



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

1 (87) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
У.О. АБИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Д.Т. АШУРОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
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)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
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 (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

1 (87)

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

2026 *январь*

Received: 20.12.2025, Accepted: 06.01.2026, Published: 10.01.2026

УДК 616.24-007.272: 616.379-008.64:616.61

ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕНАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ОСЛОЖНЕННЫМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Шокирова Гульноза Кадиржановна <https://orcid.org/0009-0005-6772-3355>

E-mail: gulnozahonshokirova@gmail.com

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков
1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

✓ **Резюме**

Хронические заболевания являются одной из ведущих причин смертности и значительных экономических затрат в системе здравоохранения, при этом их распространённость продолжает расти вследствие старения населения. Наиболее социально и клинически значимыми остаются сахарный диабет 2 типа, хроническая обструктивная болезнь лёгких и хроническая болезнь почек, которые часто сочетаются и усугубляют течение друг друга. Современные программы управления хроническими заболеваниями доказали свою эффективность, позволяя снижать затраты и улучшать клинические исходы.

Ключевые слова: сахарный диабет, ХОБЛ, ХБП, артериальная гипертензия.

CHARACTERISTICS OF RENAL PERFUSION DOPPLEROGRAPHIC INDICATORS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS COMPLICATED BY CHRONIC KIDNEY DISEASE

Shokirova Gulnoza Kadirzhanovna <https://orcid.org/0009-0005-6772-3355>

Email: gulnozahonshokirova@gmail.com

Andijan State Medical Institute Uzbekistan, Andijan, Atabekov street 1 Tel: (0-374) 223-94-60.
E-mail: info@adti

✓ **Resume**

Chronic diseases are one of the leading causes of mortality and significant economic costs in the healthcare system, and their prevalence continues to grow due to the aging of the population. The most socially and clinically significant remains type 2 diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease, and chronic kidney disease, which often combine and exacerbate each other's course. Modern programs for managing chronic diseases have proven effective in reducing costs and improving clinical outcomes.

Keywords: diabetes mellitus, COPD, CKD, arterial hypertension.

SURUNKALI OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGI VA SURUNKALI BUYRAK KASALLIGI BILAN ASORATLANGAN 2-TUR QANDLI DIABET BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA BUYRAK PERFUZIYASINING DOPPLEROGRAFIK KO'RSATKICHLARI TAVSIFI

Shokirova Gulnoza Kadirjanovna <https://orcid.org/0009-0005-6772-3355>

Email: gulnozahonshokirova@gmail.com

Andijon davlat tibbiyot instituti O'zbekiston, Andijon, Otabekov ko'chasi 1 Tel: (0-374) 223-94-60. E-mail: info@adti

✓ **Rezyume**

Surunkali kasalliklar sog'liqni saqlash tizimida o'lim va sezilarli iqtisodiy xarajatlarning yetakchi sabablaridan biri bo'lib, aholining qarishi tufayli ularning tarqalishi o'sishda davom etmoqda. Eng ijtimoiy va klinik ahamiyatga ega bo'lib qandli diabet 2-turi, surunkali obstruktiv o'pka kasalligi va surunkali buyrak kasalligi qolmoqda, ular ko'pincha bir-biri bilan bog'liq va bir-birining kechishini og'irlashtiradi. Zamonaviy surunkali kasalliklarni boshqarish dasturlari o'z samaradorligini isbotladi, bu esa xarajatlarni kamaytirish va klinik natijalarni yaxshilash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: qandli diabet, O'SOK, SBK, arterial gipertenziya.

Актуальность

Хронические заболевания представляют собой существенную клиническую и экономическую проблему для системы здравоохранения Соединенных Штатов, будучи ответственными за 70% летальных исходов и 86% общих расходов на медицинское обслуживание [1]. В 2014 году распространенность хронических заболеваний среди американского населения составляла 60%, причем 18% имели одно заболевание, а 42% – два и более [2]. Прогнозируется дальнейший рост этой тенденции в связи с демографическими изменениями, в частности, старением населения [3]. К числу наиболее затратных групп хронических заболеваний, ежегодно поражающих миллионы американцев, относятся астма, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), сахарный диабет, артериальная гипертензия (ГТ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая болезнь почек (ХБП) и застойная сердечная недостаточность (ЗСН) [4,5].

Хронические заболевания, такие как диабет, ишемическая болезнь сердца, гипертония, астма, ХОБЛ, сердечная и почечная недостаточность, не только серьезно влияют на здоровье, но и ложатся тяжелым финансовым бременем на пациентов и систему здравоохранения. Несмотря на их широкое распространение и значительный ущерб, своевременное выявление, коррекция образа жизни и адекватное лечение способны значительно улучшить самочувствие и продлить жизнь. Программы управления заболеваниями (ПУЗ) являются эффективным инструментом для внедрения таких мер, помогая смягчить негативные последствия хронических недугов и повысить качество жизни.

Авторы отметили, что программы по борьбе с сахарным диабетом, реализуемые BCBSLA для контроля диабета, ИБС/гипертонии, астмы/ХОБЛ и ХСН/ХБП, оказались экономически эффективными, снизив затраты без признаков ухудшения клинических результатов; а в некоторых случаях даже продемонстрировали улучшение результатов и снижение использования медицинских услуг [6].

Все вышеуказанное послужило причиной для настоящего исследования.

Цель исследования – изучить спектр доплерографических показателей почечной перфузии у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и сахарным диабетом 2 типа (СД2), осложненным хронической болезнью почек (ХБП).

Материал и методы

Нами было осмотрено и обследовано 67 пациентов, страдающих ХОБЛ+СД 2 типа, с ХБП 1-3 стадии. Из них женщин было-28, мужчин -39. Средний возраст мужчин составил $58 \pm 4,2$ лет, а средний возраст женщин – $54 \pm 5,6$ лет. 20 больных с СД 2 типа без ХОБЛ и без ХБП соответствующего возраста составили группу контроля.

По степени хронической болезни почек (ХБП) больные были разделены на 3 группы: 1 гр. – 19 (28,3%) больных с диабетической нефропатией 1 стадии, 2 гр. – 28 (41,7%) больных с диабетической нефропатией 2 стадии, 3 гр. - 20 (29,8%) больных с диабетической нефропатией 3 стадии. Группу контроля составили 20 лиц с СД 2 типа без ХОБЛ и без ХБП.

Критерии включения: больные с сахарным диабетом 2 типа и хронической обструктивной болезнью легких, ХБП 1-3 ст.

Критерии исключения: беременные женщины, дети и молодые люди с СД 1 типа, онкология, ХБП 4-5 ст, системные аутоиммунные заболевания

Всем 67 пациентам выполнялись все исследования, включавшие общеклинические (общий анализ крови, общий анализ мочи и по Нечипоренко), биохимические (сахар крови, гликемический профиль, HbA1C, мочевины, креатинин, СРБ, электролиты крови, липидный спектр, коагулограмма и др.), гормональные исследования крови (С-пептид, инсулин) лаборатории исследований РСНПМЦ

Эндокринологии МЗ РУз ЭКГ, УЗИ внутренних органов, консультация кардиолога, невролога, нефролога, окулиста, хирурга, и др. исследования.

Статистические расчеты проведены в программной среде Microsoft Windows с использованием пакетов программ Microsoft Excel-2007 и Statistica version 6.0, 2003. Полученные данные отражены в диссертации в виде $M \pm m$, где M — среднее значение вариационного ряда, m — стандартная ошибка среднего значения. Достоверность различий между независимыми выборками определялась по методу Манна-Уитни и Стьюденту.

Результат и обсуждение

В таблице 1 дано распределение больных по полу и возрасту.

Таблица 1.

Распределение больных по полу и возрасту (ВОЗ, 2017 г)

Возраст , лет	Число мужчин	Число женщин
18-44 (молодой возраст)	-	-
45-59 (средний возраст)	34 (87,2%)	20(71,4%)
60-74 (пожилой возраст)	5 (12.8%)	8 (28.5%)
75 и старше (старческий возраст)	-	-
Всего: n = 45	39 (58,2%)	28(41,8%)

Как видно из таблицы 1, мужчины и женщины в большинстве случаев составили возрастную группу от 45 до 59 лет – 54/14 больных соответственно.

При этом пациенты женского пола, составившие 41,8% от общего количества больных, также встречались чаще от 45 до 59 лет (20 пациенток из 28 женщин, что составило 71.4%).

В таблице 2 дана клинико-anamnestическая характеристика больных, включенных в исследование. Следует отметить, что наследственная отягощенность была не достоверной в группах по СД 2, ХОБЛ и ХБП. При этом, она встречалась несколько чаще в 3 группе с ХБП 3 ст. Как видно из таблицы 2, была установлена достоверность различий по сравнению с контролем относительно средних значений САД, ДАД, ИМТ у исследованных пациентов во всех группах ($p < 0,05$).

Далее нами была изучена биохимическая характеристика пациентов (таблица 3).

Как видно из таблицы 3, у больных 3 группы обнаружено достоверное повышение гликемии натощак, постпрандиальной гликемии, гликированного гемоглобина, креатинина крови ($p < 0,05$) на фоне дислипидемии (снижение ЛПВП, и наиболее низкого СКФ. ($p < 0,05$)).

Таблица2.

Клинико-anamnestическая характеристика больных, включенных в исследование

Признак/показатель	1 гр ХБП 1 n = 19	2 гр ХБП 2 n = 28	3 гр ХБП 3 n = 20	Контроль n = 20
мужчины /женщины	14/10	12/9	13/9	10/10
НО по ССЗ, n	3/4	3/4	3/4	2 /3
НО по ХОБЛ, n	1/-	-/-	1/1	-
НО по ХБП, n	-/-	-/-	-/-	-
Курение, n	8 /2	7 /-	8 /2	3/5
Давность ХБП, лет	5,1 $\pm$ 0,8	6,1 $\pm$ 1,2	6,8 $\pm$ 1,4	-
Давность СД 2, лет	14,2 $\pm$ 2,7	13,5 $\pm$ 2,8	15,6 $\pm$ 2,9	7,1 $\pm$ 2,7
САД, мм рт ст	148,3 $\pm$ 7,3*	153,3 $\pm$ 2,3*	156,3 $\pm$ 3,6*	134,8 $\pm$ 6,7*
ДАД, мм рт ст	103,1 $\pm$ 7,6*	104,5 $\pm$ 6,4*	105,9 $\pm$ 9,3*	88,6 $\pm$ 3,8*
ЧСС, уд/мин	84,6 $\pm$ 7.8	86,5 $\pm$ 6.4	92,3 $\pm$ 5.8	78,6 $\pm$ 13
ИМТ, кг/м2	31,8 $\pm$ 2,5*	32,5 $\pm$ 2,1*	33,8 $\pm$ 4,5*	27,9 $\pm$ 1,2*

Примечание: НО – наследственная отягощенность, АГ – артериальная гипертензия, ДАД – диастолическое артериальное давление, САД – систолическое артериальное давление, *- р – критерий достоверности < 0.05

В норме кровотоков в почечных артериях характеризуется сильным всплеском скорости в начале сердечного сокращения (систолический пик) и непрерывным движением крови в направлении почки (антеградный диастолический поток) на протяжении всего цикла. У взрослых людей нормальная максимальная скорость кровотока в главной почечной артерии

составляет около 100 см/сек (с допустимым отклонением в 20 см/сек), а минимальная скорость в конце сокращения – 25-50 см/сек. По мере разветвления артерий в почке, скорость кровотока постепенно снижается: в сегментарных артериях до 30 см/сек, в междольевых – до 25 см/сек, в дуговых – до 15 см/сек, и в междольковых – до 10 см/сек. Индекс резистентности (РИ), показывающий сопротивление сосудов кровотоку, в области ворот почки не должен превышать 0,8, а внутри почки – находиться в пределах 0,34-0,74.

Таблица 3.

Средние биохимические показатели крови пациентов в исследуемых группах

Показатель	1 гр ХБП 1 n = 19	2 гр ХБП 2 n = 28	3 гр ХБП 3 n = 20	Контроль n = 20
Глюкоза натощак, ммоль/л	9,4±2,6*	8,4±1,8*	9,3±2,1*	6,2±0,7
Постпрандиальная гликемия	13,2±2,4*	14,4±2,8*	14,6±2,6*	11,5±1,2
НbA1C, %	8,2±1,7*	8,4±1,7=3*	9,6±1,8*	6,1±0,9
Мочевина, мкмоль/л	11,8±3,3	12,9±4,1	16,3±4,2*	9,6±3,4
Креатинин, мкмоль/л	107±8,2	116±6,5	126±9,92*	105,6±13,2
Общий холестерин, ммоль/л	5,1±1,6	5,6±1,5	6,6±1,9*	4,6±1,3
ЛПНП, ммоль/л	3,22±0,98	3,66±0,93	4,12±0,88	3,14±1,2
ЛПВП, ммоль/л	1,8±0,28	1,7±0,19	1,1±0,04*	1,9±0,31
ТГ, ммоль/л	1,32±0,8	1,40±0,9	1,38±0,7	0,35±1,1
СКФ, мл/мин/1,73 м2	98,6±7,8	97,6±7,6	107,6±7,2	99,8±12,7

Примечание: НbA1C — гликированный гемоглобин, ЛПНП — липопротеины низкой плотности, ТГ — триглицериды, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

У пациентов из нашей основной группы были выявлены отклонения при доплеровском исследовании почек, которые представлены в таблице 4.

Как показывает таблица 4, показатели третьей группы значительно отличались от показателей контрольной группы (статистически значимо, $p < 0,05$). У пациентов основной группы наблюдалось уменьшение максимальной и минимальной скорости кровотока в правой почечной артерии, а также увеличение индекса резистентности как в области ворот почек, так и внутри них.

Таблица 4

Показатели доплерографических параметров почек у пациентов, включенных в исследование (M ± m)

Показатель	1 гр ХБП 1 n = 19	2 гр ХБП 2 n = 28	3 гр ХБП 3 n = 20	Контроль n = 20
пиковая систолическая скорость кровотока в правой почечной артерии (PSV), см/сек	87, 3±4,9	83, 2±5,2*	77,4±6,9*	95, 2 ± 12
конечно-диастолическая (EDV) скорость кровотока в правой почечной артерии, см/сек	31,2±1,4	28,5±1,9*	22,5±1,5*	33,2±7,4
индекс резистивности в воротах почек (РИ)	0,7±0,03	0,8±0,06	1,6±0,9*	0,6±0,09
индекс резистивности на внутрипочечных артериях (РИ)	0,8±0,04	1,1±0,09	1,5 ± 0,8*	0,6±0,03
время ускорения (AT), мсек	37,2 ± 4,3	35,7 ± 5,2	32 ± 4,3*	42 ± 12,2
индекс ускорения (PSV/AT).	0,9 ± 0,06	1,3 ± 0,8*	1,5± 0,2*	0,7 ± 0,06

На основе анализа доплерографических данных почек, мы видим, что все показатели доплерографии почечных артерий были достоверно ниже, чем данные группы контроля. Это

открывает возможность для раннего неинвазивного выявления нарушений систолической функции почек во время УЗИ почек, особенно в случаях, когда качественное исследование сердца затруднено (например, из-за технических ограничений, эмфиземы легких или ожирения).

Выводы

1. В группе больных с ХОБЛ+СД 2 типа с ХБП 3 стадии нами были выявлены изменения доплерографии по типу нарушения почечного кровотока (снижение показателей).

2. РИ можно использовать как самостоятельного маркер прогноза исходов течения ХБП при ХОБЛ с СД 2 типа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Milani RV, Bober RM, Lavie CJ. The Role of Technology in Chronic Disease Care. //Prog Cardiovasc Dis. 2016 May-Jun;58(6):579-83. doi: 10.1016/j.pcad.2016.01.001.
2. Buttorff, Christine, Teague Ruder, and Melissa Bauman. Multiple chronic conditions in the United States. Vol. 10. Santa Monica, CA: Rand, 2017.
3. Benjamin RM. Medication adherence: helping patients take their medicines as directed. // Public Health Rep. 2012 Jan-Feb;127(1):2-3. doi: 10.1177/003335491212700102.
4. Fanzo, Jessica, and Claire Davis. "Can diets be healthy, sustainable, and equitable ?." //Current obesity reports 2019;8(4):495-503.
5. Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, et al.; American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2019 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation. 2019 Mar 5;139(10):e56-e528. doi: 10.1161/CIR.0000000000000659. Erratum in: //Circulation. 2020 Jan 14;141(2):e33. doi: 10.1161/CIR.0000000000000746.
6. Liu M, Yuan X, Ouyang J, Chaisson J, Bergeron T, Cantrell D, Washington V, Zhang Y, Nigam S. Evaluation of four disease management programs: evidence from blue cross blue shield of Louisiana. //J Med Econ. 2020 Jun;23(6):557-565. doi: 10.1080/13696998.2020.1722677.

Поступила 20.12.2025