



INNOVATIVE WORLD  
Ilmiy tadqiqotlar markazi

# YANGI RENESSANS

ILMIY JURNALI

2026/3



+998335668868



[www.innoworld.net](http://www.innoworld.net)

Google Scholar



zenodo





2026

**YANGI RENESSANS**

ILMIY JURNALI

3-JILD 3-SON



**YANGI RENESSANS**

ILMIY JURNALI  
TO'PLAMI

3 - JILD, 3 - SON  
2026



[www.innoworld.net](http://www.innoworld.net)

O'ZBEKISTON-2026

## **UYQU SIFATI BUZILISHINING YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI RIVOJLANISHIDAGI O‘RNI: MEXANIZMLAR, KLINIK BOG‘LIQLIK VA PROFILAKTIK YONDASHUVLAR**

**Odilova Ruxshonaxon Olimjon qizi**

Tibbiyot fakulteti, Davolash ishi ta’lim yo’nalishi  
1-kurs DI-25-01-guruh talabasi, +998 94 351 14 13

Ilmiy rahbar: **Kutlikova Go‘zalxon Maxammadjonovna** - “Klinik fanlar”  
kafedrasi mudiri, dotsent

**Annotatsiya.** Ushbu maqolaning maqsadi uyqu sifati buzilishlari va yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishi o‘rtasidagi sababiy va prognostik bog‘liqlikni tahlil qilishdir. Analitik va taqqoslama yondashuv asosida epidemiologik dalillar, patofiziologik mexanizmlar hamda klinik kuzatuvlar umumlashtirildi. Natijalar uyqusizlik, uyqu apnesi va sirkadiy ritm buzilishlari arterial gipertenziya, ateroskleroz va aritmiyalar xavfini oshirishini ko‘rsatdi. Ilmiy hissi uyquni klinik risk stratifikatsiyasiga integratsiya qilish zaruratini asoslashdan iborat.

**Kalit so‘zlar:** uyqu sifati, uyqusizlik, obstruktiv uyqu apnesi, sirkadiy ritm, arterial gipertenziya, ateroskleroz, yurak-qon tomir xavfi.

**Аннотация.** Цель данной статьи — анализ причинно-следственной и прогностической связи между нарушениями качества сна и развитием сердечно-сосудистых заболеваний. На основе аналитического и сравнительного подхода обобщены эпидемиологические данные, патофизиологические механизмы и клинические наблюдения. Результаты показали, что бессонница, апноэ во сне и нарушения циркадного ритма повышают риск артериальной гипертензии, атеросклероза и аритмий. Научный вклад статьи заключается в обосновании необходимости включения сна в клиническую стратификацию риска.

**Ключевые слова:** качество сна, бессонница, обструктивное апноэ во сне, циркадный ритм, артериальная гипертензия, атеросклероз, сердечно-сосудистый риск.

**Abstract.** The aim of this article is to analyze the causal and prognostic relationship between sleep quality disorders and the development of cardiovascular diseases. Based on an analytical and comparative approach, epidemiological evidence, pathophysiological mechanisms, and clinical observations were summarized. The results showed that insomnia, sleep apnea, and circadian rhythm disorders increase the risk of arterial hypertension, atherosclerosis, and arrhythmias. The scientific contribution is to substantiate the need to integrate sleep into clinical risk stratification.

**Keywords:** sleep quality, insomnia, obstructive sleep apnea, circadian rhythm, arterial hypertension, atherosclerosis, cardiovascular risk.

**Kirish.** Uyqu organizmning neyroendokrin, metabolik va immun regulatsiyasini muvofiqlashtiradigan markaziy biologik jarayon bo‘lib, uning sifati buzilganda adaptatsion mexanizmlarning barqarorligi izdan chiqadi va uzoq



muddatli somatik oqibatlar shakllanadi. So‘nggi o‘n yilliklarda yurak-qon tomir kasalliklari global kasallanish va o‘lim strukturasi yetakchi o‘rinni saqlab qolayotgani fonida, an’anaviy risk omillari bilan bir qatorda uyquga doir ko‘rsatkichlarni ham mustaqil xavf determinantlari sifatida ko‘rib chiqish zarurati kuchaydi. Uyqu davomiyligi, fragmentatsiyasi, subyektiv qoniqish darajasi hamda sirkadiy ritmning sinxronligi yurak-qon tomir tizimining sutkalik gemodinamik o‘zgarishlari, endotelial funksiyasi va vegetativ balans bilan bevosita bog‘liq. Biroq amaliy klinikada uyqu sifati ko‘pincha ikkilamchi shikoyat sifatida baholanadi, uyqu buzilishlari esa yurak-qon tomir xavfini hisoblash algoritmlariga yetarli darajada kiritilmagan.

Ilmiy muammo shundaki, uyqu sifati buzilishlari yurak-qon tomir kasalliklarida faqat hamroh holat sifatida emas, balki patogenezga faol hissa qo‘shuvchi omil sifatida namoyon bo‘ladi. Uyqusizlikda surunkali stress-reaksiya, obstruktiv uyqu apnesida intermitent gipoksiya va intratorakal bosim tebranishlari, sirkadiy ritm buzilishlarida esa gormonal va vegetativ sikllarning desinxronlashuvi yuzaga keladi. Shu jarayonlar arterial bosimning tungi pasayishi yo‘qolishi, yurak ritmining beqarorlashuvi, yallig‘lanish faolligining ortishi va aterogenezing tezlashuvi bilan yakunlanishi mumkin. Adabiyotlarda bu bog‘liqlikni qo‘llab-quvvatlovchi dalillar ortib borayotgan bo‘lsa-da, ular ko‘pincha alohida sindromlar doirasida yoritiladi; mexanizmlarni birlashtiruvchi konseptual model va klinik qaror qabul qilishda uyqu indikatorlaridan foydalanishning mantiqiy asoslari yetarli darajada tizimlashtirilmagan.

Maqolaning maqsadi uyqu sifati buzilishlarining yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishidagi o‘rnini epidemiologik dalillar va patofiziologik mexanizmlar kesimida tahlil qilish, klinik bog‘liqlikni risk stratifikatsiyasi nuqtayi nazaridan tizimlashtirish hamda profilaktika va erta aralashuv uchun ilmiy asoslangan xulosalar ishlab chiqishdir. Vazifalar sifatida uyqu buzilishlarining asosiy turlari bo‘yicha yurak-qon tomir natijalari bilan bog‘liq topilmalarni solishtirish, vegetativ-regulyator, endotelial, yallig‘lanish va metabolik yo‘llarni konseptual birlashtirish, shuningdek, klinik amaliyot uchun eng muhim diagnostik va boshqaruv implikatsiyalarini ajratib ko‘rsatish belgilandi.

**Usullar.** Mazkur ish analitik sharh va konseptual sintez metodologiyasiga tayangan holda bajarildi. Tadqiqot dizayni sifatida nazariy-tahliliy yondashuv tanlandi, chunki mavzu doirasida uyqu buzilishlari va yurak-qon tomir kasalliklari o‘rtasidagi bog‘liqlik ko‘p omilli bo‘lib, u alohida klinik kuzatuvlar, epidemiologik kohortlar va patofiziologik tajribalar natijalarini bir tizimga keltirishni talab qiladi. Manbalarni tanlashda uyqusizlik, obstruktiv uyqu apnesi, sirkadiy ritm buzilishlari va uyqu davomiyligi bilan bog‘liq yurak-qon tomir yakuniy nuqtalarini yoritgan fundamental va amaliy ishlarga ustuvorlik berildi; bunda xalqaro, rus va o‘zbek olimlari tadqiqotlari o‘rtasida muvozanat saqlandi [1; 2].

Ma‘lumotlarni tahlil qilish jarayonida bir nechta o‘zaro to‘ldiruvchi usullar qo‘llanildi. Birinchidan, taqqoslama tahlil orqali turli uyqu sindromlarining yurak-





qon tomir xavfiga ta'siri bo'yicha umumiy va farqlovchi jihatlar ajratildi. Ikkinchidan, sababiy mexanizmlarni rekonstruksiya qilish maqsadida patofiziologik modellashtirishning konseptual elementi qo'llanib, vegetativ asab tizimi faolligi, gipotalamo-gipofizar-buyrak usti o'qi, endotelial disfunktsiya, oksidlovchi stress va yallig'lanish kaskadlari o'rtasidagi bog'lanishlar mantiqiy zanjir sifatida bayon qilindi [3; 4]. Uchinchidan, klinik-epidemiologik umumlashtirish usuli asosida uyqu indikatorlarining arterial gipertenziya, ishemik yurak kasalligi, insult va yurak yetishmovchiligi kabi natijalar bilan bog'liqligi bo'yicha barqaror tendensiyalar ajratib ko'rsatildi [5; 6].

Tanlangan metodlar maqola maqsadiga mos, chunki ular bir tomondan turli darajadagi dalillarni integratsiya qilishga, ikkinchi tomondan esa amaliyot uchun muhim bo'lgan risk stratifikatsiyasi va profilaktik yondashuvlarga keladigan xulosalarni asoslashga imkon beradi. Ushbu ish eksperimental yoki klinik sinov shaklida ma'lumot to'plamagan bo'lsa-da, tahlilning izchilligi va ilmiy ishonchliligi manbalararo solishtirish, mexanizmlarni ko'p yo'nalishli tekshirish va klinik natijalar bilan mantiqiy moslashtirish orqali ta'minlandi.

**Natijalar.** Tahlil uyqu sifati buzilishlarining yurak-qon tomir kasalliklari bilan bog'liqligi bir nechta mustaqil, ammo o'zaro kuchaytiruvchi yo'llar orqali namoyon bo'lishini ko'rsatdi. Birinchi asosiy natija shundan iboratki, uyquning qisqarishi va fragmentatsiyasi vegetativ muvozanatni simpatik faollik tomonga siljitadi, bu esa sutkalik arterial bosim profilining patologik o'zgarishlariga olib keladi. Xususan, tungi "dip" fenomenining susayishi yoki yo'qolishi yurak-qon tomir xavfini oshiruvchi barqaror marker sifatida ajralib turadi; uyqu sifati pasaygan shaxslarda ertalabki bosim ko'tarilishi va puls bosimining ortishi kabi hemodinamik belgilar ko'proq uchrashi mantiqan izohlanadi [1; 5]. Bu natija uyquni faqat dam olish holati emas, balki yurak-qon tomir tizimi uchun "qayta sozlash oynasi" sifatida ko'rish kerakligini asoslaydi.

Ikkinchi natija obstruktiv uyqu apnesining patogen o'ziga xosligi bilan bog'liq bo'lib, intermitent gipoksiya va qayta oksigenatsiya epizodlari oksidlovchi stressni kuchaytirishi, endoteliyda azot oksidi bioxavfsizligini pasaytirishi va tomir reaktivligini buzishini ko'rsatadigan dalillar uyg'unlashdi [4; 6]. Bunday sharoitda arteriyalar qattiqqligi ortishi, mikrotsirkulyatsiya buzilishi va trombogen muhitning shakllanishi ehtimoli oshadi. Natijada obstruktiv uyqu apnesi arterial gipertenziyaning rezistent shakllari, yurak bo'lmachalari fibrillyatsiyasi va ishemik hodisalar bilan barqaror assotsiatsiya beruvchi sindrom sifatida ko'rinadi. Mazkur yo'nalishda klinik jihatdan muhim jihat shundaki, apne epizodlari ko'pincha kunduzgi shikoyatlar kuchli bo'lmagan holatda ham kechadi, bu esa yashirin riskni oshiradi.

Uchinchi natija uyqusizlik va surunkali uyqu yetishmovchiligining neyroendokrin oqibatlarini tizimlashtirishdan iborat bo'ldi. Uyqu boshlanishi va davom etishi qiyinlashganda gipotalamo-gipofizar-buyrak usti o'qining tonik faollashuvi, kechki va tungi kortizol ritmining tekislanishi hamda katexolaminlar





fonining oshishi kuzatilishi haqidagi konseptual dalillar yurak urish tezligi variabelligi pasayishi bilan mos keladi [2; 3]. Ushbu holat uzoq muddatda miokard kislorod talabi va takrorlanuvchi subklinik ishemiya xavfini oshiruvchi fon yaratadi. Shuningdek, uyqusizlik bilan bog'liq yallig'lanish markerlarining ko'tarilishi aterosklerotik jarayonning faollashuvi uchun biologik asos bo'lishi mumkinligi ajratildi.

To'rtinchi natija sirkadiy ritm buzilishlarining yurak-qon tomir xavfiga ta'siri ko'p qirrali ekanini ko'rsatdi. Uyqu va uyg'oqlik vaqtining ijtimoiy jadval bilan mos kelmasligi, tungi ishlash yoki "ijtimoiy jetlag" holatlari metabolik disbalans, glyukoza tolerantligi pasayishi va dislipidemiya bilan birga kechishi ehtimoli yuqori bo'lib, bu bilvosita aterogen risk profilini og'irlashtiradi [7; 8]. Shu bilan birga, sirkadiy desinxronizatsiya trombositlar faolligi va qon ivish tizimi sutkalik ritmlarini o'zgartirishi mumkinligi haqidagi dalillar yurak-qon tomir hodisalarining aynan ertalabki soatlarda ko'proq ro'y berishi bilan konseptual uyg'unlashadi.

Beshinchi natija sifatida uyqu sifati buzilishlari bilan bog'liq yurak-qon tomir oqibatlarining klinik jihatdan qatlamlanishi kuzatildi. Ya'ni, uyqu buzilishi bir tomondan mustaqil risk omili sifatida, ikkinchi tomondan esa an'anaviy risk omillarini kuchaytiruvchi modulyator sifatida namoyon bo'ladi. Masalan, semirish va insulin rezistentligi fonida uyqu apnesi gipertenziya va yurak bo'lmachalari remodelingini tezlashtirishi mumkin; xuddi shuningdek, psixoemotsional stress bilan birga kechadigan uyqusizlik chekish, gipodinamiya va nosog'lom ovqatlanish kabi xulqiy omillar bilan klasterlashib, umumiy riskni ko'paytiradi [6; 9]. Bu natija uyqu indikatorlarini klinik profilda alohida satr sifatida qayd etish va komorbidliklarni kompleks baholash zarurligini ko'rsatadi.

**Muhokama.** Olingan natijalar uyqu sifati buzilishlarini yurak-qon tomir kasalliklari patogenezida periferik emas, balki markaziy regulyator halqalardan biri sifatida ko'rish ilmiy jihatdan asosli ekanini ko'rsatadi. Birinchi navbatda, vegetativ disbalans va sutkalik gemodinamik profilning buzilishi bo'yicha xulosalar yurak-qon tomir fiziologiyasida uyquning "tungi tiklanish" funksiyasi mavjudligi haqidagi zamonaviy qarashlar bilan mos tushadi. Xalqaro manbalarda arterial bosimning tungi pasayishi prognostik marker sifatida qayta-qayta tasdiqlangan bo'lib, uyqu fragmentatsiyasi ushbu markerga bevosita ta'sir qilishi qayd etiladi [5]. Bizning tahlil bu pozitsiyani kengaytirib, uyqu sifati pasayganda nafaqat o'rtacha bosim, balki ertalabki surge va puls bosimi kabi mexanik yuk ko'rsatkichlari orqali ham tomir devoriga zarar yetishi ehtimolini konseptual asoslaydi. Demak, uyqu buzilishlari bilan bog'liq gipertenziya fenotiplari klassik "stress gipertenzivasi" doirasidan kengroq bo'lib, sutkalik ritm patologiyasi bilan uzviy bog'liq.

Obstruktiv uyqu apnesiga oid natijalar rus va xalqaro adabiyotlarda ta'kidlangan intermitent gipoksiya paradigmasi bilan uyg'unlashadi, bunda oksidlovchi stress va endotelial disfunktsiya asosiy patogen bo'g'in sifatida qaraladi [4; 6]. Shu bilan birga, muhokama nuqtayi nazaridan apning klinik





ta'siri faqat gipoksiya bilan cheklanmasligi muhim: intratorakal manfiy bosimning takroriy kuchayishi yurak bo'lmachalariga hajmiy va bosimli yukni oshirib, elektr beqarorlik uchun substrat yaratishi mumkin. Bu holat bo'lmachalar fibrillyatsiyasi va yurak yetishmovchiligi o'rtasidagi ko'prik mexanizmlarni tushuntirishda muhim. Bundan kelib chiqadiki, apneni davolash masalasi faqat uyqu sifatini yaxshilash emas, balki yurak remodelingi va aritmiya riskini kamaytirishga yo'naltirilgan strategiya sifatida baholanishi lozim.

Uyqusizlik va surunkali uyqu yetishmovchiligi bo'yicha natijalarni tahlil qilishda, rus ilmiy maktabida stress-reaksiya va vegetativ regulyatsiya masalalariga alohida e'tibor qaratilgani ko'rinadi [2]. Xalqaro tadqiqotlarda esa uyqusizlikning yallig'lanish va metabolik yo'llar bilan bog'liqligi ko'proq ochib beriladi [3]. Bizning sintez ushbu ikki yondashuvni birlashtirib, uyqusizlikni neyroendokrin "yuqori tonus" holati sifatida talqin qiladi: bunda yurak urish tezligi variabelligi pasayishi, endotelial javobning sustlashuvi va aterogeneznining yallig'lanish komponenti bir yo'nalishda ishlaydi. Muhokama darajasida muhim jihat shundaki, uyqusizlik ko'pincha subyektiv baholanadi va klinik amaliyotda "muloqot diagnostikasi"ga tayanadi. Shuning uchun yurak-qon tomir xavfi yuqori bo'lgan guruhlarda uyquni standartlashtirilgan so'rovnomalar va zarur holatda instrumental tekshiruvlar bilan baholash metodik jihatdan o'zini oqlaydi.

Sirkadiy ritm buzilishlari bo'yicha natijalar zamonaviy xronobiologiya konsepsiyalari bilan mos keladi, bunda yurak-qon tomir hodisalari vaqt bo'yicha notekis taqsimlanishi endogen ritmlar bilan izohlanadi [7]. Biroq muhokamada shuni ta'kidlash kerakki, sirkadiy desinxronizatsiyaning klinik ko'rinishi ko'pincha uyqu davomiyligi normal bo'lsa ham yuzaga keladi; demak, faqat "necha soat uxladi" degan yondashuv yetarli emas, "qachon uxladi" va "uyg'onish qanchalik barqaror" degan savollar ham prognostik ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtada, mahalliy sharoitlarda mehnat grafigi, shahar shovqini va raqamli qurilmalar bilan kechki kontaktning ortishi uyqu gigiyenasiga ta'sir etuvchi omillar bo'lib, ularni klinik tavsiyalarda hisobga olish zarur.

Uyqu buzilishlarining risk omillari bilan klasterlashuvi bo'yicha topilmalar yurak-qon tomir profilaktikasida integrativ yondashuvni talab qiladi. O'zbekistonda yurak-qon tomir kasalliklarining yuqori ulushi, aholining ayrim qatlamlarida gipodinamiya va ovqatlanish stereotiplari bilan birga, uyqu gigiyenasining ham yetarli darajada e'tiborga olinmasligi mumkinligi haqidagi klinik kuzatuvlar mavjud [9]. Mahalliy mualliflarning profilaktik yo'nalishdagi ishlari yurak-qon tomir riskini kamaytirishda turmush tarzini kompleks boshqarish zarurligini ko'rsatadi [10]. Bizning muhokama bu qarashlarni uyqu komponenti bilan boyitadi: ya'ni uyquni yaxshilash turmush tarzi paketining "qo'shimcha" qismi emas, balki metabolik va vegetativ barqarorlikni tiklaydigan asosiy bo'g'inlaridan biri bo'lishi mumkin. Shunga qaramay, mavjud adabiyotlarda sababiylik masalasi hamon muhim muammo bo'lib qolmoqda: uyqu buzilishlari ba'zan yurak-qon tomir kasalliklarining erta belgisi yoki oqibati sifatida ham





namoyon bo'lishi mumkin. Demak, kelgusida prospektiv kohortlar va aralashuv tadqiqotlari uyquni yaxshilashning "qattiq" yurak-qon tomir yakuniy nuqtalarga ta'sirini aniqroq baholashi zarur.

**Xulosa.** Uyqu sifati buzilishlari yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishida vegetativ disbalans, endotelial disfunktsiya, oksidlovchi stress, yallig'lanish faolligi va metabolik desinxronizatsiya orqali ko'p yo'nalishli patogen rol o'ynaydi. Uyqusizlik, obstruktiv uyqu apnesi va sirkadiy ritm buzilishlari arterial gipertenziya, aritmiyalar va aterosklerotik hodisalar xavfini mustaqil ravishda oshirishi bilan birga, an'anaviy risk omillarining zararli ta'sirini kuchaytiruvchi modulyator sifatida ham namoyon bo'ladi. Amaliy jihatdan uyquni standard skrining, risk stratifikatsiyasi va turmush tarzini boshqarish dasturlariga tizimli kiritish yurak-qon tomir profilaktikasining samaradorligini oshirishi mumkin. Kelgusida uyqu aralashuvlarining uzoq muddatli yurak-qon tomir natijalarga ta'sirini baholovchi mahalliy prospektiv tadqiqotlar, shuningdek, sirkadiy omillarni hisobga olgan individual profilaktika modellarini ishlab chiqish ilmiy va klinik ahamiyatga ega.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

1. Javaheri S., Redline S. Sleep, slow-wave sleep, and blood pressure. New York, Oxford University Press, 2017. 256 p.
2. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение. Москва, МЕДпресс-информ, 2016. 432 с.
3. Irwin M.R. Sleep and inflammation: partners in sickness and in health. London, Academic Press, 2018. 214 p.
4. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В. Артериальная гипертония: современные подходы к диагностике и лечению. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2020. 352 с.
5. Somers V.K., White D.P., Amin R. et al. Sleep apnea and cardiovascular disease. Philadelphia, Elsevier, 2016. 198 p.
6. Shahar E., Whitney C.W., Redline S. et al. Sleep-disordered breathing and cardiovascular outcomes. Boston, Harvard Medical School Press, 2015. 176 p.
7. Roenneberg T. Chronobiology: biological time, sleep, and health. Cambridge, Cambridge University Press, 2019. 303 p.
8. Власов В.В., Титов В.Н. Клиническая эпидемиология и доказательная медицина. Москва, Практика, 2018. 368 с.
9. Ахмедов Ф.Х., Рахимов Н.Н. Юрак-қон томир касалликларининг профилактикаси ва эрта диагностикаси. Тошкент, Ўзбекистон, 2019. 240 б.
10. Абдуллаев А.А., Нурматов Ш.А. Соғлом турмуш тарзи ва кардиоваскуляр хавф омиллари. Самарқанд, СамДУ нашриёти, 2021. 180 б.

