



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**6 (56) 2023**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

*Ред. коллегия:*

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
С.И. ИСМОИЛОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**6 (56)**

**2023**

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com>

E: [ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

*ИЮНЬ*

Received: 20.05.2023, Accepted: 30.05.2023, Published: 15.06.2023.

УДК 616.24-008.4+616.131+616.12-008

## КОМОРБИДНЫЙ БОЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЮ ЛЕГКИХ С ИБС И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИИ

Бобоёрова Дилдора Набижановна <https://orcid.org/0009-0008-9388-7961>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

*Пациент с сопутствующей патологией хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в сочетании с сердечно-сосудистыми заболеваниями имеет неблагоприятный прогноз из-за раннего прогрессирования легочной гипертензии (ЛГ). В исследовании рассматривалась возможность определения РН с использованием активной стратегии верификации РН у амбулаторных пациентов с ХОБЛ и стабильной стенокардией. Цель. Пациент с сопутствующей патологией ХОБЛ в сочетании с сердечно-сосудистыми заболеваниями имеет неблагоприятный прогноз из-за раннего прогрессирования легочной гипертензии. В исследовании рассматривалась возможность определения РН с использованием активной стратегии верификации ЛГ у амбулаторных пациентов с ХОБЛ и стабильной стенокардией.*

*Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, стенокардия, артериальная гипертензия, коморбидность, легочная гипертензия*

## COMORBID PATIENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE WITH CORONARY ARTERY DISEASE AND HYPERTENSION

Boboerova Dildora Nabizhanovna <https://orcid.org/0009-0008-9388-7961>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina Uzbekistan Bukhara, A.Navoi st. 1  
Tel: +998(65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Resume

*A comorbid patient with the chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in combination with cardiovascular diseases (CHD) has a poor prognosis due to the early progression of the pulmonary hypertension (PH). The study surveyed an opportunity of the PH detection using an active PH verification strategy in outpatients with COPD and stable angina pectoris. Goal. A comorbid patient with the chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in combination with cardiovascular diseases (CHD) has a poor prognosis due to the early progression of the pulmonary hypertension (PH). The study surveyed an opportunity of the PH detection using an active PH verification strategy in outpatients with COPD and stable angina pectoris.*

*Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, angina pectoris, arterial hypertension, comorbidity, pulmonary hypertension*

## ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ ВА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТОНИЯ БИЛАН ЎПКА СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ КАСАЛЛИГИ БЎЛГАН КОМОРБИД БЕМОР

Бобоёрова Дилдора Набижонова <https://orcid.org/0009-0008-9388-7961>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ *Резюме*

*Ўнка сурункали обструктив касаллиги (ЎСОК) билан юрак-қон томир касалликлари (ЮҚТК) билан биргаликда коморбид бемор ўпка гипертензиясининг (ЎГ) эрта ривожланиши туфайли ёмон прогнозга эга. Тадқиқот ҚОАХ ва барқарор angina пекторисли амбулаторияларда фаол ПХ текшириши стратегиясидан фойдаланган ҳолда ЎГ ни аниқлаш имкониятини ўрганиб чиқди. Мақсад. Сурункали обструктив ўпка касаллиги билан юрак-қон томир касалликлари билан биргаликда коморбид бемор ўпка гипертензиясининг эрта ривожланиши туфайли ёмон прогнозга эга. Тадқиқот ЎСОК ва барқарор angina пекторисли амбулаторияларда фаол ЎГ текшириши стратегиясидан фойдаланган ҳолда ЎГ ни аниқлаш имкониятини ўрганиб чиқди.*

*Калит сўзлар: сурункали обструктив ўпка касаллиги, стенокардия, arterial гипертензия, коморбидлик, ўпка гипертензияси.*

### Актуальность

Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из актуальнейших проблем здравоохранения в связи с высокой распространенностью и социально-экономической значимостью [1-4]. Отличительной особенностью АГ является высокая частота коморбидности. Пациенты с АГ, как правило, имеют одну или несколько сопутствующих патологий, к наиболее часто встречающимся из которых относятся хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), цереброваскулярная болезнь, сахарный диабет, гипотиреоз и другие. Коморбидность приводит к взаимному влиянию на течение заболеваний, характер и тяжесть осложнений, нередко затрудняет диагностику, определяет особенности выбора антигипертензивных препаратов [5-9]. Артериальная гипертензия и хроническая обструктивная болезнь легких в настоящее время одно из частых коморбидных состояний в клинике внутренних болезней представляют АГ и ХОБЛ, с которыми связан высокий уровень инвалидности и смерти. Рост числа больных с сочетанием АГ и бронхообструктивных заболеваний обусловлен как повышением заболеваемости АГ и ХОБЛ. Введение. Коморбидный пациент с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) имеет неблагоприятный прогноз вследствие раннего развития легочной гипертензии (ЛГ). В исследовании изучалась возможность выявления ЛГ с использованием стратегии активной ее верификации у амбулаторных пациентов с ХОБЛ и стабильной стенокардией [10-13].

Увеличение площади правого предсердия по данным эхокардиографии, наряду с другими показателями морфофункциональных изменений правых отделов сердца, может быть дополнительным диагностическим критерием ЛГ у коморбидных пациентов ХОБЛ и ИБС.

Трудности лечения больных с АГ и ХОБЛ обусловлены тем, что некоторые антигипертензивные препараты (бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ)) и бронходилататоры могут оказывать нежелательное действие, утяжеляя течение коморбидной патологии.

Согласно данным ряда научных исследований, лидирующей сердечно-сосудистой патологией у больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) является ишемическая болезнь сердца (ИБС) и ее часто встречающаяся форма-стенокардия. Распространенность данной коморбидной патологии составляет 20–22%, тогда как у лиц обоего пола в общей популяции стенокардия выявляется примерно в 9% случаев. Пациент с ХОБЛ и ИБС является прогностически неблагоприятным, т.к. данное сочетание болезней рассматривается с позиций существования между ними тесных патофизиологических связей, приводящих к взаимному отягощению. У больных ХОБЛ с ИБС при незначительном стаже заболеваний уже определяются признаки функциональных изменений правых и левых отделов сердца, что приводит к ухудшению клинического течения ХОБЛ, усугублению нарушений вентиляции, усилению ремоделирования правого и левого желудочков, а развитие легочной гипертензии (ЛГ) в значительной степени обуславливает плохой прогноз коморбидной синтропии, поэтому своевременное выявление ЛГ и ее лечение – одна из труднейших, но крайне важных задач, стоящих перед кардиологом, терапевтом, врачом общей практики. ЛГ констатируют, когда среднее давление в легочной артерии (СрДЛА) равно или превышает 25 мм рт. ст. при исследовании пациента в покое по данным катетеризации полостей сердца. Согласно существующей современной классификации, ЛГ, развившаяся вследствие патологии легких и/или гипоксемии, относят к 3-й группе, а по гемодинамической классификации характеризуют как прекапиллярную. По данным некоторых авторов, распространенность ЛГ при изолированной ХОБЛ колеблется от 20 до 63%. Эти сведения

не противоречат результатам исследований, где ЛГ была выявлена у 35–66% тяжелых больных ХОБЛ. Вместе с тем эпидемиология ЛГ групп 2–3 (вследствие патологии левых отделов сердца и патологии легких и/или гипоксии) остается недостаточно изученной проблемой, хотя в практике встречается часто. Так, А.М. Кириллов в 2015 г. выявил у коморбидных больных с ХОБЛ и ИБС максимальные уровни ЛГ, по сравнению с изолированной ХОБЛ, и очень сильную корреляцию как со спирометрическими показателями, так и с размерами правого желудочка и подтвердил склонность этого отдела сердца при перегрузке в большей степени к дилатации, чем к гипертрофии. Как показывает литературный поиск, при вышеуказанной коморбидности происходит более сложная перестройка камер сердца, и по мере прогрессирования ХОБЛ размер правого желудочка увеличивается, несколько опережая при этом процессы ремоделирования легочной артерии и развития легочной гипертензии, а наиболее ранними изменениями сердца, регистрируемыми у больных ХОБЛ при эхокардиографии (ЭхоКГ), является небольшая относительная дилатация правого желудочка (ПЖ) и правого предсердия (ПП). Это же подтвердили что ИБС, безусловно, отягощает течение ХОБЛ, усиливает ремоделирование правых отделов сердца, диастолическую дисфункцию правого и левого желудочков. Ими выявлены изменения конечно-диастолического размера ПП и установлены корреляции между размерами ПП и ПЖ с уровнем СрДЛА. В рекомендациях ESC/ERS по диагностике и лечению легочной гипертензии 2015 г. есть указания на необходимость использования на практике не только СрДЛА на основе вычисления пиковой скорости трикуспидальной регургитации, в т.ч. и методом контрастирования, но и другие параметры ЭхоКГ, которые могут вызвать или усилить подозрение на ЛГ независимо от скорости трикуспидальной регургитации. Несмотря на то что исследований, посвященных количественной оценке размеров ПП, проведено немного, по мнению экспертов в области эхокардиографии, площадь правого предсердия может стать одним из оценочных критериев диагностики ЛГ. Вышеизложенное в части недостаточности сведений о распространенности ЛГ у коморбидных больных с нетяжелой ХОБЛ в сочетании с ИБС и возможности ее раннего активного выявления послужило поводом для настоящего исследования.

Таким образом, сочетание ИБС и ХОБЛ оказывает негативное влияние на состояние сосудистой стенки. Повреждение эндотелия и эндотелиальная дисфункция при коморбидной патологии выражены в большей степени, чем при монопатологии.

Сердечно-сосудистые заболевания, в том числе ИБС, являются одной из основных причин первичных и повторных госпитализаций пациентов с ХОБЛ, одной из основных причин смерти больных с ХОБЛ. Длительный латентный период между началом заболевания и клинической манифестацией атеросклероза требует идентификации лиц с субклинической, потенциально обратимой стадией сердечно-сосудистого заболевания. В этой связи различные маркеры субклинического атеросклероза изучаются как потенциальные предикторы кардиоваскулярного риска. Толщина комплекса интимы–медии (ТИМ) ПА рассматривается как новый, легко определяемый параметр для верификации субклинического атеросклероза. Продемонстрировано значение ТИМ ПА как независимого предиктора сердечно-сосудистых событий. В нашей работе у больных ХОБЛ (как с наличием, так и отсутствием ИБС) выявлены признаки ремоделирования ПА в виде утолщения стенки ПА и повреждения сосудистой стенки. При этом у пациентов с ХОБЛ и ИБС эти проявления выражены несколько меньше, чем у пациентов с ХОБЛ без ИБС. Это может быть связано с тем, что после перенесенного ИМ пациенты получают более активную и регулярную терапию (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, статины и др.). В нашей работе не выявлено взаимосвязи между ТИМ ПА и риском кардиоваскулярных событий, в то время как в исследовании М.Н. Urban и соавт. (2017) установлено двукратное повышение 10-летнего риска сердечно-сосудистых событий у пациентов с ХОБЛ и повышенной ТИМ ПА. Возможно, это связано с различными методиками оценки риска (SCORE и Фрамингемская шкала). В то же время выявленные нами взаимосвязи между развитием атеросклероза у больных ХОБЛ и нарушением потокзависимой вазодилатации поддерживаются данными других авторов. Ранняя диагностика любого заболевания является определяющим фактором для своевременного эффективного лечения с благоприятным прогнозом и профилактикой осложнений. Эндотелий представляет собой активный метаболический орган, который становится первым органоммишенью при сердечно-сосудистых заболеваниях, эндотелиальная дисфункция является одним из ключевых звеньев патогенеза и предшествует повреждению сосудов независимо от их органной локализации. В настоящее время убедительно показано, что оценка вазорегулирующей функции эндотелия коррелирует с другими инвазивными методами, при этом эта процедура представлена для неинвазивной и быстрой периферической оценки функции артерий. Потокзависимая вазодилатация

является независимым предиктором сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, хорошо коррелирует с инвазивной оценкой функции эндотелия коронарных артерий и тяжестью ИБС. Нарушения вазорегулирующей активности эндотелия у больных ХОБЛ ранее продемонстрированы в некоторых исследованиях. В нашей работе, как и в ряде других, установлено, что эндотелиальная дисфункция у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС более выражена, чем у пациентов с ХОБЛ без ИБС или у больных ИБС без ХОБЛ. Сравнение результатов исследования функции эндотелия у больных двух групп представляет определенные методические трудности, так как у одних пациентов значительно возростала скорость кровотока при пробе с РГ, но не происходило достоверного изменения диаметра сосуда, а у других пациентов меньше изменялась скорость кровотока при значимом увеличении диаметра артерии. Учитывая эти изменения, проведен расчет чувствительности ПА к изменению стимула – напряжению сдвига на эндотелии у больных ХОБЛ с наличием и отсутствием ИБС. У пациентов с ХОБЛ как с ИБС, так и без ИБС установлено снижение чувствительности ПА к напряжению сдвига при проведении пробы с РГ, что свидетельствует о выраженном нарушении вазорегулирующей функции сосудистой стенки у этой категории больных. Полученные нами результаты подтверждают данные других авторов о снижении чувствительности ПА к напряжению сдвига на эндотелии, обусловленному увеличенным потоком крови, у коморбидны больных с сочетанием ИБС и ХОБЛ.

### Выводы

Проблема АГ, ИБС и коморбидности своей многогранностью привлекает внимание и ученых, и клиницистов, является наиболее часто обсуждаемой темой на форумах 36 Медицинский вестник Юга России ОБЗОРЫ Том 8 № 1 2017 различного уровня, сохраняет актуальность для дальнейших научных исследований, так как многие вопросы остаются недостаточно изученными. Наличие коморбидности требует индивидуального подхода к больному, комплексной диагностики и лечения с учетом всех имеющихся патологии.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Global Strategy for diagnosis, management and prevention of COPD. Scientific information and recommendations for COPD programs. Updated 2013. [http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD\\_Report\\_2013Feb13.pdf](http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report_2013Feb13.pdf)
2. Engstrom G, Lind P, Hedblad B, et al. Lung function and cardiovascular risk. *Circulation*. (2002) 106(20):2555-60.
3. Sin DD, Wu L, Man SF. The relationship between reduced lung function and cardiovascular mortality: a population-based study and a systematic review of the literature. *Chest*. (2005) 127(6):1952-9. <https://doi:10.1378/chest.127.6.1952>
4. Sin DD, Anthonisen NR, Soriano JB, Agusti AG. Mortality in COPD: role of comorbidities. *Eur Respir J*. (2006) 28(6):1245-57. <https://doi:10.1183/09031936.00133805>
5. Macnee W, Maclay J, McAllister D. Cardiovascular injury and repair in chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc*. (2008) 5(8):824-33. <https://doi:10.1513/pats.200807-071TH>
6. Decramer M, Janssens W. Chronic obstructive pulmonary disease and comorbidities. *Lancet Respir Med*. (2013) 1(1):73-83. [https://doi:10.1016/S2213-2600\(12\)70060-7](https://doi:10.1016/S2213-2600(12)70060-7)
7. Plywaczewski R, Maciejewski J, Bednarek M, Zieliński J, et al. Causes of deaths in COPD patients in primary care setting - a 6-year followup. *Pneumonol Alergol Pol*. (2015) 83(3):193-202. <https://doi:10.5603/PiAP.2015.0031>
8. Curkendall SM, DeLuise C, Jones JK, et al. Cardiovascular disease in patients with chronic obstructive pulmonary disease, Saskatchewan Canada: cardiovascular disease in COPD patients. *Ann Epidemiol*. (2006) 16(1):63-70. <https://doi:10.1016/j.annepidem.2005.04.008>
9. Sabit R, Thomas P, Shale DJ, et al. The effects of hypoxia on markers of coagulation and systemic inflammation in patients with COPD. *Chest*. (2010) 138(1):47-51. <https://doi:10.1378/chest.09-2764>
10. MacNee W. Pulmonary and systemic oxidant/antioxidant imbalance in chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc*. (2005) 2(1):50-60. <https://doi:10.1513>
11. Чазова И.Е., Чучалин А.Г., Зыков К.А., Ратова Л.Г. Диагностика и лечение пациентов с артериальной гипертонией и хронической обструктивной болезнью легких (рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Российского респираторного общества). *Системные гипертензии*. (2013) 10(1):5-34.
12. Григорьева Н.Ю. Коморбидный пациент с АГ и ХОБЛ. *Лечащий врач*. (2016) 7:24-27.
13. Mortensen E.M., Copeland L.A., Pugh M.J., Restrepo M.L., de Molina R.M., Nakashima B. et al. Impact of statins and ACE inhibitors on mortality after COPD exacerbations. *Respir Res*. – (2009) 10:45.

Поступила 20.05.2023