



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM

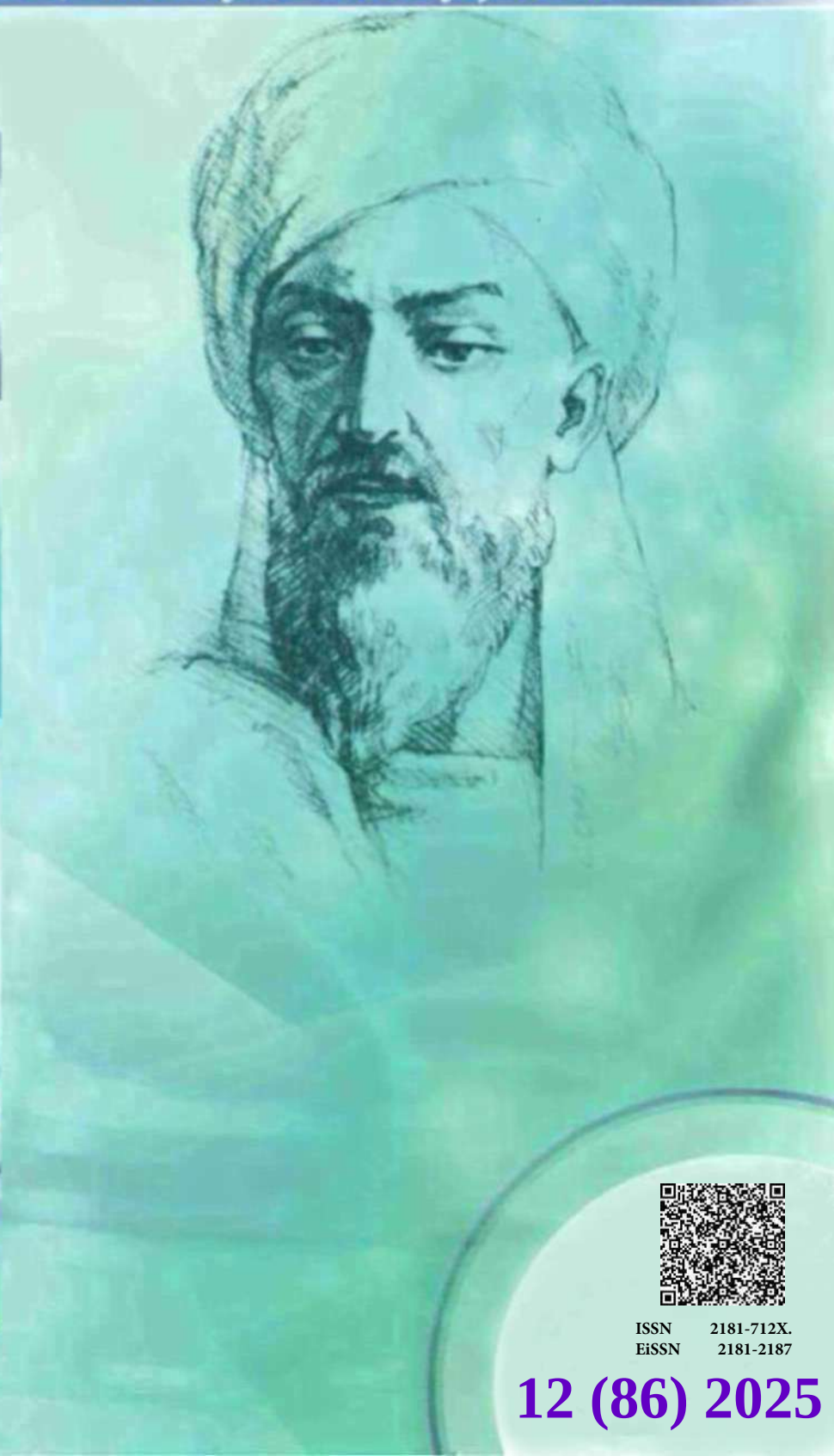


TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

12 (86) 2025

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. САФОВЕВ (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)

12 (86)

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

2025
декабрь

УДК 616.379-008.64(048.8)

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ С-РЕАКТИВНЫМ БЕЛКОМ И ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Холиков Алишер Юсупович <https://orcid.org/0000-0002-9927-2350>
Урманова Юлдуз Махкамовна <https://orcid.org/0000-0001-9776-053X>
Халимова Замира Юсуфовна <https://orcid.org/0000-0002-3041-0268>
Кодинова Рохилахон Рахмонжоновна e-mail: kadirovaR@mail.ru

Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр
Эндокринологии имени акад. Ё.Х. Туракулова Минздрава Республики Узбекистан,
Узбекистан, 100125, г. Ташкент, ул. Мирзо-Улугбека 56

✓ Резюме

Цель исследования – изучить значение С-реактивного белка в развитии почечной дисфункции у пациентов с сахарным диабетом 2 типа

Материал и методы исследования: 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 57.7 ± 4.52 лет, а средний возраст женщин – 55.6 ± 4.6 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 и без ХБП.

Всем 67 пациентам выполнялись все исследования, включавшие общеклинические, биохимические, гормональные исследования крови лаборатории исследований РСНПМЦ Эндокринологии МЗ РУз, а также ЭКГ, УЗИ внутренних органов, консультация кардиолога, невролога, нефролога, окулиста, хирурга, и др. исследования

Результаты исследования. 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. ($p < 0,05$)).

Показано, что у больных с СД 2 и ХБП 1-3 ст достоверно значимая корреляционная связь просматривалась между СРБ и различными показателями: общим холестерином ($r=0.49$, $r=0.54$, $r=0.59$), триглицеридами ($r=0.48$, $r=0.55$, $r=0.58$) среди пациентов трех групп соответственно, статистически достоверные.

Выводы. У больных с СД 2 и ХБП 1-3 ст достоверно значимая корреляционная связь просматривалась между СРБ и липидами во всех группах, при этом, повышаясь по мере возрастания почечной дисфункции.

Ключевые слова: СД 2 типа +ХБП 1-3 стадии.

THE ASSOCIATION BETWEEN C-REACTIVE PROTEIN AND DIABETIC NEPHROPATHY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Alisher Yusupovich Kholikov <https://orcid.org/0000-0002-9927-2350>
Yulduz Makhkamovna Urmanova <https://orcid.org/0000-0001-9776-053X>
Zamira Yusufovna Khalimova <https://orcid.org/0000-0002-3041-0268>
Rohilakhon Rakhmonzhonovna Kadirova e-mail: kadirovaR@mail.ru

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Endocrinology named after
Academician E.Kh. Turakulova, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan,
Uzbekistan, 100125, Tashkent, Mirzo-Ulugbek Street 56

✓ **Resume**

The aim of the study was to investigate the significance of C-reactive protein in the development of renal dysfunction in patients with type 2 diabetes mellitus.

Material and methods: We examined and surveyed 67 patients with COPD+type 2 diabetes mellitus and stage 1-3 CKD. There were 28 women and 39 men. The average age of men was 57.7 ± 4.52 years, while the average age of women was 55.6 ± 4.6 years. The control group consisted of 20 patients with type 2 diabetes mellitus without COPD and without CKD of the corresponding age. According to the degree of chronic kidney disease (CKD), the patients were divided into 3 groups: group 1 - 19 (28.3%) patients with stage 1 diabetic nephropathy, group 2 - 28 (41.7%) patients with stage 2 diabetic nephropathy, group 3 - 38 (58.5%) patients with stage 3 diabetic nephropathy, group 4 - 55 (58.5%) patients with stage 4 diabetic nephropathy, group 5 - 55 (58.5%) patients with stage 5 diabetic nephropathy, group 6 - 55 (58.5%) patients with stage 6 diabetic nephropathy, group 7 - 55 (58.5%) patients with stage 7 diabetic nephropathy, group 8 - 55 (58.5%) patients with stage 8 diabetic nephropathy, group 9 - 55 (58.5%) patients with stage 9 diabetic nephropathy, group 10 - 55 (58.5%) patients with stage 9 diabetic nephropathy, group 11 - 55 (58.5%) patients with stage 9 diabetic nephropathy, group 12 - 55 (58.5%) patients with stage 9 diabetic nephropathy, group 13 - 55 (58.5%) patients with stage 9 diabetic - 20 (29.8%) patients with diabetic nephropathy stage 3. The control group consisted of 20 individuals with type 2 diabetes and without CKD. All 67 patients underwent all examinations, including general clinical, biochemical, hormonal blood tests of the research laboratory of the RSSPMC of Endocrinology of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, as well as ECG, ultrasound of internal organs, consultation with a cardiologist, neurologist, nephrologist, ophthalmologist, surgeon, and other studies.

Study results. In patients of group 3, a significant increase in fasting glycemia, postprandial glycemia, glycated hemoglobin, blood creatinine ($p < 0.05$) was found against the background of dyslipidemia (a decrease in HDL, and the lowest SCF. ($p < 0.05$)). It was shown that in patients with type 2 diabetes and stage 1-3 CKD, a reliable significant correlation was observed between CRP and various indicators: total cholesterol ($r=0.49$, $r=0.54$, $r=0.59$), triglycerides ($r=0.48$, $r=0.55$, $r=0.58$) among patients of the three groups, respectively, statistically significant.

Conclusions. In patients with type 2 diabetes and stage 1-3 CKD, a reliable significant correlation was observed between CRP and lipids in all groups, while increasing with increasing renal dysfunction. **Key words:** type 2 diabetes + stage 1-3 CKD.

2-TOIFA DIABET BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA C-REAKTIV PROTEIN VA DIABETIK NEFROPATIYA O'RTASIDAGI ALOQA

Alisher Yusupovich Xolikov <https://orcid.org/0000-0002-9927-2350>
Yulduz Maxkamovna Urmanova <https://orcid.org/0000-0001-9776-053X>
Zamira Yusufvna Xalimova <https://orcid.org/0000-0002-3041-0268>
Rohilaxon Rahmonjonovna Kodirova e-mail: kadirovaR@mail.ru

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, Akademik E.X. To'raqulova nomidagi Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, O'zbekiston, 100125, Toshkent, Mirzo-Ulug'bek ko'chasi 56

✓ **Rzyume**

Tadqiqotning maqsadi 2-tur qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda buyrak disfunktsiyasining rivojlanishida C-reaktiv oqsilning ahamiyatini o'rganish edi.

Materiallar va usullar: Biz COPD+2-toifa diabet va 1-3 bosqichli surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBK) bilan og'rigan 67 bemorni tekshirdik va so'rov qildik. Ulardan 28 nafari ayol va 39 nafari erkak edi. Erklarning o'rtacha yoshi $57,7 \pm 4,52$ yoshni, ayollarning o'rtacha yoshi esa $55,6 \pm 4,6$ yoshni tashkil etdi. Nazorat guruhi tegishli yoshdagi COPDsiz va surunkali buyrak yetishmovchiligsiz 2-toifa diabet bilan og'rigan 20 bemordan iborat edi. Surunkali buyrak kasalligi (SBK) darajasiga ko'ra, bemorlar 3 guruhga bo'lingan: 1-guruh - 1-bosqich diabetik nefropatiya bilan og'rigan 19 (28,3%) bemor, 2-guruh - 2-bosqich diabetik nefropatiya bilan

og'rigan 28 (41,7%) bemor, 3-guruh - 3-bosqich diabetik nefropatiya bilan og'rigan 38 (58,5%) bemor. Nazorat guruhi 2-tk diabet bilan og'rigan va surunkali buyrak yetishmovchiligi bo'lmagan 20 kishidan iborat edi. Barcha 67 bemor O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining Endokrinologiya ilmiy-tadqiqot laboratoriyasining umumiy klinik, biokimyoviy, gormonal qon tahlillari, shuningdek, EKG, ichki organlarning ultratovush tekshiruvi, kardiolog, nevrolog, nefrolog, oftalmolog, jarroh bilan maslahatlashuv va boshqa tadqiqotlardan o'tdi.

Tadqiqot natijalari. 3-guruh bemorlarida och qoringa glikemiya, ovqatdan keyingi glikemiya, glikozillangan gemoglobin, qon kreatininining sezilarli darajada oshishi ($p < 0,05$) dislipidemiya fonida (HDL ning pasayishi va eng past SCF ($p < 0,05$)) aniqlandi. 2-toifa diabet va 1-3 bosqichli surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBK) bilan og'rigan bemorlarda CRO va turli ko'rsatkichlar o'rtasida ishonchli sezilarli korrelyatsiya kuzatilganligi ko'rsatildi: umumiy xolesterin ($r=0,49$, $r=0,54$, $r=0,59$), triglitseridlar ($r=0,48$, $r=0,55$, $r=0,58$), mos ravishda statistik jihatdan ahamiyatli.

Xulosa. 2-toifa diabet va 1-3 bosqichli surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBK) bilan og'rigan bemorlarda barcha guruhlarda CRO va lipidlar o'rtasida ishonchli sezilarli korrelyatsiya kuzatildi, buyrak disfunktsiyasi ortishi bilan esa ortib bordi.

Kalit so'zlar: 2-tur qandli diabet + 1-3 bosqichli surunkali buyrak yetishmovchiligi.

Актуальность

Сахарный диабет (СД) представляет собой растущую угрозу для здоровья людей по всему миру. В 2021 году диагноз СД был поставлен примерно 536,6 миллионам человек в возрасте от 20 до 79 лет, и ожидается, что к 2045 году это число увеличится до 783,2 миллиона [1]. Подавляющее большинство случаев, а именно 90%, приходится на сахарный диабет 2 типа (СД2). Этот тип диабета характеризуется сниженной чувствительностью клеток к инсулину (инсулинорезистентностью) и недостаточной выработкой инсулина [2].

СД2 может приводить к множеству хронических проблем со здоровьем, включая поражение мелких кровеносных сосудов (микрососудистые осложнения). Особую тревогу вызывает диабетическая нефропатия (ДН), которая развивается примерно у каждого четвертого пациента с СД2 в ходе болезни [3]. ДН является основной причиной терминальной стадии почечной недостаточности в мире [4,5] и ведущей причиной смертности среди людей с диабетом [6]. Поэтому своевременное выявление и профилактика ДН имеют решающее значение. Для разработки эффективных стратегий лечения ДН в клинической практике используются методы определения факторов риска, связанных с ее развитием [7].

Развитие диабетической нефропатии (ДН) является сложным процессом, в котором значительную роль играют хроническое воспаление и иммунные реакции [7, 8]. Высокочувствительный С-реактивный белок (hs-CRP) выступает в качестве маркера системного воспаления и, как было установлено, связан с прогрессированием ДН [9, 10]. CRP является чувствительным индикатором острого воспаления, его уровень значительно повышается в ответ на воспалительный процесс и возвращается к норме после его купирования [11, 12].

Несмотря на то, что ряд исследований выявил повышенные уровни CRP у пациентов с ДН [13, 14], убедительных доказательств прямой связи между CRP и ДН пока недостаточно, и соответствующие научные работы немногочисленны.

Цель исследования – изучить значение С-реактивного белка в развитии почечной дисфункции у пациентов с сахарным диабетом 2 типа

Материал и методы

Нами было осмотрено и обследовано 67 пациентов, страдающих 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 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 ХБП.

Критерии включения: больные с сахарным диабетом 2 типа и 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.

Результаты исследования 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 = 67	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 – 34/20 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%).

Далее мы изучили характеристику биохимических показателей крови (таблица 2)..

Таблица 2.

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	12,2±2,4*	13,4±2,8*	14,6±2,6*	11,5±1,2
HbA1C, %	8,2±1,7*	8,4±1,7=3*	9,6±1,8*	6,1±0,9
Мочевина, мкмоль/л	12,8±3,3	12,9±4,1	16,3±4,2*	9,6±3,4
Креатинин, мкмоль/л	109±8,2	116±6,5	126±9,92*	105,6±13,2
Общий холестерин, ммоль/л	5,9±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
СРБ, mg/L	5,4±1,2	5,8±1,3	6,7±1,4*	2,25±0,3

Примечание: HbA1C — гликированный гемоглобин, ЛПНП — липопротеины низкой плотности, ТГ — триглицериды, СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

Как видно из таблицы 2, 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. ($p < 0,05$)). Кроме того, в группах средние значения СРБ были достоверно выше в сравнении с группой контроля, хотя в 1 и 2 группах значения были в пределах нормы.

И, наконец, нами был выполнен корреляционный анализ между СРБ и различными показателями (таблица 3).

В таблице 3. представлены данные корреляционного анализа ИМТ с исследуемыми показателями. Из таблицы 3 следует, что у больных с СД 2 и ХБП 1-3 ст достоверно значимая корреляционная связь просматривалась между СРБ и различными показателями: общим холестерином ($r=0.49$, $r=0.54$, $r=0.59$), триглицеридами ($r=0.48$, $r=0.55$, $r=0.58$) среди пациентов трех групп соответственно, статистически достоверные.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции ИМТ с лабораторно-клиническими показателями больных ХОБЛ с СД2

Показатели	1 гр ХБП 1 n = 19		2 гр ХБП 2 n = 28		3 гр ХБП 3 n = 20	
	r	p	r	p	r	p
Возраст	0,16	>0,05	0,19	>0,05	0,23	>0,05
Пол	0,15	>0,14	0,23	>0,05	0,27	>0,05
СКФ	0,49	<0,05*	0,52*	<0,05	0,54*	<0,05
Глюкоза	0,29	>0,05	0,38	>0,05	0,39	>0,05
НbA1C	0,26	>0,05	0,32	>0,05	0,35	>0,05
Триглицериды	0,48*	<0,05	0,55*	<0,05	0,58*	<0,05
Общий холестерин	0,49*	<0,05	0,54*	<0,05	0,59*	<0,05
Стадия ХБП	0,53*	<0,05	0,59*	<0,05	0,69*	<0,05

Примечание: *-

Заключение

У больных с СД 2 и ХБП 1-3 ст достоверно значимая корреляционная связь просматривалась между СРБ и липидами во всех группах, при этом, повышаясь по мере возрастания почечной дисфункции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract. 2022 Jan;183:109119. doi: 10.1016/j.diabres.2021.109119. Epub 2021 Dec 6. Erratum in: // Diabetes Res Clin Pract. 2023 Oct;204:110945. doi: 10.1016/j.diabres.2023.110945
2. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, et al. IDF Diabetes Atlas Committee. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. Diabetes Res Clin Pract. 2019 Nov;157:107843. doi: 10.1016/j.diabres.2019.107843.
3. Valencia W. M., Florez H. How to prevent the microvascular complications of type 2 diabetes beyond glucose control //Bmj. – 2017. – T. 356.
4. Lin Y. C. et al. Update of pathophysiology and management of diabetic kidney disease //Journal of the formosan Medical Association. 2018;117(8):662-675.
5. Chen C, Wang C, Hu C, Han Y, Zhao L, Zhu X, Xiao L, Sun L. Normoalbuminuric diabetic kidney disease. //Front Med. 2017 Sep;11(3):310-318. doi: 10.1007/s11684-017-0542-7.

6. Hayashino Y, Mashitani T, Tsujii S, Ishii H; Diabetes Distress and Care Registry at Tenri Study Group. Serum high-sensitivity C-reactive protein levels are associated with high risk of development, not progression, of diabetic nephropathy among Japanese type 2 diabetic patients: a prospective cohort study (Diabetes Distress and Care Registry at Tenri [DDCRT7]). //Diabetes Care. 2014 Nov;37(11):2947-52. doi: 10.2337/dc14-1357.
7. García-García PM, Getino-Melián MA, Domínguez-Pimentel V, Navarro-González JF. Inflammation in diabetic kidney disease. // World J Diabetes. 2014 Aug 15;5(4):431-43. doi: 10.4239/wjd.v5.i4.431.
8. Donate-Correa J, Martín-Núñez E, Muros-de-Fuentes M, Mora-Fernández C, Navarro-González JF. Inflammatory cytokines in diabetic nephropathy. //J Diabetes Res. 2015;2015:948417. doi: 10.1155/2015/948417.
9. Kang ES, Kim HJ, Ahn CW, Park CW, Cha BS, Lim SK, Kim KR, Lee HC. Relationship of serum high sensitivity C-reactive protein to metabolic syndrome and microvascular complications in type 2 diabetes. //Diabetes Res Clin Pract. 2005 Aug;69(2):151-9. doi: 10.1016/j.diabres.2004.11.014
10. Liu Q, Jiang CY, Chen BX, Zhao W, Meng D. The association between high-sensitivity C-reactive protein concentration and diabetic nephropathy: a meta-analysis. //Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2015 Dec;19(23):4558-68.
11. Pepys MB, Hirschfield GM. C-reactive protein: a critical update. J Clin Invest. 2003 Jun;111(12):1805-12. doi: 10.1172/JCI18921. Erratum in: //J Clin Invest. 2003 Jul;112(2):299.
12. Verma S, Szmitko PE, Yeh ET. C-reactive protein: structure affects function. //Circulation. 2004 Apr 27;109(16):1914-7. doi: 10.1161/01.CIR.0000127085.32999.64.
13. Menon V, Greene T, Wang X, Pereira AA, Marcovina SM, Beck GJ, Kusek JW, Collins AJ, Levey AS, Sarnak MJ. C-reactive protein and albumin as predictors of all-cause and cardiovascular mortality in chronic kidney disease. //Kidney Int. 2005 Aug;68(2):766-72. doi: 10.1111/j.1523-1755.2005.00455.x
14. Gabir MM, Hanson RL, Dabelea D, Imperatore G, Roumain J, Bennett PH, Knowler WC. The 1997 American Diabetes Association and 1999 World Health Organization criteria for hyperglycemia in the diagnosis and prediction of diabetes. // Diabetes Care. 2000 Aug;23(8):1108-12. doi: 10.2337/diacare.23.8.1108.

Поступила 20.11.2025