

CRR
JOURNAL
OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ISSN 2181-0974
DOI 10.26739/2181-0974



Journal of
CARDIORESPIRATORY
RESEARCH



Special Issue 2.1

2022

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал кардиореспираторных исследований

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

Главный редактор: Э.Н.ТАШКЕНБАЕВА

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский университет

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал

ISSN: 2181-0974
DOI: 10.26739/2181-0974



N° SI-2.1
2022

Главный редактор:

Ташкенбаева Элеонора Негматовна

доктор медицинских наук, заведующая кафедрой внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного медицинского университета, председатель Ассоциации терапевтов Самаркандской области. <https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Заместитель главного редактора:

Хайбулина Зарина Руслановна

доктор медицинских наук, руководитель отдела биохимии с группой микробиологии ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Аляви Анис Лютфуллаевич

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Председатель Ассоциации Терапевтов Узбекистана, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Бокерия Лео Антонович

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, Президент научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева (Москва), <https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Курбанов Равшанбек Давлетович

академик АН РУз, доктор медицинских наук, профессор, Советник директора Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (Ташкент), <https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

Шкляев Алексей Евгеньевич

д.м.н., профессор, ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Michał Tendera

профессор кафедры кардиологии Верхнесилезского кардиологического центра, Силезский медицинский университет в Катовице, Польша (Польша) <https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Покушалов Евгений Анатольевич

доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и развитию сети клиник «Центр новых медицинских технологий» (ЦНМТ), (Новосибирск), <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Акилов Хабибулла Атауллаевич

доктор медицинских наук, профессор, Директор Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Ташкент)

Ризаев Жасур Алимджанович

доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского университета, <https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Абдиева Гулнора Алиевна

ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета, <https://orcid.org/0000-0002-6980-6278> (ответственный секретарь)

Зиядуллаев Шухрат Худойбердиевич

доктор медицинских наук, доцент, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского Государственного медицинского университета <https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Зуфаров Миржамол Мирумарович

доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В. Вахидова» <https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Ливерко Ирина Владимировна

доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра фтизиатрии и пульмонологии Республики Узбекистан (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Цурко Владимир Викторович

доктор медицинских наук, профессор Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (Москва) <https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Камилова Умида Кабировна

д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра терапии и медицинской реабилитации (Ташкент) <https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>

Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, Директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ю.Г. Туракулова

Саидов Максуд Арифович

к.м.н., директор Самаркандского областного отделения Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (г. Самарканд)

Насирова Зарина Акбаровна

PhD, ассистент кафедры внутренних болезней №2 Самаркандского Государственного Медицинского университета (ответственный секретарь)

Bosh muharrir:

Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna

*tibbiyot fanlari doktori, Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini mudiri,
Samarqand viloyati vrachlar uyushmasi raisi.
<https://orsid.org/0000-0001-5705-4972>*

Bosh muharrir o'rinbosari:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

*tibbiyot fanlari doktori, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat institutining mikrobiologiya guruhi
bilan biokimyo kafedrasini mudiri" <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>*

TAHRIRIYAT A'ZOLARI:

Alyavi Anis Lyutfullayevich

*O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor,
O'zbekiston Terapevtlar uyushmasi raisi, Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy va amaliy tibbiy terapiya markazi va tibbiy reabilitatsiya direktori maslahatchisi
(Toshkent), <https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>*

Bockeria Leo Antonovich

*Rossiya fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor, A.N. Bakuleva nomidagi yurak-qon tomir jarrohligi ilmiy markazi prezidenti (Moskva)
<https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>*

Kurbanov Ravshanbek Davlatovich

*O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining akademigi, tibbiyot fanlari doktori, professor,
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining direktor maslahatchisi (Toshkent)
<https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>*

Shklyayev Aleksey Evgenievich

Tibbiyot fanlari doktori, professor, Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining "Izhevsk davlat tibbiyot akademiyasi" Federal davlat byudjeti oliy ta'lim muassasasi rektori

Mixal Tendra

*Katovitsadagi Sileziya Tibbiyot Universiteti, Yuqori Sileziya Kardiologiya Markazi kardiologiya kafedrasini professori (Polsha)
<https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>*

Pokushalov Evgeniy Anatolevich

*tibbiyot fanlari doktori, professor, "Yangi tibbiy texnologiyalar markazi" (YTTM) klinik tarmog'ining ilmiy ishlar va rivojlanish bo'yicha bosh direktorining o'rinbosari
(Novosibirsk) <https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>*

Akilov Xabibulla Ataulayevich

tibbiyot fanlari doktori, professor, Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi direktori (Toshkent)

Rizayev Jasur Alimjanovich

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti rektori
<https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>*

Abdiyeva Gulnora Aliyevna

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini assistenti (mas'ul kotib)
<https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>*

Ziyadullayev Shuxrat Xudoyberdiyevich

*tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universitetining fan va innovatsiyalar bo'yicha prorektori (Samarqand)
<https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>*

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

*tibbiyot fanlari doktori, professor, "akad V. Vohidov nomidagi RIJM davlat muassasasi" bo'limi boshlig'i"
<https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>*

Liverko Irina Vladimirovna

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan fiziologiya va pulmonologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent)
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>*

Surko Vladimir Viktorovich

*tibbiyot fanlari doktori, professori I.M. Sechenov nomidagi Birinchi Moskva Davlat tibbiyot universiteti (Moskva)
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>*

Kamilova Umida Kabirovna

*tibbiyot fanlari doktori, professor, Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi ilmiy ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari (Toshkent)
<https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>*

Turayev Feruz Fatxullayevich

*tibbiyot fanlari doktori, akademik Y.X.To'raqulov nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy amaliy tibbiyot markazi direktori
<https://orcid.org/0000-0002-1321-4732>*

Saidov Maqsud Arifovich

tibbiyot fanlari nomzodi, Respublika ixtisoslashgan kardiologiya ilmiy amaliy tibbiyot markazi Samarqand viloyat mintaqaviy filiali direktori (Samarqand)

Nasirova Zarina Akbarovna

Samarqand davlat tibbiyot instituti 2-sonli ichki kasalliklar kafedrasini assistenti, PhD (mas'ul kotib)

Chief Editor:

Tashkenbaeva Eleonora Negmatovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical University, Chairman of the Association of Physicians of the Samarkand Region.
<https://orcid.org/0000-0001-5705-4972>

Deputy Chief Editor:

Xaibulina Zarina Ruslanovna

Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Biochemistry with the Microbiology Group of the State Institution "RSSC named after acad. V. Vakhidov", <https://orcid.org/0000-0002-9942-2910>

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Alyavi Anis Lutfullaevich

Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Chairman of the Association of Physicians of Uzbekistan, Advisor to the Director of the Republican Specialized Scientific - Practical Center of Therapy and Medical Rehabilitation (Tashkent)
<https://orcid.org/0000-0002-0933-4993>

Bockeria Leo Antonovich

Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medical Sciences, Professor, President of the Scientific Center for Cardiovascular Surgery named after A.N. Bakuleva (Moscow)
<https://orcid.org/0000-0002-6180-2619>

Kurbanov Ravshanbek Davletovich

Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Medical Sciences, Professor, Advisor to the Director Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology, (Tashkent)
<https://orcid.org/0000-0001-7309-2071>

Shklyayev Aleksey Evgenievich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation

Michal Tendera

Professor of the Department of Cardiology, Upper Silesian Cardiology Center, Silesian Medical University in Katowice, Poland (Poland)
<https://orcid.org/0000-0002-0812-6113>

Pokushalov Evgeny Anatolyevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director General for Science and Development of the Clinic Network "Center for New Medical Technologies" (CNMT), (Novosibirsk)
<https://orcid.org/0000-0002-2560-5167>

Akilov Xabibulla Atullaevich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Center for the development of professional qualifications of medical workers (Tashkent)

Rizaev Jasur Alimjanovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Samarkand State Medical University
<https://orcid.org/0000-0001-5468-9403>

Abdieva Gulnora Alievna

Assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical University
<https://orcid.org/0000-0002-6980-6278>
(Executive Secretary)

Ziyadullaev Shuhrat Khudoyberdievich

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Vice-Rector for Science and Innovation of the Samarkand State Medical University (Samarkand)
<https://orcid.org/0000-0002-9309-3933>

Zufarov Mirjamol Mirumarovich

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of the State Institution "RSNPMTSH named after acad. V. Vakhidov"
<https://orcid.org/0000-0003-4822-3193>

Liverko Irina Vladimirovna

Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Science of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Phthysiology and Pulmonology of the Republic of Uzbekistan (Tashkent)
<https://orcid.org/0000-0003-0059-9183>

Tsurko Vladimir Viktorovich

Doctor of Medical Sciences, professor Of Moscow State Medical University by name I.M. Sechenov (Moscow)
<https://orcid.org/0000-0001-8040-3704>

Kamilova Umida Kabirovna

Doctor of Medicine, professor, deputy director of Scientific unit of the Republican specialized scientific and practical medical center for therapy and medical rehabilitation (Tashkent)
<https://orcid.org/0000-0002-1190-7391>

Turaev Feruz Fatxullaevich

Doctor of Medical Sciences, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after Academician Yu.G. Turakulova

Saidov Maksud Arifovich

Candidate of Medical Sciences, Director of the Samarkand Regional Department of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology (Samarkand)

Nasyrova Zarina Akbarovna

PhD, Assistant of the Department of Internal Diseases No. 2 of the Samarkand State Medical University (Executive Secretary)

Алимов Дониёр Анварович
доктор медицинских наук, директор
Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи

Янгиев Бахтиёр Ахмедович
кандидат медицинских наук,
директор Самаркандского филиала
Республиканского научного центра
экстренной медицинской помощи

Абдуллаев Акбар Хатамович
доктор медицинских наук, главный
научный сотрудник Республиканского
специализированного научно-практического
центра медицинской терапии и
реабилитации
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

Агабабян Ирина Рубеновна
кандидат медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой терапии ФПДО,
Самаркандского Государственного
медицинского института

Алиева Нигора Рустамовна
доктор медицинских наук, заведующая
кафедрой Госпитальной педиатрии №1 с
основами нетрадиционной медицины
ТашПМИ

Исмаилова Адолат Абдурахимовна
доктор медицинских наук, профессор,
заведующая лабораторией
фундаментальной иммунологии Института
иммунологии геномики человека АН РУз

Камалов Зайнитдин Сайфутдинович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий лабораторией иммунорегуляции
Института иммунологии и геномики
человека АН РУз

Каюмов Улугбек Каримович
доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой внутренних болезней
и телемедицины Центра развития
профессиональной квалификации
медицинских работников

Хусинова Шоира Акбаровна
кандидат философских наук, доцент,
заведующая кафедрой общей практики,
семейной медицины ФПДО Самаркандского
Государственного медицинского института

Шодиколова Гуландом Зикрияевна
д.м.н., профессор, заведующая кафедрой
внутренних болезней № 3 Самаркандского
Государственного Медицинского
Института (Самарканд)
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

Alimov Doniyor Anvarovich
tibbiyot fanlari doktori, Respublika
shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi
direktori (Toshkent)

Yangiyev Baxtiyor Axmedovich
tibbiyot fanlari nomzodi,
Respublika shoshilinch tibbiy
yordam ilmiy markazining
Samarqand filiali direktori

Abdullaev Akbar Xatamovich
tibbiyot fanlari doktori, O'zbekiston
Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining
"Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va
tibbiy rehabilitatsiya ilmiy-amaliy
tibbiyot markazi" davlat
muassasi bosh ilmiy xodimi
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

Agababyan Irina Rubenovna
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, DKTF,
terapiya kafedrasini mudiri, Samarqand
davlat tibbiyot instituti

Alieva Nigora Rustamovna
tibbiyot fanlari doktori, 1-sonli gospital
pediatriya kafedrasini mudiri, ToshPTI

Ismoilova Adolat Abduraximovna
tibbiyot fanlari doktori, professor,
O'zbekiston Respublikasi Fanlar
akademiyasining Odam genomikasi
immunologiyasi institutining fundamental
immunologiya laboratoriyasining mudiri

Kamalov Zaynitdin Sayfutdinovich
tibbiyot fanlari doktori, professor,
O'zbekiston Respublikasi Fanlar
akademiyasining Immunologiya va inson
genomikasi institutining Immunogenetika
laboratoriyasi mudiri

Qayumov Ulug'bek Karimovich
tibbiyot fanlari doktori, professor, Tibbiyot
xodimlarining kasbiy malakasini oshirish
markazi, ichki kasalliklar va teletibbiyot
kafedrasini mudiri (Toshkent)

Xusinova Shoira Akbarovna
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent,
Samarqand davlat tibbiyot instituti DKTF
Umumiy amaliyot va oilaviy tibbiyot
kafedrasini mudiri (Samarqand)

Shodiqulova Gulandom Zikriyevna
tibbiyot fanlari doktori, professor,
Samarqand davlat tibbiyot instituti 3- ichki
kasalliklar kafedrasini mudiri (Samarqand)
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

Alimov Doniyor Anvarovich
Doctor of Medical Sciences, Director of the
Republican Scientific Center of Emergency
Medical Care

Yangiev Bakhtiyor Axmedovich
PhD, Director of Samarkand branch of
the Republican Scientific Center of
Emergency Medical Care

Abdullaev Akbar Xatamovich
Doctor of Medical Sciences,
Chief Researcher of the State Institution
"Republican Specialized Scientific and
Practical Medical Center for Therapy and
Medical Rehabilitation" of the Ministry of
Health of the Republic of Uzbekistan,
<https://orcid.org/0000-0002-1766-4458>

Agababyan Irina Rubenovna
PhD, Associate Professor, Head of the
Department of Therapy, FAGE, Samarkand
State Medical Institute

Alieva Nigora Rustamovna
Doctor of Medical Sciences, Head of the
Department of Hospital Pediatrics No. 1 with
the basics of alternative medicine, TashPMI

Ismoilova Adolat Abduraximovna
doctor of Medical Sciences, Professor, Head of
the Laboratory of Fundamental Immunology of
the Institute of Immunology of Human
Genomics of the Academy of Sciences
of the Republic of Uzbekistan

Kamalov Zaynitdin Sayfutdinovich
doctor of Medical Sciences, Professor, Head of
the Laboratory of Immunogenetics of the
Institute of Immunology and Human Genomics
of the Academy of Sciences of the
Republic of Uzbekistan

Kayumov Ulugbek Karimovich
Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of Internal Diseases
and Telemedicine of the Center for the
development of professional qualifications
of medical workers

Khusinova Shoira Akbarovna
PhD, Associate Professor, Head of the
Department of General Practice,
Family Medicine FAGE of the
Samarkand State Medical Institute

Shodiqulova Gulandom Zikriyevna
Doctor of Medical Sciences, professor, head of
the Department of Internal Diseases N 3 of
Samarkand state medical institute (Samarkand)
<https://orcid.org/0000-0003-2679-1296>

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ/ORIGINAL MAQOLALAR/ORIGINAL ARTICLES

1	Шодикүлова Г.З., Шоназарова Н.Х. Характеристика коморбидного ревматоидного артрита и гипотиреоза Shodikulova G.Z., Shonazarova N.X. Characteristics of comorbide rheumatoid arthritis and hypothyreosis Shodikulova G.Z., Shonazarova N.X. Revmatoid artrit va gipotireoz kasalliklari komorbid kechishining o'ziga xos xususiyatlari.....	8
2	Ярмухамедова Д.З., Нуритдинова Н.Б., Шукурджанова С.М., Захидов Ж.М. Сравнительные особенности антигипертензивной эффективности и назначение ингибиторов ангиотензинпревращающих ферментов Yarmukhamedova D.Z., Nuritdinova N.B., Shukurdzhanova S.M., Zahidov Zh.M. Comparative features of antihypertensive efficacy and the use of locally produced angiotensin engineering inhibitors Yarmukhamedova D.Z., Nuritdinova N.B., Shukurdzhanova S.M., Zahidov J.M. Angiotenzin o'zgartiruvchi ferment ingibitorlarining antigipertenziv samaradorligi va o'zlashtirilishini taqqoslama xususiyatlari.....	12
3	Эргашева М.Т. Артериальная гипертензия у женщин в постменопаузе Ergasheva M.T. Arterial hypertension in postmenopausal women Ergasheva M.T. Postmenopauza davridagi ayollarda arterial gipertenziya.....	16
4	Ражабов Х.С., Хужаназарова В.С., Ливерко И.В. Избыточная дневная сонливость - маркер синдрома обструктивного апноэ-гипопноэ сна у больных хронической обструктивной болезнью легких Rajabov Kh.S., Khujanazarova V.S., Liverko I.V. Excessive daytime sleeping as a marker of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in patients with chronic obstructive pulmonary disease Rajabov X.S., Xujanazarova V.S., Liverko I.V. Kunduzgi uyquchanlik – surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bemorlarida uyquning obstruktiv apnoe-gipopnoe sindromi markeri.....	19



ISSN: 2181-0974

www.tadqiqot.uz

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ражабов Хайрулло Садиллоевич

базовый докторант Республиканского
специализированного научно-практического
медицинского центра
фтизиатрии и пульмонологии,
Ташкент, Узбекистан

Хужаназарова Вазира Саидмахмуд кизи

магистр Ташкентской медицинской академии
Ташкент, Узбекистан

Ливерко Ирина Владимировна

заместитель директора по научной
работе и инновациям Республиканского
научно-практического медицинского
центра фтизиатрии и пульмонологии
Ташкент, Узбекистан

ИЗБЫТОЧНАЯ ДНЕВНАЯ СОНЛИВОСТЬ-МАРКЕР СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ-ГИПОПНОЭ СНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

For citation: Rajabov Kh.S., Khujanazarova V.S., Liverko I.V. EXCESSIVE DAYTIME SLEEPING AS A MARKER OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA-HYPOPNEA SYNDROME IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. Journal of cardiorespiratory research. 2022, Special Issue 2.1, pp. 19-24



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6759670>

АННОТАЦИЯ

В целях изучения частоты встречаемости избыточной дневной сонливости и ее значимости в формировании синдрома обструктивного апноэ-гипопноэ сна (СОАГС) у 200 больных хронической обструктивной болезнью легких проведено скрининг тестирование с помощью унифицированных методик - опросника Эпфортская шкала оценки дневной сонливости (Epworth Sleepiness Scale, ESS) и специализированного опросника для первичного выявления СОАГС в модификации А.М. Вейн, Т.С. Елигулашвили (1998).

Результатами исследования отмечено у 75,5% больных ХОБЛ состояние чрезмерной дневной сонливости, которое достоверно выше среди больных ХОБЛ IV стадии (87,6%) и у женщин с ХОБЛ (88,5%). Умеренная либо высокая степень вероятности дремоты или засыпания отмечена в 43,0% случаях «при пассивном сидении в общественных местах (сидя в театре, на собрании и т.д.)», в 39,0% - «чтение сидя в кресле», в 47,4% - «во время отдыха в кровати днем», в 40,0% - «как пассажир в машине при движении без остановок в течении не менее чем часовой поездки по ровной дороге», в 41,7%- «сидя в спокойной обстановке после обеда без потребления алкоголя». Среди больных ХОБЛ с наличием состояния чрезмерной дневной сонливости в 57,6% случаях отмечается высокая вероятность клинического диагноза синдрома обструктивного апноэ-гипопноэ сна, что зачастую сопровождается громким ночным храпом (96,7%), остановками дыхания во сне (91,4%), утренними головными болями или ощущениями не освежающего сна по утрам (79,5%), явлениями ночной полиурии и частых ночных просыпаний (70,2%) и увеличение массы тела за последние 3-5 лет (63,0%).

Ключевые слова: избыточная дневная сонливость, синдром обструктивного апноэ-гипопноэ сна, хроническая обструктивная болезнь легких

Rajabov Khayrillo Sadilloevich

basic doctoral student of the Republican
Specialized Scientific and Practical Center for
Phtisiology and Pulmonology
Tashkent, Uzbekistan

Khujanazarova Vazira Saidmahmud Kizi

master of the Tashkent Medical Academy
Tashkent, Uzbekistan

Liverko Irina Vladimirovna

Deputy Director for Science of the
Republican Specialized Scientific and
Practical Center for Phthiisology and Pulmonology

EXCESSIVE DAYTIME SLEEPING AS A MARKER OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA-HYPOPNEA SYNDROME IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

ANNOTATION

To study the frequency of excessive daytime sleepiness and its significance in the formation of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (OSAHS) in 200 patients with chronic obstructive pulmonary disease, screening testing was conducted using unified techniques of the Epworth Daytime Sleepiness Assessment Scale (ESS) questionnaire and a specialized questionnaire for the primary detection of OAPS in modification A.M. Vane, T.S. Yeligulashvili (1998).

The results of the study noted in 75.5% of patients with COPD the condition of excessive daytime sleepiness significantly higher among patients with stage fourth stage of COPD in men (87.6%) and in women (88.5%). A moderate or high degree of probability of drowsiness or falling asleep was noted in 43.0% of cases "when sitting passively in public places (sitting in a theater, at a meeting, etc.)", in 39.0% - "reading while sitting in an armchair", in 47.4% - "while resting in bed during the day", in 40.0% - "as a passenger in a car while driving non-stop for at least an hour on a flat road," in 41.7% - "sitting in a calm atmosphere after lunch without alcohol consumption." Among COPD patients with excessive daytime sleepiness in 57.6% of cases, there is a high probability of a clinical diagnosis of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, which is often accompanied by loud night snoring (96.7%), respiratory arrest during sleep (91.4%), morning headaches or feelings of not refreshing sleep in the morning (79.5%), phenomena of nocturnal polyuria and frequent night awakenings (70.2%) and an increase in body weight over the past 3-5 years (63.0%).

Keywords: excessive daytime sleeping, obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, chronic obstructive pulmonary disease

Rajabov Xayrillo Sadilloevich

Respublika ixtisoslashtirilgan ftiziatrriya va pulmonologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining tayanch doktoranti,

Toshkent, O'zbekiston

Xujanazarova Vazira Saidmaxmud qizi

Toshkent tibbiyot akademiyasi magistratura rezidenti

Toshkent, Uzbekistan

Liverko Irina Vladimirovna

Respublika ixtisoslashtirilgan ftiziatrriya va

pulmonologiya ilmiy-amaliy tibbiyot

markazi direktorining ilmiy ishlar bo'yicha o'rinbosari,

Toshkent, O'zbekiston

KUNDUZGI UYQUCHANLIK – SURUNKALI OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGI BEMORLARIDA UYQUNING OBSTRUKTIV APNOE-GIPOPNOE SINDROMI MARKERI

ANNOTATSIYA

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi mavjud bo'lgan 200 bemorda kunduzgi uyquchanlik chastotasini va uning obstruktiv uyqu apnoe-gipopnoe sindromini rivojlanishidagi ahamiyatini o'rganish uchun Efortning kunduzgi uyquchanlikni baholash shkalasi bo'yicha so'rovnomma (Epworth Sleepiness Scale, ESS) va A. M. Veyn, T. S. Yeligulashvili (1998) bo'yicha uyquning obstruktiv apnoe-gipopnoe sindromini aniqlash uchun modifikatsiyalangan so'rovnomasidan foydalanib skrining o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari kunduzgi uyquchanlik SOO'K bemorlarning 75,5%da, SOO'K IV bosqichida (87,6%) va SOO'K ayol bemorlarda (88,5%) ancha yuqori ortiqcha kunduzgi uyquchanlik holati, qayd yetdi. Uyquchanlik yoki uxlab qolishning o'rtaacha yoki yuqori ehtimoli - 43,0% hollarda "jamoa joylarida passiv o'tirganda (teatrd, yig'ilishda va hokazolarda) qayd yetilgan.", 39,0% da - "kresloda o'tirganda o'qishda", 47,4% - "kun davomida yotoqda dam olayotganda", 40,0% - "tekis yo'lda kamida bir soat to'xtovsiz mashinada yo'lovchi sifatida harakatlanayotganda", 41,7% - "tushlikdan keyin spirtli ichimliklarni iste'mol qilmasdan tinch muhitda o'tirishda" aniqlandi. 57,6% hollarda kunduzgi uyquchanlik holati mavjud SOO'K bemorlari orasida obstruktiv uyqu apnoe-gipopnoe sindromining klinik ehtimolligi katta, bu ko'pincha baland tunda xurrak otish (96,7%), uxlash paytida nafas olishni to'xtashi (91,4%), ertalab bosh og'rig'i yoki uyquni tetiklashtirmaslik hissi bilan birga keladi (79,5%) tungi poliuriya va tez-tez tunda uyg'onish holatlari (70,2%) va so'nggi 3-5 yil ichida tana vaznining ko'payishi (63,0%).

Kalit so'zlar: haddan tashqari kunduzgi uyquchanlik, obstruktiv uyqu apnoe-gipopnoe sindromi, surunkali obstruktiv o'pka kasalligi

Актуальность. Международные эксперты в области респираторной медицины признают, что хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), во всем мире, является серьезной проблемой здравоохранения из-за растущей заболеваемости и смертности [3;23;24;25], характеризуясь непрерывно прогрессирующим течением заболевания, ассоциированным с особенностями фенотипов и эндотипов [6;9;15], определяет прогноз течения, формирование инвалидизирующих осложнений [4;5], раннюю потерю трудоспособности [2], неблагоприятные последствия для качества жизни, связанного со здоровьем и жизнью [16;17], что влечет серьезные последствия социальные и экономические последствия для систем здравоохранения [7;13;14; 21].

В рекомендательные документы GOLD подчеркнуто, что к основным системным проявлениям ХОБЛ относятся: снижение питательного статуса, дисфункция скелетных мышц, остеопороз, анемия и сердечно-сосудистые эффекты, нейропсихические нарушения (тревожно-депрессивный синдром, кислородно-зависимые когнитивные расстройства), расстройства сна, полицитемия).

Синдром обструктивного апноэ-гипопноэ сна (СОАГС) – самое распространенное органическое нарушение сна, вызывающее дневную сонливость [20]. Выявлено, что около 40-90% больных с СОАГС жалуются на выраженную дневную сонливость [1;10], а у 50% наблюдаются изменения личности [12], что приводит к ограничению трудоспособности, затруднению в выполнении интеллектуальных заданий, нарушению межличностных отношений и уменьшению эффективности труда [18]. Избыточная дневная сонливость отмечается у женщин чаще, чем у мужчин [8]. Степень дневной сонливости прямо пропорциональна индексу апноэ/гипопноэ (ИАГ) [11]. Помимо этого, у 50% мужчин с СОАГС наблюдаются профессиональные аварии, а у женщин происшествия на рабочем месте регистрируются в 6 раз чаще, чем в контрольной группе без СОАГС [22].

По мере прогрессирования заболевания, избыточная дневная сонливость (ИДС) нарастает и большей степени нарушает качество жизни больных с СОАГС [8].

Сочетание СОАС и ХОБЛ осложняет течение каждой патологии, в связи с чем необходимо своевременное выявление синдрома перекреста, что обеспечивает полезную информацию в плане прогноза и определения агрессивности в лечении каждой патологии. Такой подход крайне важен, поскольку смертность при синдроме перекреста превышает таковую при наличии ХОБЛ или СОАС в отдельности [19].

Цель исследования: оценить частоту встречаемости избыточной дневной сонливости и ее значимость в формировании синдрома обструктивного апноэ-гипопноэ сна у больных хронической обструктивной болезнью легких.

Материал и методы исследования. Объектом исследования были 200 больных ХОБЛ, получавших стационарное лечение в пульмонологическом отделении РСНПМЦФиП и прошедшие общеклиническое, лабораторное, функциональное, инструментальное обследования и скрининг на выявление симптома избыточной дневной сонливости, как основного симптома при синдроме обструктивного апноэ-гипопноэ сна (СОАГС). Обследовано 148 человек мужского (74,0%) и 52 человек (26,0%) женского пола. Средний возраст обследованных составил $55,2 \pm 5,2$ лет.

Диагноз заболевания ХОБЛ верифицирован в соответствии с рекомендациями GOLD (2017). В структуре обследованных 12,5% пациентов имели средне-тяжелое течение, 34,5% - тяжелое течение и 53,0% крайне-тяжелое течение ХОБЛ.

В исследование использованы унифицированный опросник Эпфортская шкала оценки дневной сонливости (Epworth Sleepiness Scale, ESS) и специализированный опросник для первичного выявления СОАГС в модификации А.М. Вейн, Т.С. Елигулашвили (1998).

Шкала сонливости Эпфорты использована для количественной оценки степени дневной сонливости, где пациенту предлагается оценить возможность задремать или даже уснуть в различных ситуациях и оценить вероятность этого в баллах: 0 – никогда; 1 –

небольшая вероятность; 2 – умеренная вероятность; 3 – высокая вероятность. Возможный ранг суммарной оценки варьируется от 0 до 24 баллов и интерпретируется: 0–7 – нет дневной сонливости, 8-9 баллов – лёгкая дневная сонливость, 10-15 баллов – средняя степень дневной сонливости; 15–20 баллов – значительная дневная сонливость, более 20 баллов – сильно выраженная дневная сонливость. Дневная сонливость, оцененная ≥ 10 баллов, обычно используется как клиническое определение чрезмерной сонливости.

Для постановки диагноза СОАГС согласно специализированного опросника для первичного выявления СОАГС в модификации А.М. Вейн, Т.С. Елигулашвили достаточно положительного ответа на первый вопрос или не менее 3-х положительных ответов со 2 по 8 вопрос. Оценка клинического диагноза СОАГС рассматривается в интерпретации: 0-1 признак, как отсутствие, 1-3 признака – мало вероятно расстройство, 4 и более признака – высоко вероятно расстройство. Общая оценка: положительные «маркеры» по антропометрии + по клинической картине + по избыточной сонливости говорят о высокой вероятности апноэ в период сна.

Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 13.3 (разработчик - StatSoft.Inc). Все значения в таблицах представлены в виде средней арифметической величины вариационного ряда \pm ошибка средней величины ($M \pm m$). В качестве статистической гипотезы использовались значения с уровнем $p < 0,05$ и $p < 0,01$ (с доверительной вероятностью 95,5% и 99%).

Результаты исследования. Анализ результатов унифицированного опросника Шкалы Эпфорты у больных ХОБЛ (табл.1) показал, что возможность задремать или даже уснуть в различных ситуациях присуща достаточно большому числу пациентов ХОБЛ, которые давали положительный ответ на вероятность определенной ситуации.

Таблица 1

Частота положительных ответов в оценочных ситуациях, (%)

	Оценочная ситуация	n	Вероятность дремоты или засыпания, %
1	Чтение сидя в кресле	82	41,0
2	Просмотр телепередач сидя в кресле	109	54,5
3	Пассивное сидение в общественных местах (сидя в театре, на собрании и т.д.)	79	39,5
4	Как пассажир в машине при движении без остановок в течении не менее чем часовой поездки по ровной дороге	115	57,5
5	Во время отдыха в кровати днем	116	58
6	Сидя и разговаривая с кем-либо	55	27,5
7	Сидя в спокойной обстановке после обеда без потребления алкоголя	103	51,5
8	За рулем автомобиля, остановившегося в дорожной пробке или на светофоре	79	39,5

Оценка степени вероятности дремоты или засыпания в зависимости от ситуации отражена в таблице 2, из которой видно, что умеренная либо высокая степень вероятности дремоты или засыпания фиксирована больными ХОБЛ при различных

ситуациях: в 43,0% случаях «при пассивном сидении в общественных местах (сидя в театре, на собрании и т.д.)», в 39,0% - «чтение сидя в кресле», в 47,4% - «во время

Таблица 2

Характеристика степени выраженности либо вероятности дремоты или засыпания

			Вероятность дремоты либо засыпания, %		
			небольшая	умеренная	высокая
1	Чтение сидя в кресле	82	20(24,4)	30(36,6)	32(39,0)
2	Просмотр телепередач сидя в кресле	109	31(28,4)	40(36,7)	38(34,9)
3	Пассивное сидение в общественных местах (сидя в театре, на собрании и т.д.)	79	20(25,3)	34(43,0)	25(31,6)
4	Как пассажир в машине при движении без остановок в течении не менее чем часовой поездки по ровной дороге	115	30(26,1)	46(40,0)	39(33,9)
5	Во время отдыха в кровати днем	116	30(25,9)	31(26,7)	55(47,4)
6	Сидя и разговаривая с кем-либо	55	29(52,7)	16(29,1)	10(18,2)

7	Сидя в спокойной обстановке после обеда без потребления алкоголя	103	24(23,3)	36(34,9)	43(41,7)
8	За рулем автомобиля, остановившегося в дорожной пробке или на светофоре	79	39(49,4)	21(26,6)	19(24,1)

отдыха в кровати днем), в 40,0% - «как пассажир в машине при движении без остановок в течении не менее чем часовой поездки по ровной дороге», в 41,7% - «сидя в спокойной обстановке после обеда без потребления алкоголя». Данные ситуации, несомненно, могут служить фактами, определяющими высокую вероятность наличия СОАГС.

Количественная оценка результатов шкалы Эпфорта позволила определить диагностический порог дневной сонливости, оцененной ≥ 10 баллов как клиническое определение

чрезмерной сонливости, и сопоставить ее с тяжестью функционального класса ХОБЛ. Результаты исследования отмечено, что 75,5% (151 из 200 пациентов ХОБЛ) имели порог чрезмерной дневной сонливости, частота и степень выраженности которой определялись тяжестью функционального класса течения/ХОБЛ II до 86,8% при крайне-тяжелом течении заболевания/ ХОБЛ IV ($p < 0,01$) (табл. 3.).

Таблица 3

Частота и степень выраженности симптома дневной сонливости к степени течения заболевания ХОБЛ

Когорта ХОБЛ	n	Ранг суммарной оценки шкалы Эпфорта, балл				
		0-7 норма	8-9 легкая	10-15 средняя	15-20 значительная	Более 20 Сильно выраженная
Средне-тяжелая	25	15(60,0)	7(28,0)	3(12,0)	-	-
тяжелая	69	4(5,8)	9(13,0)	11(15,9)	20(29,0)	25(36,2)
Крайне тяжелая	106	4(3,8)	10(9,4)	20(18,9)	30(28,3)	42 (39,6)
	P	<0,05	<0,05	<0,05		
итого	200	23(11,5)	26(13,0)	34(17,0)	50(25,0)	67(33,5)

Оценив частоту встречаемости симптома чрезмерной сонливости пациентов ХОБЛ среди мужчин и женщин, было констатировано достоверно большая частота ее встречаемости среди

женщин 88,5% против 70,9% у мужчин ($p < 0,05$). Детализация степени выраженности чрезмерной сонливости представлена в таблице 4.

Таблица 4

Частота и степень выраженности симптома дневной сонливости по отношению к половой принадлежности

Когорта ХОБЛ	n	Оценки шкалы Эпфорта, %				
		0-7 норма	8-9 легкая	10-15 средняя	15-20 значительная	Более 20 Сильно выраженная
мужчины	148	21(14,2)	22(14,9)	22(14,9)	36(24,3)	47(31,8)
женщины	52	2(3,8)	4(7,7)	12(23,1)	14(26,9)	20 (38,5)
	P	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
итого	200	23(11,5)	26(13,0)	34(17,0)	50(25,0)	67(33,5)

У лиц ХОБЛ с чрезмерной избыточной сонливостью проведен опросник для первичного выявления СОАГС для оценки коррелятивных состояний, сопровождающих симптомы дневной сонливости (табл.5).

Таблица 5

Частота состояний, определяющих вероятность СОАГС

	Оценочная ситуация	n	%
1	Увеличение массы тела за 3-5 лет	95	63,0
2	Избыточная дневная сонливость и засыпание в определенных ситуационных состояниях	151	100
3	Громкий ночной храп, на который жалуются близкие пациенту люди	146	96,7
4	Остановки дыхания во сне, на которые жалуются близкие пациенту люди	138	91,4
5	Явления ночной полиурии, частые ночные просыпания, ночная изжога	106	70,2
6	Утренние головные боли или ощущения не освежающего сна по утрам	120	79,5
7	Изменения артериального давления или нарушения в сердечной деятельности	94	62,2
8	Изменение потенции или другие сексуальные расстройства	89	58,9

У больных ХОБЛ в состоянии чрезмерной дневной сонливости сопровождается топ-5 состояниями, включающие громкий ночной храп, на который жалуются близкие пациенту люди (96,7%), остановки дыхания во сне, на которые отмечают близкие пациенту люди (91,4%), утренние головные боли или ощущение не освежающего сна по утрам (79,5%), явления ночной полиурии и

частые ночные просыпания (70,2%), увеличение массы тела за 3-5 лет (63,0%).

По результатам специализированного опросника для первичного выявления СОАГС в рамках клинической интерпретации установлена достоверность высоко вероятного расстройства с наличием более 4 признаков в 57,6% случаях (у 87 из 151 пациента) (табл.6)

Таблица 6

Вероятность расстройства СОАГС у лиц различной степени интенсивности симптома избыточной дневной сонливости

Ранг суммарной оценки шкалы Эпфорта, балл	n	Вероятность расстройства СОАГС, балл		P
		Наличие 1-3 признаков	Наличие 4 и более признаков	
		мало вероятно расстройство, %	высоко вероятно расстройство, %	
Средняя интенсивность (10-15 баллов)	34	20(58,8±8,4)	14(41,2±8,4)	>0,05
Значительная интенсивность (15-20 баллов)	50	20(40,0±6,9)	30(60,0±6,9)	<0,01
Сильно выраженная интенсивность (более 20 баллов)	67	24(35,8±5,8)	43(64,2±5,8)	<0,01
p		<0,05	<0,05	
итога	151	64(42,3±4,0)	87(57,6±4,0)	<0,01

Отмечено, что с нарастанием интенсивности степени симптома избыточной дневной сонливости растет процент вероятности наличия СОАГС с 42,2% до 64,2% ($p < 0,05$).

Значительная и сильно выраженная степень симптома избыточной дневной сонливости могут рассцениваться как маркеры высокой вероятности наличия СОАГС.

Выводы.

1. Умеренная либо высокая степень вероятности дремоты или засыпания отмечена у больных ХОБЛ при различных ситуациях: в 43,0% случаях «при пассивном сидении в общественных местах (сидя в театре, на собрании и т.д.)», в 39,0% - «чтение сидя в кресле», в 47,4% - «во время отдыха в кровати днем», в 40,0% - «как пассажир в машине при движении без остановок в течении не менее чем часовой поездки по ровной дороге», в 41,7% - «сидя в спокойной обстановке после обеда без

потребления алкоголя». Данные ситуации, несомненно, могут служить фактами, определяющими высокую вероятность наличия СОАГС.

2. У больных ХОБЛ в 75,5% выявлено состояние чрезмерной дневной сонливости, которое достоверно выше среди больных ХОБЛ IV стадии (87,6%) и у женщин с ХОБЛ (88,5%).

3. Среди больных ХОБЛ с наличием состояния чрезмерной дневной сонливости в 57,6% случаях отмечается высокая вероятность клинического диагноза синдрома обструктивного апноэ-гипопноэ сна, что зачастую сопровождается громким ночным храпом (96,7%), остановками дыхания во сне (91,4%), утренними головными болями или ощущениями не освежающего сна по утрам (79,5%), явлениями ночной полиурии и частых ночных просыпаний (70,2%) и увеличение массы тела за последние 3-5 лет (63,0%).

References / Список литературы / Iqtiboslar

1. Вейн А.М., Елигулашвили Т.С., Полуэтов М.Г. Синдром апноэ во сне и другие расстройства дыхания, связанные со сном: клиника, диагностика, лечение. Москва, Эйдос Медиа. – 2002.
2. Кондрачки Д.П., Мартынюк К.И., Писаренко С.В. Хроническая обструктивная болезнь легких как причина временной нетрудоспособности//XXIV Национальный конгресс по болезням органов дыхания. Сб. тезисов, 2019.- 201.-с.164-165.
3. Писаренко Н.К., Кондрачки Д.П., Писаренко С.В. ХОБЛ как компонента неинфекционных заболеваний и причина смертности// XXIV Национальный конгресс по болезням органов дыхания. Сб. тезисов, 2019.- 200.-с.163-164.
4. Axson E.L., Bottle A., Cowie M.R., Quint J.K. Relationship between heart failure and the risk of acute exacerbation of COPD//Thorax. 2021;76(8):807-814.
5. Axson E.L., Sundaram V., Bloom C.I., Bottle A., Cowie M.R., Quint J.K. Temporal Trends in the Incidence of Heart Failure among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Its Association with Mortality//Ann Am Thorac Soc. 2020;17(8):939-948.
6. Barnes P.J. Endo-phenotyping of COPD patients//Expert Rev Respir Med. 2021;15(1):27-37
7. Bourbeau J., Echevarria C. Models of care across the continuum of exacerbations for patients with chronic obstructive pulmonary disease//Chron Respir Dis Jan-Dec 2020;17. doi: 10.1177/1479973119895457
8. Chervin R.D. Sleepiness, fatigue, tiredness, and lack of energy in obstructive sleep apnea //Chest. 2000;118 (2): 372 – 379.
9. Dal Negro R.W., Carone M., Cuttitta G., Gallelli L., Pistolesi M., Privitera S., Ceriana P., Pirina P., Balbi B., Vancheri C., Gallo F.M., Chetta A., Turco P. Prevalence and clinical features of most frequent phenotypes in the Italian COPD population: the CLIMA Study//Multidiscip Respir Med. 2021;1:16(1):790.
10. Flemons W.W., Whitelaw W.A., Mc Nicholas W.T. et al. Clinical features of obstructive sleep apnea syndrome// Breathing Disorders in Sleep. – London. – WB Saunders. – 2002:64 – 85.
11. Gottlieb D.J., Whitney C.W., Bonekat W.H. et al. Relation of Sleepiness to Respiratory Disturbance Index // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 1999;159(6):502 – 507.
12. Guilleminault C, Hoed D, Mitler M. Clinical overview of the sleep apnea syndromes. In: Guilleminault C, Dement W, editors. Sleep apnea syndromes. New York: Allan R Liss; 1978, p. 1-12
13. Hurst J.R., Siddiqui M.K., Singh B., Varghese P., Holmgren U., de Nigris E. A Systematic Literature Review of the Humanistic Burden of COPD//Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2021;10(16):1303-1314.
14. Johansson H., Berterö C., Berg K., Jonasson L.L. To live a life with COPD - the consequences of symptom burden //Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2019;14:905-909.
15. Lazić Z., Stanković I., Milenković B., Zvezdin B., Hromis S., Janković S., Cupurdija V. Characteristics of COPD Phenotypes in Serbia// Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2021;16:643-654.
16. Masror-Roudsary D., Nasrin Fadaee Aghdam, Raffi F., Baha R., Khajeh M., Mardani A. The Relationship between Experienced Respiratory Symptoms and Health-Related Quality of Life in the Elderly with Chronic Obstructive Pulmonary Disease//Crit Care Res Pract. 2021;55:642-75.
17. Mathioudakis A.G., Janssens W., Sivapalan P., Singanayagam A. Dransfield M.T., Jens-Ulrik Staehr Jensen, Vestbo J. Acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: in search of diagnostic biomarkers and treatable traits// Thorax. 2020;75(6):520-527.

18. Milgrew A.T., Ryan C.F., Fleetman J.A. et al. The impact of obstructive sleep apnea and daytime sleepiness on work limitation// *Sleep Med* 2007; 9: 42-53.
19. Owens R., Malhotra A. Sleep-disordered breathing and COPD: the overlap syndrome// *Respir Care* 2010; 55(10): 1333-1346.
20. Partinen M., Hublin C. Epidemiology of sleep disorders. In: Kryger MH, Roth T, Dement WC. Principles and practice of sleep medicine. W.B. Saunders, Philadelphia, PA, USA, 2011.
21. Stanford R.H., Engel-Nitz N.M., Bancroft T., Essoi B. The Identification and Cost of Acute Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations in a United States Population Healthcare Claims Database//*COPD*. 2020;17(5):499-508.
22. Ulfberg J, Carter N, Edling C. Sleep-disordered breathing and occupational accidents// *Scand J Work Environ Health* 2000; 26: 237-242.
23. Vega-Sánchez Á.E., Téllez-Navarrete N.A., Pérez-Padilla R.Chronic obstructive pulmonary disease: perspectives for primary health care//*Rev Invest Clin*. 2019;71(1):55-63.
24. Yang K., Wu Y., Chen D., Liu S., Chen R. The Impact of Lung Function on Extra-Pulmonary Diseases and All-Cause Mortality in US Adult Population with and without COPD //*Clin Epidemiol*. 2020;12:997-1005.
25. Zatloukal J., Brat K., Neumannova K., Volal Kopeckyakova E., Hejduk K., Kocova E., KudelaO., Mich 8, Plutinsky M., Koblizek V. Chronic obstructive pulmonary disease - diagnosis and management of stable disease; a personalized approach to care, using the treatable traits concept based on clinical phenotypes. Position paper of the Czech Pneumological and Phthsiological Society//*Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2020;164(4):325-356.



ISSN: 2181-0974

DOI: 10.26739/2181-0974

ЖУРНАЛ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ НОМЕР 2.1

JOURNAL OF CARDIORESPIRATORY RESEARCH

SPECIAL ISSUE 2.1

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqот город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000