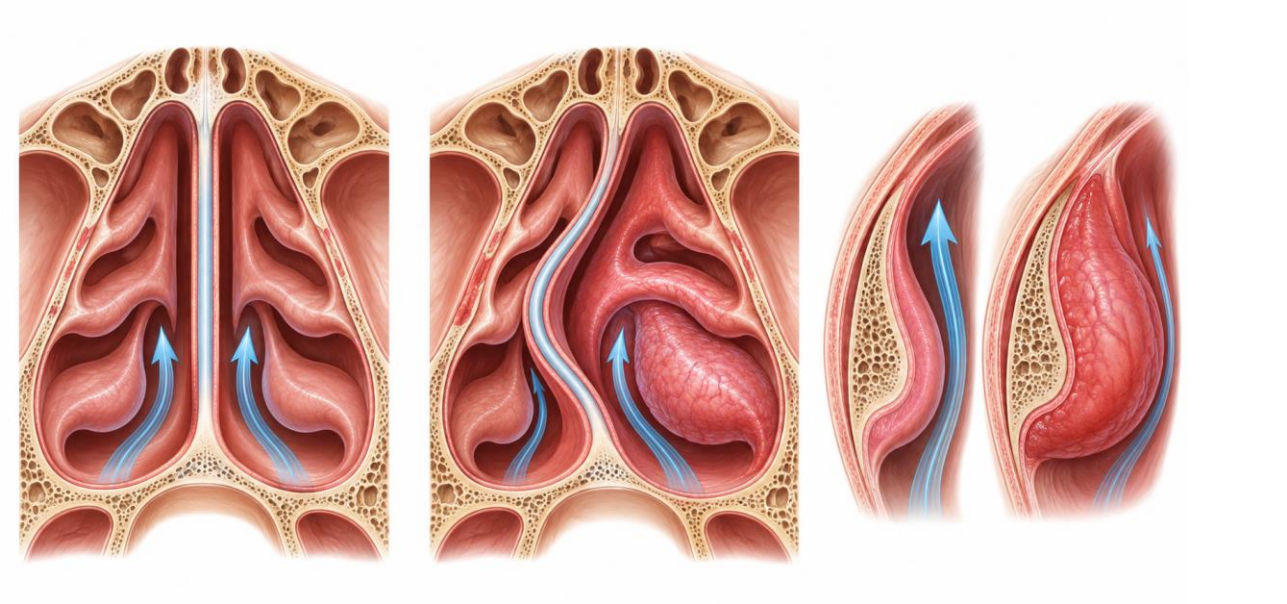
3. RESULTS — NATIJALAR

3.1. Septum va burun chig‘anoqlaridagi klinik-anatomik o‘zgarishlar

Septal deviasiyaning xususiyati faqat egilish darajasi bilan cheklanmaydi. Oldingi kaudal deviasiya burun klapani hududida, orqa suyakli qiyshayish esa boshqa oqim

rejimlarida ustun bo‘lishi mumkin; suyakli tikanlar (spina septi nasi) burun chig‘anog‘i bilan kontakt nuqtasini yaratadi. Bir tomondagi septal torayish fonida qarama-qarshi pastki chig‘anoq hajmi kompensator ortishi mumkin. Ko‘riladigan burun yo‘lining kengligi nafas olishdagi sezilgan qulaylik bilan doimo chiziqli bog‘lanmaydi [1,5].

Chig‘anoq shilliq qavatining vaqtinchalik vazomotor shishi va uning doimiy giperplaziyasi klinik jihatdan farqlanishi kerak. Mahalliy dekongestantdan keyingi javob qaytar komponentning borligini taxmin qilishga yordam beradi; biroq tekshiruvning o‘zi allergik, noallergik va suyak komponentlarini to‘liq ajratmaydi. Burun sikli, atrof-muhit namligi va tibbiy spreylar natijalarni o‘zgartirishi mumkin [5,6].



1-rasm. Normal burun bo‘shlig‘i (chapda), to‘siq deviasiyasi va chig‘anoq kattalashishining sxematik taqqoslanishi (o‘rtada, o‘ngda). Muallif topshirig‘i bo‘yicha AI yordamida yaratilgan o‘quv tasviri; bemor tasviri yoki anatomik atlas nusxasi emas.

3.2. Burun qarshiligi, uyqu fiziologiyasi va obstruktiv uyqu apnoesi

Burun yo‘lining torayishi nafas olish ishini oshirishi va ayrim odamlarda og‘izdan nafas olishga o‘tishni kuchaytirishi mumkin. Og‘izning ochilishi pastki jag‘ va til holatini o‘zgartirib, halqumdagi kollapsga ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lsa-da, nazal obstruksiyadan OUA og‘irligiga o‘tish yo‘li ko‘p omilli va individualdir. Uyqu sifati pasayishi mavjud bo‘lgani bilan, AHI (apnoe–gipopnoe indeksi) albatta patologik bo‘lishi shart emas [2–4].

2022-yildagi tizimli sharh izolyatsiyalangan nazal jarrohlikdan keyin ESS (Epworth Sleepiness Scale) ko‘rsatkichlari yaxshilanishi ehtimolini qayd etadi, lekin aksariyat tadqiqotlarda AHI bo‘yicha klinik ahamiyatli pasayish tasdiqlanmagan [2]. 2024-yilda 25 tadqiqotni qamrab olgan sharh ham burun qarshiligi, xurrak, uyquchanlik va CPAP ni qabul qilishdagi foydani ko‘rsatib, izolyatsiyalangan burun jarrohligini OUAning birlamchi davosi sifatida tavsiya etmaydi [3].

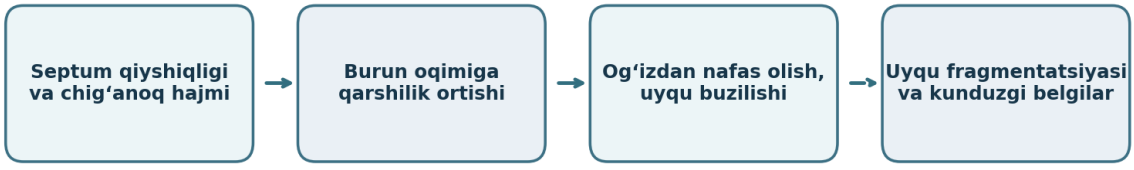
OUA bo‘yicha 2023-yilgi ko‘rsatmada konservativ davoga qaramay saqlanadigan burun obstruksiyasida LOR jarrohligi konsultatsiyasini ko‘rib chiqish, ayniqsa CPAP ga toqatni oshirish maqsadida, qo‘llab-quvvatlanadi [4]. Biroq bu CPAP o‘rniga septoplastika qo‘llash mumkin degani emas: OUA tashxisi va bosqichini o‘rnatish uchun tegishli uyqu tekshiruvi talab qilinadi [12].

3.3. NREM parasomniyalari: nazariy bilvosita yo‘l va isbot chegaralari

Somnambulizm, uyqu dahshati va chalkash uyg‘onish odatda chuqur NREM uyqudan to‘liq bo‘lmagan uyg‘onish bilan bog‘liq. Genetik moyillik, uyqu yetishmasligi, stress, ayrim dorilar, spirtli ichimlik va davolanmagan OUA uyg‘onishlarni qo‘zg‘atuvchi yoki kuchaytiruvchi omillar bo‘lishi mumkin [7,8]. Shuning uchun bemorda burun obstruksiyasi va parasomniya birgalikda uchraganda ikkita mustaqil yoki qisman bog‘langan patologik jarayonni farqlash zarur.

Burun to‘sig‘i qiyshiqligi → OUA yoki uyqu fragmentatsiyasi → parasomniya gipotezasi biologik jihatdan mumkin, biroq nazal anatomik deviasiyaning parasomniya epizodlari chastotasiga mustaqil ta’sirini o‘lchagan sifatli randomizatsiyalangan dalillar yetarli emas. Parasomniya aniqlanganda anamnez, xavfsizlik bahosi, tutqanoq va REM uyqu xulq-atvori buzilishi bilan differensial tashxis ustuvor; uyqudagi nafas buzilishiga gumon bo‘lsa PSG/video-PSG ko‘rib chiqiladi [7,8].

1-sxema. Anatomik obstruksiyadan funksional simptomgacha



Uzluksiz chiziq — fiziologik asos; uzlukli chiziq — ehtimoliy, klinik tasdiq talab qiluvchi bog‘liqlik

2-rasm. Nazal anatomik obstruksiya va uyqu simptomlari o‘rtasidagi konseptual yo‘l. Uzlukli bog‘liqliklar sababiyat emas, sinov talab qiluvchi gipoteza sifatida talqin qilinadi.

3.4. Rinogen kontakt-nuqta bosh og‘rig‘i, migren va OUAga aloqador sefalgiya

Burun deviasiyasi yoki chig‘anoqdagi kontakt nuqta har qanday bosh og‘rig‘ini “rinogen” deb atash uchun yetarli dalil emas. ICHD-3 ning A11.5.3 ilova mezonida intranazal gipertrofik/yallig‘lanish jarayoni mavjudligi bilan bir qatorda vaqt bo‘yicha o‘zaro moslik, og‘riqning leziya bilan birga o‘zgarishi, lokal anesteziyadan keyingi ijobiy javob yoki bir tomonlilik kabi sababiyat belgilaridan kamida ikkitasi talab qilinadi; boshqa tashxis bilan yaxshiroq izohlanmasligi kerak [10]. Kontakt nuqta topilmasi tasvirlangan bemorlarning ko‘pida og‘riq bo‘lmasligi mumkin.

Migren ko‘pincha burun bitishi yoki rinoreya kabi kranial vegetativ simptomlar bilan ham kechadi. Taranglik tipidagi bosh og‘rig‘i esa odatda ikki tomonlama siquvchi xarakterga ega bo‘lib, intranazal anatomiyadan mustaqil yuz beradi. “Ertalabki bosh og‘rig‘i” nospetsifik; 2024-yilgi 23 tadqiqot va 15 402 qatnashchini qamrab olgan meta-tahlilda OUA bemorlarida barcha bosh og‘rig‘i tarqalishi taxminan 33% deb baholangan, lekin OUA mavjudligi umumiy bosh og‘rig‘i xavfini ishonchli oshirgan degan xulosa chiqmagan [9].

ICHD-3 10.1.4 mezonidagi uyqu apnoesi bilan bog‘liq bosh og‘rig‘i odatda uyg‘onganda boshlanadi; OUA tashxisi, temporal bog‘liqlik va simptomning OUA nazorati bilan yaxshilanishi klinik ahamiyatli. Ertalabki bosh og‘rig‘ini faqat burun anatomik deformatsiyasi orqali izohlash etiologik xatodir [11].

3.5. Diagnostika: bir-birini to‘ldiradigan, almashtirmaydigan vositalar

Oldingi rinoskopiya va nazal endoskopiya to‘siqning topografiyasi, chig‘anoq hajmi, polip, shilliq qavat yallig‘lanishi va burun klapani patologiyasini baholashning tayanchidir. Dinamik klapan kollapsini klinik tekshiruvda ko‘rish zarur. Rinomanometriya bosim–oqim munosabati orqali nazal qarshilikni, akustik rinometriya esa ko‘ndalang kesim maydonini va burun bo‘shlig‘i hajmini taxmin qiladi; natijalar burun sikli hamda dekongestant bilan o‘zgarishi mumkin [4–6].

KT izolatsiyalangan septal deviasiyaning har bir holatida majburiy emas; sinus patologiyasi, massa, jarrohlik rejasi yoki murakkab anatomiya uchun asoslangan ko‘rsatmalar mavjud bo‘lganda foydali. OUA gumonida poligrafiya/PSG shaxsiy

klinik sharoitga mos tanlanadi: NOSE, SNOT-22, ESS va PSQI diagnostikani to‘ldiradi, ammo AHI ni almashtirmaydi [1,12].

1-jadval. Klinik savolga mos diagnostik vosita

Tekshiruv	Qaysi ma’lumotni beradi	Asosiy cheklov
Rinoskopiya/endoskopiya	Septum, chig‘anoq, shilliq qavat, burun klapani	Subyektiv uyqu/og‘riq sababini isbotlamaydi
Rinomanometriya	Bosim–oqim asosida nazal qarshilik	Burun sikli va texnik sharoitga sezgir
Akustik rinometriya	Burun bo‘shlig‘i maydon/hajm taxmini	Funktsional simptom bilan har doim mos emas
KT / MRT	Murakkab anatomik yoki differensial tashxis	Odatiy obstruksiyada rutinda talab qilinmaydi
NOSE/SNOT-22	Bemor xabar qilgan nazal simptomlar	OSA yoki parasomniya tashxisi emas
ESS/PSQI	Kunduzgi uyquchanlik, uyqu sifati	OSA tashxisini mustaqil tasdiqlamaydi
PSG / video-PSG	AHI, uyqu bosqichlari va ayrim epizodlar	Resurs va individual ko‘rsatmaga bog‘liq

3.6. Konservativ va jarrohlik yondashuvlarning haqiqiy natijalari

Nazal obstruksiyada avval yallig‘lanish va qaytar shilliq komponenti baholanadi: tuzli eritma bilan irrigatsiya, to‘g‘ri ishlatiladigan intranazal kortikosteroidlar, allergik rinitni nazorat qilish va dekongestantlardan uzoq muddat foydalanishdan saqlanish asosli konservativ choralar hisoblanadi. Suyak-tog‘ay deviasiyasi esa dorilar bilan anatomik jihatdan tekislanmaydi. Konservativ davolashga qaramay ahamiyatli simptom saqlansa septoplastika muhokama etiladi [1].

2023-yildagi NAIROS randomizatsiyalangan sinovida 378 nafar katta yoshli bemor septoplastika (n=188) yoki intranazal steroid va tuzli eritma bilan davolashga (n=190) ajratilgan. Olti oyda SNOT-22 o‘rtacha ko‘rsatkichlari operatsiya guruhida 19,9, konservativ guruhda 39,5 bo‘lib, tuzatilgan farq taxminan 20 ballni tashkil qilgan; bu ma’lumot boshqa uyqu/parasomniya natijalariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘chirilmasligi lozim [1].

Pastki chig‘anoq gipertrofiyasida shilliq qavatni asrashga intiluvchi radiochastotali reduksiya, mikrodebrider turbinoplastikasi va submukoz rezeksiya qo‘llanadi. 2023-yildagi 62 tadqiqotni qamragan tizimli sharhda turli usullar burun bitishi simptomlarini kamaytirgani, biroq ideal yagona texnika aniqlanmagani qayd etilgan [5]. Jarrohlikning qonash, infeksiya, quruqlik, chandiq yoki ortiqcha to‘qima rezeksiya xavfi alohida muhokama qilinishi kerak.

2-jadval. Davolash dalillarining solishtirilishi

Usul/dalil	Tasdiqlangan asosiy foyda	Nimani isbotlamaydi
Septoplastika — NAIROS RCT [1]	Simptomatik septal deviasiyada SNOT-22 va nazal nafas yaxshilanishi	Parasomniya/migrenni davolashini isbotlamaydi
Chig‘anoq reduksiyasi — sharh [5]	Burun qarshiligi va subyektiv bitish kamayishi	Barcha usul va bemorlar uchun bir xil foydani bildirmaydi
Izolyatsiyalangan nazal jarrohlik — OUA sharhlari [2,3]	ESS, xurrak, CPAP tolerantligi yaxshilanishi mumkin	AHI normallashuvini kafolatlamaydi
Intranazal davo [1,4]	Qaytar yallig‘lanish/edema komponentini nazorat qiladi	Tog‘ay-suyak deviasiyasini tuzatmaydi

3-jadval. Bosh og‘rig‘i va uyqu simptomlarining differensial diagnostikasi

Holat	Xos klinik kalit	Tekshirish yo‘nalishi
Rinogen kontakt-nuqta bosh og‘rig‘i	Ipsi-lateral topilma, vaqt va lokal anesteziya bilan moslik	ICHD-3 A11.5.3, LOR + boshqa sababni istisno
Migren	Fotofobiya/fonofobiya, zo‘rayuvchi epizodlar	Nevrologik anamnez, ICHD-3
Taranglik tipidagi og‘riq	Ikki tomonlama siquvchi xarakter	Birlamchi sefalgiya mezonlari

Uyqu apnoesi bilan bog‘liq bosh og‘rig‘i	Uyg‘onganda, OUA bilan vaqt jihatdan bog‘liq	PSG, ICHD-3 10.1.4
NREM parasomniyasi	Uyqudan to‘liq bo‘lmagan uyg‘onish, amneziya	Anamnez/video-PSG, OUA va tutqanoqni farqlash

4. DISCUSSION — MUHOKAMA

Dalillarning eng muhim ilmiy farqi shundaki, nazal anatomik torlikning mavjudligi fiziologik oqimning o‘zgarishini ko‘rsatishi mumkin, lekin barcha uyqu va nevrologik simptomlarning shu topilma natijasi ekanligini anglatmaydi. RCT (NAIROS) anatomik deviasiyada bemor aytgan nazal simptomlar uchun kuchli dalil beradi [1]. Izolyatsiyalangan nazal operatsiyaning AHI ni normallashtirmasligi haqidagi tizimli sharhlar [2,3] esa yuqori nafas yo‘lining ko‘p darajali kollaps modeliga mos keladi.

Burun obstruksiyasi va uyquchanlik o‘rtasida kuzatiladigan assotsiatsiya rinit, semizlik, kraniofatsial anatomiya, tinchlantiruvchi dorilar, mavsumiy allergiya hamda uyqu gigiyenasi bilan chalg‘ishi mumkin. Buning ustiga, NOSE yoki PSQI yaxshilanishi OUA remissiyasi emas. Shuning uchun aynan qaysi natija — nazal ochiqlik, bemorning uyqu sifati, OUA AHI ko‘rsatkichi, parasomniya epizodi yoki sefalgiya — o‘lchanayotganini oldindan belgilash zarur.

Parasomniya bo‘yicha ilmiy bo‘shliq ayniqsa katta. OUA uyg‘onishlar chastotasiga ta’sir qilishi va parasomniyani qo‘zg‘atishi mumkin [7,8], ammo septal deviasiya → NREM parasomniya sababiyati eksperimental ravishda ko‘rsatilmagan. Bu sohada kelgusida PSG bilan tasdiqlangan OUA, endoskopik/rinomanometrik anatomiya va video-PSG qaydlaridan foydalangan prospektiv, konfaunderlarni nazorat qilgan dizayn kerak.

Bosh og‘rig‘i masalasida bemorni kontakt nuqtasi bo‘yicha operatsiyaga faqat KTdagi ko‘rinish asosida yo‘naltirish ilmiy jihatdan himoyalanmaydi. ICHD-3 sababiyat mezonlari [10,11], nevrologning migren yoki boshqa birlamchi og‘riqni tekshirishi, shuningdek obyektiv uyqu diagnostikasi klinik qarorni yaxshilaydi. Davolashga javob bo‘lsa ham, bu har doim asl sababni retrospektiv isbotlamaydi; plasebo, bir vaqtning o‘zida o‘tgan rinit yoki tabiiy simptom tebranishi ehtimoli mavjud.

Ushbu narrativ sharhning cheklovlari: barcha bazalarda oldindan ro‘yxatdan o‘tkazilgan sistematik qidiruv yo‘q; tanlash xatosi ehtimoli mavjud; keltirilgan

sinovlarning populyatsiyasi va yakuniy nuqtalari turli. Mazkur ishda bemorlarga doir original ma'lumot yoki birlashtirilgan effekt o'lchovi ishlab chiqarilmagan. Kuchli va zaif dalillar alohida belgilanishi ushbu cheklovlarni qisman kamaytiradi.

5. CONCLUSION — XULOSA

1. Burun to'sig'i deviasiyasi va chig'anoq gipertrofiyasi nazal qarshilikni o'zgartiradi, ammo topilmaning anatomik kattaligi har doim simptom og'irligini bashorat qilmaydi.

2. Sifatli randomizatsiyalangan tadqiqotlar simptomatik septal obstruksiyada septoplastika belgilangan konservativ davodan samaraliroq bo'lishini qo'llab-quvvatlaydi.

3. Nazal operatsiya ayrim bemorlarda subyektiv uyquchanlik va CPAP tolerantligini yaxshilashi mumkin; OUA uchun birlamchi mustaqil davolash emas.

4. Nazal obstruksiya NREM parasomniyalarining bevosita etiologik sababi ekanligi isbotlanmagan; uyqu fragmentatsiyasi orqali bilvosita yo'l ilmiy gipotezadir.

5. Intranasal kontakt nuqta yoki septal tikan mavjudligi rinogen bosh og'rig'i tashxisi uchun yetarli emas; ICHD-3 sababiyat mezonlari tekshiriladi.

6. Burun obstruksiyasi, OUA, parasomniya va sefalgiya bir bemorda birga uchraganida multidisiplinar differensial tashxis zarur.

7. Kelajakdagi izlanishlarda video-PSG, rinomanometriya, NOSE va standart sefalgiya diagnostikasi bilan prospektiv bemor kohortalari muhim.

6. AMALIY TAVSIYALAR

Nazal bitish shikoyati bo'lgan bemorda endoskopik LOR ko'rigi, burun klapani, septum va chig'anoqni alohida qayd qilish; rinitni davolash; bemor xabar qilgan simptomni NOSE/SNOT-22 bilan standartlashtirish tavsiya etiladi.

Xurrak, bo'g'ilib uyg'onish, guvoh bo'lgan apnoe yoki kunduzgi uyquchanlikda OUA bo'yicha alohida baholash o'tkazilsin. ESS yoki PSQI OUA tashxisini qo'yish uchun yakka o'zi yetarli emas.

Parasomniya epizodlarida uyqu xavfsizligi, tetiklovchi omillar, dori vositalari va tutqanoq bilan differensial tashxis tekshirilsin; OUA bo'lsa uni standart tavsiyalarga muvofiq davolash ustuvordir.

Bosh og'rig'i bo'lgan bemorda nevrologik ko'rik, ICHD-3 mezonlari va xavotirli simptomlarni baholash nazal jarrohlik qaroridan oldin amalga oshirilsin.

Operatsiyadan oldin kutiladigan foyda “burun ochilishi”, “uyqu sifatining subyektiv yaxshilanishi” va “OUA polisomnografik javobi” kategoriyalarida alohida tushuntirilsin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Carrie S, O’Hara J, Fouweather T, et al. Clinical effectiveness of septoplasty versus medical management for nasal airways obstruction: multicentre, open label, randomised controlled trial. BMJ. 2023;383:e075445. doi:10.1136/bmj-2023-075445. PMID:37852641.
2. Schoustra E, van Maanen P, den Haan C, Ravesloot MJL, de Vries N. The Role of Isolated Nasal Surgery in Obstructive Sleep Apnea Therapy—A Systematic Review. Brain Sci. 2022;12(11):1446. doi:10.3390/brainsci12111446. PMID:36358372.
3. Correa EJ, Conti DM, Moreno-Luna R, Sánchez-Gómez S, O’Connor Reina C. Role of Nasal Surgery in Adult Obstructive Sleep Apnea: A Systematic Review. Sleep Sci. 2024;17(3):e310-e321. doi:10.1055/s-0044-1782527. PMID:39268344.
4. Park DY, Cho JH, Jung YG, et al. Clinical Practice Guideline: Clinical Efficacy of Nasal Surgery in the Treatment of Obstructive Sleep Apnea. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2023;16(3):201-216. doi:10.21053/ceo.2022.01361. PMID:36791806.
5. Zhang K, Pipaliya RM, Miglani A, Nguyen SA, Schlosser RJ. Systematic Review of Surgical Interventions for Inferior Turbinate Hypertrophy. Am J Rhinol Allergy. 2023;37(1):110-122. doi:10.1177/19458924221134555. PMID:36315624.
6. Harju T, Numminen J. The Long-term Effect of Inferior Turbinate Surgery Techniques on Nasal Obstruction and Quality of Life. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2022;131(9):933-940. doi:10.1177/00034894211049573. PMID:34612723.
7. Spector AR. Non-REM Sleep Parasomnias. Continuum (Minneap Minn). 2023;29(4):1117-1129. doi:10.1212/CON.0000000000001261. PMID:37590825.
8. Castelnovo A, Lopez R, Proserpio P, Nobili L, Dauvilliers Y. NREM sleep parasomnias as disorders of sleep-state dissociation. Nat Rev Neurol. 2018;14:470-481. doi:10.1038/s41582-018-0030-y.
9. Błaszczyk B, Martynowicz H, Więckiewicz M, et al. Prevalence of headaches and their relationship with obstructive sleep apnea (OSA): Systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev. 2024;73:101889. doi:10.1016/j.smrv.2023.101889. PMID:38056382.

10. Headache Classification Committee of the International Headache Society. ICHD-3 Appendix A11.5.3: Headache attributed to disorder of the nasal mucosa, turbinates or septum. https://ichd-3.org/appendix/a11-headache-or-facial-pain-attributed-to-disorder-of-the-cranium-neck-eyes-ears-nose-sinuses-teeth-mouth-or-other-facial-or-cervical-structure/a11-5-headache-attributed-to-disorder-of-the-nose-or-paranasal-sinuses/a11-5-3-headache-attributed-to-disorder-of-the-nasal-mucosa-turbinates-or-septum/ (murojaat: 12.11.2026).
11. Headache Classification Committee of the International Headache Society. ICHD-3: 10.1.4 Sleep apnoea headache. https://ichd-3.org/10-headache-attributed-to-disorder-of-homoeostasis/10-1-headache-attributed-to-hypoxia-andor-hypercapnia/10-1-4-sleep-apnoea-headache/ (murojaat: 12.11.2026).
12. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, et al. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. J Clin Sleep Med. 2017;13(3):479-504. doi:10.5664/jcsm.6506.

Bibliografiya izohi: ro‘yxatdagi ilmiy ishlar PubMed/jurnal sahifalarida tekshirildi; DOI mavjud bo‘lmagan ICHD-3 onlayn tasnifi uchun rasmiy URL berilgan. Barcha manbalar maqola matnida raqamli havolalar bilan bog‘langan.