

ISSN 2181-5887



THERAPEUTIC HERALD OF UZBEKISTAN



O'ZBEKISTON
TERAPIYA AXBOROTNOMASI

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
УЗБЕКИСТАНА

№ 3, 2026

Association of Therapeutic of Uzbekistan
O'zbekiston terapevtlar Assotsiatsiyasi

ISSN 2181–5887

THERAPEUTIC HERALD OF UZBEKISTAN

Scientific-practical journal

2026. № 3

O‘ZBEKISTON TERAPIYA AXBOROTNOMASI

Ilmiy-amaliy jurnal

Учредитель – Ассоциация терапевтов Узбекистана

Журнал был включен в список журнальных изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией Республики Узбекистан
2026 № 3

Главный редактор А.Л. Аляви, академик АН РУз,
д.м.н., профессор

Зам. глав. редактора Ж.А. Исмаилова, д.м.н.

**Редакционная
коллегия:** М.М. Каримов, д.м.н., профессор
М.Ю. Алиахунова, д.м.н., профессор
Б.А. Аляви, д.м.н., профессор
А.Г. Гадоев, д.м.н., профессор
Б.Т. Даминов, д.м.н., профессор
Л.Т. Даминова, д.м.н., профессор
А.Х. Абдуллаев, д.м.н.
У.К. Каюмов, д.м.н., профессор
М.Ш. Каримов, д.м.н., профессор
Р.Д. Курбанов, академик АН РУз,
д.м.н., профессор
И.Р. Мавлянов, д.м.н., профессор
Д.А. Рахимова, д.м.н., профессор
А.В. Фозилов, д.м.н., профессор
Ф.И. Хамробаева, д.м.н., профессор

**Ответственный
секретарь** Тагаева Д.Р.

Редакционный совет:

Абдуллаев Р.Б., д.м.н., профессор (Ургенч)
Арипов Б.С., к.м.н. (Ташкент)
Арутюнов Г.П., чл.-корр. РАН, д.м.н.,
профессор (Москва)
Ахмедов Х.С., д.м.н., профессор (Ташкент)
Бабаев К.Т., д.м.н., профессор (Ташкент)
Джумагулова А.С., д.м.н., профессор (Бишкек)
Жаббаров О.О., д.м.н., профессор (Ташкент)
Закирходжаев Ш.Я., д.м.н., профессор (Ташкент)
Зуфаров М.М., д.м.н., профессор (Ташкент)
Ибрагимов А.Ю., д.м.н., профессор (Ташкент)
Кенжаев М.Л., д.м.н. (Ташкент)
Ливерко И.В., д.м.н., профессор (Ташкент)
Мамасолиев Н.С., д.м.н., профессор (Андижан)
Мирахмедова Х.Т., д.м.н. (Ташкент)
Муминов К.П., д.м.н. (Ташкент)
Мухамедова М.Г., д.м.н., профессор (Ташкент)
Набиева Д.А., д.м.н., профессор (Ташкент)
Рустамова М.Т., д.м.н., профессор (Ташкент)
Садыкова Г.А., д.м.н., профессор (Ташкент)
Собирова Г.Н., д.м.н. (Ташкент)
Собиров М.А., д.м.н., профессор (Ташкент)
Сооронбаев Т.М., д.м.н., профессор (Бишкек)
Ташкенбаева Э.Н., д.м.н., профессор (Самарканд)
Тулабаева Г.М., д.м.н., профессор (Ташкент)
Туляганова Д.К., д.м.н. (Ташкент)
Хамраев А.А., д.м.н., профессор (Ташкент)
Хужамбердиев М.А., д.м.н., профессор (Андижан)
Шек А.Б., д.м.н., профессор (Ташкент)
Шодикулова Г.З., д.м.н., профессор (Самарканд)

Журнал зарегистрирован в Узбекском агентстве по печати и информации. Рег. № 0572 от 28.12.2010 г.

Редакция не всегда разделяет точку зрения авторов публикуемых материалов.
Ответственность за содержание рекламы несут рекламодатели.

По вопросам публикации, подписки и размещения рекламы обращаться по адресу:

00084, Узбекистан, Ташкент, ул. Осиё 4. Научно-организационный отдел.

Тел.: +99871 234–30–77, +99897 260–67–24.

Факс: (998–71) 235–30–63

E-mail: centiruz@mail.ru Сайт: <https://therapy.uz>.

Подписано в печать 29.09.2026. Формат 60×84^{1/8}. Печать офсетная.

Усл. п.л. 14,0. Тираж 100. Заказ № 765.

Дизайн и печать ООО «Niso nashriyot va matbaa uyí». Ташкентская область,
Уртакчирчикский район, махалля Машъал, д. 1.

«ICHKI KASALLIKLARNI TASHXISLASH VA DAVOLASHNING DOLZARB MASALALARI»

XALQARO TERAPEVTLAR FORUMI

TEZISLARI

2026-YIL 15–16-OKTABR, TOSHKENT

ТЕЗИСЫ

МЕЖДУНАРОДНОГО ФОРУМА ТЕРАПЕВТОВ

«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ»

15–16 ОКТЯБРЯ 2026 ГОДА, ТАШКЕНТ

КАРДИОЛОГИЯ

CHAP QORINCHA GIPERTROFIYASI SAQLANGAN QON OTISH FRAKSIYASIGA EGA YURAK YETISHMOVCHILIGI BILAN BIRGA KECHGANDA EMPAGLIFLOZIN SAMARADORLIGI Azzamov J.A., Kenjayev S.R.	11
SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGINING TURLI FENOTIPLARIDA BUYRAKLARDA FIBROZ JARAYONINING RIVOJLANISHI Gadayev A.G., Rahimova M.E., Abutalipova O.U.	11
JANUBIY OROLBO'YI AHOLISIDA EKOLOGIK VA METABOLIK XAVF OMILLARI BILAN BOG'LIQ YURAK ISHEMIK KASALLIGINING SHAKLLANISHI Ismailov K.Y.	12
ARTERIAL GIPERTENZIYA BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA BUYRAK DISFUNKSIYASINI ERTA TASHXISLASHDA KLINIK- LABORATOR KO'RSATKICHLARNING AHAMIYATI Ismoilova S.I.	13
KOPTOKCHALAR FILTRATSIYASI TEZLIGIGA QARAB SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI BO'LGAN BEMORLARDA BUYRAK STRUKTUR-FUNKSIONAL HOLATINING KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATLARI Korakulova Z.T., Ataxodjayeva G.A., Karimjanova G.A., Minovarova Ch.A., Igamberdiyeva R.SH.	13
SAQLANGAN OTISH FRAKSIYALI YURAK YETISHMOVCHILIGI DIAGNOSTIKASIDA DIASTOLIK STRESS-TEST VA QONDAGI NT-PRO BNP NING KOMPLEMENTAR ROLI Latipov F.F., Alyavi B.A.	14
KOMORBIDLIGI MAVJUD O'TKIR KORONAR SINDROMLI BEMORLARDA LIPOPROTEIN (A)NING KLINIK-PROGNOSTIK AHAMIYATI Saidahmadov S.S., Nurillayeva N.M., Xidoyatova M.R.	15
SEMIZLIKDA YURAK-QON TOMIR TIZIMI BUZILISHLARINING GENETIK VA FUNKSIONAL PREDIKTORLARI Tulyaganova D.K., Farmonova M.M.	15
ISHEMIK ETIOLOGIYALI SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI BO'LGAN BEMORLARDA ERUVCHAN ST2 NING CHAP VA O'NG QORINCHALAR DEFORMATSIYA KO'RSATKICHLARI BILAN O'ZARO BOG'LIQLIGI Xujanov X.B., Tulyaganova D.K.	16
SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGIDA SAKUBITRIL/VALSARTAN BILAN DAVOLASH FONIDA sST2 VA BIVENTRIKULYAR DEFORMATSIYA KO'RSATKICHLARINING DINAMIKASI Xujanov X.B.	17
СЕМИОТИКА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА Алиева С.З., Сроджидинова Н.З., Номозов Э.	18
ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИДА АНТИАГРЕГАНТ ДОРИЛАРГА РЕЗИСТЕНТЛИК ХОЛАТИНИ ЎРГАНИШ Аляви А.Л., Сабириджанова З.Т., Ходжанова Ш.И., Узаков Ж.К., Иманкулова Ж.А., Тошев Б.Б., Асфандиёрова М.Д.	18
РОЛЬ ГИПЕРАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ТРОМБОГЕННОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА Аляви А.Л., Узаков Ж.К., Иманкулова Д.А.	19
ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА Аляви А.Л., Иманкулова Д.А.	20
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ БИОМАРКЕРЫ КАК ПРЕДИКТОРЫ СНИЖЕННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС Аляви Б.А., Узаков Ж.К., Абдуллаев А.Х., Мамажонов О.О., Рахмонов Ш.Н.	21
КОРРЕЛЯЦИЯ БИОМАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК С РИСКОМ ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ Аляви Б.А., Игамбердиева Р.Ш., Абдуллаев Ш.С.	21
РИСК ТРОМБОЦИТОПЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ ГЕМОДИАЛИЗ НА ФОНЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ Аляви Б.А., Игамбердиева Р.Ш., Абдуллаев Ш.С.	22
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА Атаходжаева Г.А., Рузиева Х.О.	23
СТЕПЕНЬ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ФЕРМЕНТАМИ ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТОЧНЫМИ МАРКЕРАМИ ФИБРОГЕНЕЗА ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ТЕЧЕНИИ И ПРИ КОМОРБИДНОСТИ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Бувамухамедова Н.Т., Парпибаева Д.А.	23
РАЗВИТИЕ ФИБРОЗА ПОЧЕК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПАХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Гадаев А.Г., Рахимова М.Э., Абуталипова О.У.	24

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА ПРИ СКРЫТЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Давлатова Л.Ш., Аляви Б.А.	25
СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТЬ И РИСК АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ Давлатова Л.Ш., Фозилов А.В., Нуритдинова С.К.	25
АГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА Иманкулова Д.А.	26
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДОБУТАМИНОВОЙ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ КОНТРАКТИЛЬНОГО РЕЗЕРВА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХСН СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА Кодирова Ш.К., Кенжаев М.Л.	26
ДИНАМИКА ГЛОБАЛЬНОГО ПРОДОЛЬНОГО СТРЕЙНА И НЕЙРОГУМОРАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХСННФ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ МИОКАРДА Кодирова Ш.К., Кенжаев М.Л.	27
ЗНАЧЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ МИОКАРДА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ АРНИ И АРА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА Кодирова Ш.К., Кенжаев М.Л.	28
ОЦЕНКА РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХСН У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ Кодирова Ш.С., Набиева Д.А.	28
ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ ВА СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ БИРГА КЕЧАЁТГАН БЕМОРЛАРДА REAR1 ГЕНИ rs12041331 ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ КАСАЛЛИК КЛИНИК КЕЧИШИГА ТАЪСИРИ Пулатова Ш.Х., Шодикулова Г.З., Кенжаев М.Л.	29
ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА N-ТЕРМИНАЛ МИА НАТРИЙУРЕТИК ПЕПТИДИ (NT-proBNP) ДАРАЖАСИНИНГ ДИАГНОСТИК ВА ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ Пулатова Ш.Х. ¹ , Шодикулова Г.З. ² , Кенжаев М.Л. ³	30
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ Рузиева Х.О., Атаходжаева Г.А.	30
ПРЕДИКТОРЫ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ Сабиржанова З.Т., Саипова Д.С., Таджитдинова Г.Г.	31
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ, АДИПОКИНОВЫЕ И ЛИПИДНЫЕ МАРКЕРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ФЕНОТИПА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН И ОЖИРЕНИЕМ В УСЛОВИЯХ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ СИНДЕМИИ Ташкенбаева Н.Ф.	32
СОСТОЯНИЕ МИКРОБНЫХ МЕТАБОЛИТОВ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА Тураева Г.Р., Сабиржанова З.Т., Олимхонова К.Н.	32
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ Туляганова Д.К., Мамиева Б.М.	33
СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ Фозилов А.В.	34
ОЦЕНКА И СТРАТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ КРИТИЧЕСКОМ МИТРАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ Хайдаров М.И.	34
КЛИНИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКИМ СТЕНОЗОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА Хайдаров М.И.	35
ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ТРОМБОЦИТАР ВА ЭНДОТЕЛИАЛ ФАОЛЛАШУВНИ АКС ЭТТИРУВЧИ БИОМАРКЕРЛАРНИ БАҲОЛАШ Ходжанова Ш.И., Абдуллаев А.О., Давлатова Л.Ш., Раимкулова Н.Р., Утемуратов Б.Б., Аляви С.Л., Халилхонов Ж.Қ.	36
ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ЯЛЛИГЛАНИШ МАРКЕРЛАРИНИНГ ТРОМБОЦИТЛАР АГРЕГАЦИЯСИ БИЛАН ЎЗАРО БОГЛИҚЛИКЛАРИНИ АНИҚЛАШ Ходжанова Ш.И., Кодирова Ш.А.	37
ORGANIZATIONAL ACTIVITIES FOR THE PREVENTION OF CONGENITAL HEART DEFECTS Djalilova G.	38
SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE ORGANIZATION OF CARDIOLOGY SERVICE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN IN THE CONTEXT OF HEALTHCARE MODERNIZATION Fayzieva M., Khasanova M.	38
DEVELOPMENT OF RENAL FIBROSIS IN DIFFERENT PHENOTYPES OF CHRONIC HEART FAILURE Gadayev A.G., Rahimova M.E., Abutalipova O.U.	39
ANALYSIS OF THE MEDICAL AND DEMOGRAPHIC COMPOSITION OF PATIENTS IN A SPECIALIZED CARDIOLOGY DEPARTMENT OF HOSPITALS Iskadarova Sh.T., Rasulova N., Azamatova F.T.	40

LIFESTYLE MODIFICATION OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN THE PREVENTION OF ARTERIAL HYPERTENSION AND MYOCARDIAL INFARCTION Iskandarova Sh., Khaydarova F., Mirzarakhimova N.	40
OPTIMIZATION OF CARDIAC CARE ACTIVITIES Iskadarova Sh., Rasulova N., Azamatova F.	41
DETERMINATION OF THE DEGREE OF CORONARY CALCINOSIS IN PATIENTS WITH CHRONIC ISCHAEMIC HEART DISEASE AND OBESITY Mamajonova Z.Sh., Egamberdiyeva D.A.	42
SYSTEMIC INFLAMMATION AND INSULIN RESISTANCE IN CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE AND OBESITY Mamajonova Z.Sh., Egamberdiyeva D.A.	42
EFFICIENCY OF OUTPATIENT TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION BY INTRODUCING ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT Nazarova S.	43
IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF OUTPATIENT TREATMENT OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE WHO HAVE SUFFERED MYOCARDIAL INFARCTION Nazarova S.	43
A PILOT RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL OF THE AI-DRIVEN CARDIOLIFE PLATFORM: IMPACT ON MEDICATION ADHERENCE AND CLINICAL OUTCOMES IN CARDIOVASCULAR PATIENTS Shodiyev M.M.	44
PREDICTORS OF FUNCTIONAL RECOVERY AFTER ISCHEMIC STROKE IN MILITARY PERSONNEL WITH EXTRACRANIAL ARTERY ATHEROSCLEROSIS Turaboev O.O.	45
STUDY OF RATIONAL NUTRITION AND SPECIFIC FEATURES OF THE DIET TABLE IN THE ELDERLY WITH CARDIOVASCULAR DISEASES Voronina N.	45
SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI BO'LGAN BEMORLARDA BUYRAK FAOLIYATI BUZILISH KO'RSATKICHLARINING KLINIK AHAMIYATI Masharipova D.R., Tagayeva D.R., Ibabekova Sh.R., Sadiyeva Z.A., Utemuratov B.B.	46

ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

BRONXIAL ASTMADA VEGETATIV STATUS VA YURAK O'NG QORINCHASINING TUZILMAVIY-FUNKSIONAL KO'RSATKICHLARINING BUZILISHI Alyavi A.L., Raximova D.A.	47
BUYRAK DISFUNKSIYASI MAVJUDLIGIGA BOG'LIQ HOLDA O'SOK BILAN XASTALANGAN BEMORLARNING KLINIK-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI VA BEMORLAR HAYOT SIFATIGA TA'SIRI Muminov K., Ataxodjayeva G.A., Karimdjanova G.A., Tursunov D.I., Korakulova Z.T.	48
SILIKOZ KASALLIGINING RENTGENOLOGIK BOSQICHI VA O'PKA FUNKSIYASI KO'RSATKICHLARINING O'ZARO MUNOSABATI Najmiddinov A.Sh., Agzamova G.S.	48
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ НАРУШЕНИЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ЛЕГОЧНО-СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ Абдусаматов А.Х., Аляви Б.А.	49
СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ТУРЛИ ДАВОЛАШ РЕЖИМЛАРИ ТАЪСИРИ ДИНАМИКАСИДА АНТИОКСИДАНТ ТИЗИМИ ВА ЮРАК ЎНГ БЎЛИМИ ДИАСТОЛИК ФУНКЦИЯСИ ҲОЛАТИ Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Сабиржанова З.Т., Норпулатов Э.М.	50
МАРКАЗИЙ ВА БУЙРАК ГЕМОДИНАМИКАСИ БУЗИЛГАН НАФАС ОЛИШ ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ЭНДОТЕЛИЙ ФУНКЦИЯСИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР Атаходжаева Г.А., Рахимова Д.А., Аляви А.Л., Коракулова З.Т.	51
СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ЎПКА ГИПЕРТЕНЗИЯСИ ВА ЮРАК ЎНГ БЎЛИМЛАРИ ДИАСТОЛИК ДИСФУНКЦИЯСИНИ ЭРТА ТАШХИСЛАШ УСУЛЛАРИ Рахимова Д.А., Аляви А.Л.	51
ЎПКА ГИПЕРТЕНЗИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА МАРКАЗИЙ ВА ПЕРИФЕРИК ГЕМОДИНАМИКА БУЗИЛИШЛАРИ РИВОЖЛАНИШИДА ЭНДОТЕЛИЙ ДИСФУНКЦИЯСИ Рахимова Д.А., Аляви А.Л., Сабиржанова З.Т., Норпулатов Э.М.	52
СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ТУРЛИ ДАВОЛАШ РЕЖИМЛАРИ ТАЪСИРИ ДИНАМИКАСИДА АНТИОКСИДАНТ ТИЗИМИ ВА ЮРАК ЎНГ БЎЛИМИ ДИАСТОЛИК ФУНКЦИЯСИ ҲОЛАТИ Рахимова Д.А., Аляви А.Л., Сабиржанова З.Т., Норпулатов Э.М.	53
ВЛИЯНИЕ ОМАЛИЗУМАБА НА ЦИТОКИНЫ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ Суяров А.А., Киреев В.В., Азизова З.Ш., Очилов С.Н., Эркинов Н.Г.	53
EARLY DIAGNOSTIC MARKERS OF RENAL DYSFUNCTION IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE Sharipova N.S., Jabborov O.O.	54

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

O'ZBEKISTON KOGORTASINING OSHQOZON SARATONI XAVFINI GLOBAL STRATIFIKATSIYA QILISHDAGI ANAMIYATI: MINTAQAVIY BO'SHLIQNI TO'LDIRISH Rahimova Sh.Sh.	55
METABOLIK SINDROM BILAN BOG'LIQ JIGAR YOG'LI GEPATOZI (MASLD) DA CK-18, HIF-1A VA LCN2 BIOMARKERLARINI BAHOLASH Xadjimetov A.A., Muxamedova N.X.	55
OШҚОЗОН КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА САРАТОН ОЛДИ ҲОЛАТЛАРИНИ БАҲОЛАШ УЧУН АМАЛИЙ ВОСИТА ИШЛАБ ЧИҚИШ Исмаилова Ж.А., Пулатов С.С.	56
ИНФЕКЦИЯ HELICOBACTER PYLORI И СТАТУС САГА ПРИ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ ЖЕЛУДКА: ЯВЛЕНИЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СМЕЩЕНИЯ» Исмаилова Ж.А., Рахимова Ш.Ш.	56
КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЭОЗИНОФИЛЬНОГО ЭЗОФАГИТА У ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ «ХРОНИЧЕСКИЙ ЭЗОФАГИТ» Исмаилова Ж.А., Юлдашева Г.З.	57
НЕМИКРОБНЫЕ ТАКСОНЫ И ДИСБИОЗ ЖЕЛУДОЧНОГО МИКРОБИОМА ПРИ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ: ИНТЕГРАЦИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ С КЛИНИЧЕСКОЙ КОГОРТОЙ Рахимова Ш.Ш.	57
АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА Каримов М.М.	58
КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА ПО УЗБЕКИСТАНУ Каримов М.М.	58
СЫВОРОТОЧНЫЕ ПЕПСИНОГЕНЫ I И II КАК МАРКЕРЫ АТРОФИЧЕСКОГО ГАСТРИТА Каримов М.М., Каримова Д.К.	59
ПОКАЗАТЕЛИ ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРИТАМИ В Каримова Д.К., Каримов М.М.	59
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ Кодирова Ш.С., Искандарова Д.А.	60
ВЛИЯНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ТЯЖЕСТЬ НПВП-АССОЦИИРОВАННЫХ ГАСТРОПАТИЙ ПРИ Н. PYLORY У ПАЦИЕНТОВ С ИБС Мадумарова А.А., Хамрабаева Ф.И.	61
HELICOBACTER PYLORI БИЛАН АССОЦИАЦИЯЛАНГАН ОШҚОЗОН КАСАЛЛИКЛАРИДА OLGA ВА OLGIM ТИЗИМЛАРИ БЎЙИЧА МОРФОЛОГИК СТАДИЯЛАШНИНГ ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ Пулатов С.С.	61
СаgА-МУСБАТ HELICOBACTER PYLORI ШТАММЛАРИНИНГ ОШҚОЗОН САРАТОНИ РИВОЖЛАНИШИ БИЛАН БОҒЛИҚЛИГИ Пулатов С.С.	62
ОШҚОЗОН САРАТОНИ ХАВФИ ВА PSCA ГЕНИНИНГ rs2294008 ҲАМДА rs2976392 ПОЛИМОРФИЗМЛАРИ ЎРТАСИДАГИ АССОЦИАЦИЯНИ ЎРГАНИШ Пулатов С.С., Исмаилова Ж.А.	62
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ КАНЦЕРОГЕНЕЗА ЖЕЛУДКА: ДАННЫЕ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ Рахимова Ш.Ш., Исмаилова Ж.А.	63
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ SGLT-2 НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ Турсунбаев Р.С., Абдуллаев Ш.С.	63
ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ЭЗОФАГИТ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ «ХРОНИЧЕСКИЙ ЭЗОФАГИТ»: ЧАСТОТА НЕДИАГНОСТИРОВАННЫХ СЛУЧАЕВ Юлдашева Г.З., Исмаилова Ж.А.	64
THE USE OF A SPECIAL GSRS QUESTIONNAIRE FOR THE ASSESSMENT AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF CHRONIC GASTRITIS Khamraev A.A., Sobirova G.N., Yuldasheva U.Kh., Namozov M.Kh. Kasimova M.B.	65

РЕВМАТОЛОГИЯ И НЕФРОЛОГИЯ

TIZIMLI QIZIL BO'RICHADA JIGAR ZARARLANISHINI BAHOLASH Abdullayeva N.X.	66
TIZIMLI QIZIL BO'RICHADA JIGAR VA BUYRAK ZARARLANISHINING KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATLARI Abdullayeva N.X.	66
SURUNKALI BUYRAK KASALLIGI BILAN GEMODIALIZ OLUVCHI BEMORLARDA INTRADIALIZ GIPOTENZIYANING ARITMOGEN ASORATLARINI BASHORATLASH MEZONLARI Ergashev S.Z.	67

TIZIMLI QIZIL BO'RICALI BEMORLARDA KASALLIK FAOLLIGI VA SHIKASTLANISH INDEKSINI HAYOT SIFATIGA TA'SIRI Ibadullayev J.U., G'aniyeva N.A., Djurayeva E.R.	68
IMMUNOSUPPRESSIV VOSITALARNI KARDIOTOKSIK TA'SIRINING LABORATOR MANZARASI Jalilov Sh.H., Muminov D.K.	69
IMMUNOSUPPRESSIV TERAPIYA QABUL QILAYOTGAN BEMORLARDA ETILMETILGIDROKSIPIRIDIN SUKSINAT BILAN DAVOLASHNI BUYRAK FUNKSIONAL KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI Jalilov Sh.H., Muminov D.K.	70
TIRNOQ PSORIAZI MAVJUD BEMORLARDA DISTAL BO'G'IM ENTEZITLARINI ULTRATOVUSH DIAGNOSTIKASI YORDAMIDA ERTA ANIQLASH VA ULARNING KLINIK AHAMIYATI Muhammadiyeva S.M., Miraxmedova H.X.	70
PSORIATIK ARTRITNING AKSIAL SHAKLIDA SAKROIIT VA IL-17A DARAJASINING DIAGNOSTIK AHAMIYATI Muhammadiyeva S.M., Miraxmedova H.X.	71
TIZIMLI SKLERODERMIYANING KLINIK KECISHI VA DAVOLASHDA TGF- β 1 GENI POLIMORFIZMINING AHAMIYATI Nabiyeva A.X., Bekenova G.T.	71
REVMATOID ARTRITDA INSULINGA REZISTENTLIK VA YALLIG'LANISH MEDIATORLARI DARAJASINING O'ZARO BOG'LIQLIGI Niyozova Sh.S., Muxamedova N.X.	72
REVMATOID ARTRIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA BMP-2 DARAJASINI BAHOLASH Sirloboev I.A., Djurayeva E.R.	72
DIABETIK NEFROPATIYA VA SURUNKALI GLOMERULONEFRITLI BEMORLARDA GEMODIALIZ SAMARADORLIGINI QIYOSIY BAHOLASH Valiyev A.A., Ortiqboyev J.O., Usmonov D.A.	73
SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING 5D BOSQICHIDAGI BEMORLARDA DASTURLI GEMODIALIZ SAMARADORLIGINI LABORATOR VA KLINIK KO'RSATKICHLAR ASOSIDA BAHOLASH Valiyev A.A., Usmonov D.A., Ortiqboyev J.O.	74
АНТИКАРБАМИЛИРОВАННЫЕ БЕЛКОВЫЕ АНТИТЕЛА У АЦЦП-ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ И АЦЦП-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ Хаджиматова И.Х., Каримов М.Ш.	74
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ АНТИТЕЛ К КАРБАМИЛИРОВАННЫМ БЕЛКАМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА АЦЦП ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ Хаджиматова И.Х., Каримов М.Ш.	75
РЕВМАТОЛОГИК БЕМОРЛАРДА D ВИТАМИНИ ЕТИШМОВЧИЛИГИ: ТАШХИСИ, КЛИНИК АҲАМИЯТИ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАРИ Алиахунова М.Ю.	75
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СУСТАВОВ КИСТЕЙ И СТОП В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА Алиахунова М.Ю., Атаханова И.	76
КОМПОЗИЦИОННЫЙ СОСТАВ ТЕЛА, МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ И РИСК ПЕРЕЛОМОВ У ЖЕНЩИН С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ Алиахунова М.Ю., Нишанова Н.И., Назарова Г.А., Ахмедова Ш.У.	77
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ СУСТАВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ПОДАГРЕ Джуроева Э.Р., Зияева Ф.К., Ганиева Н.А. Кодирходжаев И.О.	78
ДЕФИЦИТ ФЕТУИНА-А И ГИПЕРЭКСПРЕССИЯ TLR4 В ФОРМИРОВАНИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ Каримов М.Ш., Шукурова Ф.Н., Норматова К.Ш.	79
РЕМИКЕЙД ПРИ АРТРИТАХ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КИШЕЧНИКА Киреев В.В., Суяров А.А., Усманбекова Х.Т.	80
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ЦЕРТОЛИЗУМАБ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ Киреев В.В., Суяров А.А., Усманбекова Х.Т.	80
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КАРДИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ Мирахмедова Х.Т., Мирзалиева А.А.	81
ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ АДЕМЕТИОНИНА НА КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ, ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ Норматова К.Ш.	81
ТОПОГРАФИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ФЕНОТИП HELICOBACTER PYLORI-ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ Равшанова Ф.Р., Раимкулова Н.Р.	82
АНЕМИЯ И ГИПОПРОТЕИНЕМИЯ КАК СИСТЕМНЫЙ ФЕНОТИП РИСКА РЕЦИДИВА ЯЗВЕННОГО ПРОЦЕССА У ПАЦИЕНТОВ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ Равшанова Ф.Р., Раимкулова Н.Р.	83

РЕЖАЛИ ГЕМОДИАЛИЗДАГИ БЕМОРЛАРДА ГЕМОСТАЗ ТИЗИМИ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ЛАБОРАТОР МАНЗАРАСИ Рахматов Ж.Т., Абдуллаев И.Ж.	84
КАЛЬЦИЙ-ФОСФОРНЫЙ ОБМЕН И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРИТОМ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ Рузиева З.Р.	84
ИНТЕГРАЦИЯ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В КЛАСТЕРИЗАЦИЮ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БЫСТРОГО ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК Саидов Ш.Б.	85
РЕНАЛ АНЕМИЯДА БОҒЛИҚ РАВИШДА БЕМОРЛАРДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР ТИЗИМИ ЎЗГАРИШЛАРИНИНГ ЮЗАГА КЕЛИШИ Салимова Г.Ш., Даминова К.М.	85
ТИМУС ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛОАРТИТЕ Суяров А.А., Киреев В.В., Мирпулатова Г.Э., Эркинов Н.Г.	86
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ИХ КОРРЕКЦИЯ Тожибоева А.А., Рахматуллаева Г.К.	86
ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА И КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ Тухтаева Н. Х., Султанбаев Л.Р.	87
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ Тухтаева Н.Х., Султанбаев Л.Р.	88
CONTEMPORARY STATE OF NEPHROLOGICAL CARE IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN Asadov R., Iskandarova Sh.	88
ORGANIZATION OF RATIONAL REGIONAL ASSISTANCE TO PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH NEPHROLOGICAL COMPLICATIONS Mirzarakhimova N., Iskandarova Sh., Khaydarova F.	89
STATUS OF BIOCHEMICAL AND ACID-BASE BLOOD PARAMETERS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA ASSOCIATED WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE Mirzayeva G.P., Jabbarov O.O.	89

РЕАБИЛИТОЛОГИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Абидова Д.Э., Турабоев О.О.	91
ОЦЕНКА ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВОТОКА МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ КОМПЛЕКСНУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА Абидова Д.Э., Турабоев О.О.	92
РОЛЬ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА Аляви Б.А., Узоков Ж.К., Абдуллаев А.Х., Рахмонов Ш.Н., Мамажонов О.О.	93
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ Аляви Б.А., Узоков Ж.К., Абдуллаев А.Х., Мамажонов О.О., Рахмонов Ш.Н.	94
РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ С БРОНХИТИЧЕСКИМ ФЕНОТИПОМ Маткомиллов Ж.О., Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Узоков Ж.К.	95
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА НА ФОНЕ ПРИЕМА УДХК И КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ Расулова З.Д., Ибодуллоев М.С., Юлдашев Ё.К.	96
ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ И ОЗОНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ЭТАПЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ: ОПЫТ САНАТОРИЯ УЗБЕКИСТАН (г. КИСЛОВОДСК) Расулова З.Д., Юлдашев Ё.К.	97
ROLE OF SECONDARY STROKE PREVENTION IN THE REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL WITH BRACHIOCEPHALIC ARTERY ATHEROSCLEROSIS Turaboev O.O.	97

РАЗНОЕ

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И УРОВЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА Абидова Д.Э., Турабоев О.О.	99
МЕТАБОЛОМНЫЕ БИОМАРКЕРЫ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА И СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ Алимбетова Г.Е., Исмаилова Ж.А.	100
НУТРИМЕТАБОЛОМИКА КАК ОСНОВА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ДИЕТОТЕРАПИИ ПРИ ССЗ И СД2 Алимбетова Г.Е.	100

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ НУТРИТИВНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ НА ОСНОВЕ МЕТАБОЛОМНЫХ БИОМАРКЕРОВ Алимбетова Г.Е.	101
КОМОРБИДНОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА КАК МЕДИКО- СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА: ПОТЕНЦИАЛ МЕТАБОЛОМИКИ Исмаилова Ж.А., Алимбетова Г.Е.	102
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДАХ К ТЕРАПИИ Мамасиддикова А.А., Мирахмедова Х.Т., Мамасиддикова С.Б.	102
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ Расулова С.Д., Нажмутдинова Д.К.	103
СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИДАГИ АНЕМИЯДА БЕМОРЛАРДА ТРАНСФЕРРИН ВА УНИ ТЕМИРГА ТҶИЙИНГАНЛИК КОЭФФИЦИЕНТИ МАНЗАРАСИ Салимова Г.Ш., Даминова К.М., Пулатова Г.Р.	103
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ДЕТЕРМИНАНТА СНИЖЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ К НАГРУЗКЕ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ Ташкенбаева Н.Ф.	104
BUILDING A MULTIDIMENSIONAL AI MODEL INTEGRATING CLINICAL, BIOMARKER, AND GENOMIC DATA FOR CARDIOVASCULAR RISK PREDICTION IN TYPE 2 DIABETES Alyavi A.L., Alyavi B.A., Uzokov J.K.	105
DEVELOPMENT OF AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DRIVEN CLINICAL DECISION SUPPORT SYSTEM FOR CARDIOMETABOLIC RISK STRATIFICATION IN TYPE 2 DIABETES Alyavi B.A., Uzokov J.K.	105
ASSESSMENT OF CARDIOVASCULAR RISK AND EATING BEHAVIOR IN PATIENTS WITH OVERWEIGHT AND OBESITY Atakhodjiev A.M., Sobirova G.N.	106
ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM IN THE ADULT POPULATION, DISABILITY RATES, AND MORTALITY RATES Fayzieva M.M.	107
SOCIAL AND HYGIENIC SIGNIFICANCE OF DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM AND ORGANIZATION OF CARDIOLOGICAL MEDICAL CARE Khasanova M.	108
RENAL ARTERY DOPPLER PARAMETERS AND CIRCADIAN BLOOD PRESSURE PATTERN IN WOMEN WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE FOLLOWING PREECLAMPSIA Mirzayeva G.P., Jabbarov O.O.	108
COGNITIVE IMPAIRMENT AFTER ISCHEMIC STROKE IN MILITARY PERSONNEL: ASSOCIATION WITH ATHEROSCLEROTIC LESIONS OF THE BRACHIOCEPHALIC ARTERIES Turaboev O.O.	109
METABOLIC SYNDROME DRIVEN INFLAMMATORY AND ANGIOGENIC PATHWAYS IN THE PATHOGENESIS OF ADENOMYOSIS Uzakova M.K.	109
INSULIN RESISTANCE AND ESTROGEN-DEPENDENT SIGNALING IN ADENOMYOSIS: A MECHANISTIC LINK WITH METABOLIC SYNDROME Uzakova M.K., Babadjanova G.S.	110
DEVELOPMENT OF A DIGITAL RISK-ASSESSMENT ALGORITHM FOR ADENOMYOSIS IN WOMEN WITH CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS Uzakova M.K., Babadjanova G.S.	111
COMPARATIVE PERFORMANCE OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS FOR CARDIOVASCULAR EVENT PREDICTION IN TYPE 2 DIABETES: GRADIENT BOOSTING, RANDOM FOREST, AND DEEP NEURAL NETWORKS Uzokov J.K., Alyavi B.A., Abdullaev A.Kh.	111
GERK VA ME'DANING KISLOTAGA BOG'LIQ KASALLIKLARIDA SUTKALIK PH-IMPEDANSOMETRIYA VA SIRKAD BIOMARKERLARI NATIJALARI ORASIDAGI O'ZARO BOG'LIQLIKNI ILMIY ASOSLASH Xakimova M.F.	112
SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE INTERRELATION BETWEEN 24-HOUR pH-IMPEDANCE MONITORING AND CIRCADIAN BIOMARKERS IN GERD AND ACID-RELATED STOMACH DISEASES Xakimova M.F., Jabborov O.O.	113

CHAP QORINCHA GIPERTROFIYASI SAQLANGAN QON OTISH FRAKSIYASIGA EGA YURAK YETISHMOVCHILIGI BILAN BIRGA KECHGANDA EMPAGLIFLOZIN SAMARADORLIGI

AZZAMOV J.A., KENJAYEV S.R.

Neo Med Hospital, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Chap qorincha gipertrofiyasi bilan kechuvchi, saqlangan qon otish fraksiyasiga ega yurak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda empagliflozin terapiyasining klinik va exokardiografik samaradorligini baholash.

Materiallar va usullar. Tadqiqotga 120 nafar bemor jalb qilinib, asosiy ($n = 70$) va nazorat ($n = 50$) guruhlariga ajratildi. Asosiy guruhda standart terapiyaga empagliflozin qo'shildi, nazorat guruhida esa standart terapiya davom ettirildi hamda kuzatuv muddati 6 oy davom ettirildi. Bemorlarning klinik holati, arterial qon bosimi va transtorakal exokardiografiya ko'rsatkichlari baholandi. Chap qorinchaning sistolik funksiyasi qon otish fraksiyasi, strukturaviy holati esa qorinchalararo to'siq va chap qorincha orqa devori qalinligi asosida baholandi.

Tadqiqot natijalari. Bemorlarning o'rtacha yoshi asosiy guruhda $63,97 \pm 8,98$ yosh, nazorat guruhida $65,04 \pm 9,74$ yoshni tashkil etdi. Boshlang'ich bosqichda chap qorincha qon otish fraksiyasi mos ravishda $55,5 \pm 5,7\%$ va $56,0 \pm 2,3\%$ bo'lib, guruhlararo farq statistik ahamiyatli emas edi ($p > 0,05$).

Asosiy guruhda 6 oylik terapiyadan so'ng sistolik arterial qon bosimi $141,4 \pm 25,8$ dan $128,6 \pm 13,7$ mm sim.ust.gacha kamaydi, mutlaq o'zgarish $-12,8$ mm sim.ust. ni tashkil etdi ($p < 0,05$). Diastolik arterial qon

bosimi $85,6 \pm 11,1$ dan $78,9 \pm 8,4$ mm sim.ust.gacha pasaydi, mutlaq o'zgarish $-6,7$ mm sim.ust. ($p < 0,05$). Qon otish fraksiyasi $55,5 \pm 5,7\%$ dan $58,3 \pm 4,8\%$ gacha oshib, mutlaq o'zgarish $+2,8$ foiz punktni tashkil etdi ($p < 0,05$). Interventrikulyar to'siq qalinligi $1,59 \pm 0,20$ sm dan $1,47 \pm 0,16$ sm gacha kamaydi, mutlaq o'zgarish $-0,12$ sm ($p < 0,05$).

Nazorat guruhida dastlabki qon otish fraksiyasi $56,0 \pm 2,3\%$ ni tashkil etdi. 6 oylik kuzatuv davomida asosiy guruhdagi sistolik arterial bosim, diastolik arterial bosim, qon otish fraksiyasi va interventrikulyar to'siq qalinligidagi o'zgarishlar nazorat guruhiga nisbatan yaqqolroq kuzatildi. Asosiy guruhda qayd etilgan o'zgarishlarning barchasi statistik jihatdan ahamiyatli bo'ldi ($p < 0,05$).

Xulosa. Chap qorincha gipertrofiyasi bilan saqlangan qon otish fraksiyasiga ega yurak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda empagliflozinni standart terapiya tarkibida qo'llash arterial bosim nazoratining yaxshilanishi, chap qorinchaning sistolik funksional holatining ijobiy dinamikasi va miokard gipertrofiyasi belgilarining kamayishi bilan kechdi. Empagliflozin terapiyasi yurakning strukturaviy va funksional holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatib, ushbu bemorlar guruhida kompleks yurak yetishmovchiligi terapiyasining samarali tarkibiy qismi sifatida qo'llanishi mumkin.

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGINING TURLI FENOTIPLARIDA BUYRAKLARDA FIBROZ JARAYONINING RIVOJLANISHI

GADAYEV A.G., RAHIMOVA M.E., ABUTALIPOVA O.U.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Alfraganus Universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Surunkali yurak yetishmovchiligining turli fenotiplarida buyrak fibroz jarayonining rivojlanish xususiyatlarini tahlil qilish.

Material va usullar. Tadqiqotga SYY mavjud bo'lgan, Milliy Tibbiyot Markazining kardiologiya bo'limida statsionar sharoitda davolangan 62 nafar bemorlar jalb etildi. Ularning barchasi exokardiografiya (ExoKG) natijalariga asoslanib 3 ta fenotipga ajratildi: otish fraksiyasi saqlangan SYY (OFsSYY),

otish fraksiyasi biroz pasaygan SYY (OFbpSYY), otish fraksiyasi pasaygan SYY (OFpSYY). Barcha bemorlar umumqabul qilingan laborator va asbobiy tekshiruvlardan o'tkazildi. Buyraklarda fibroz jarayonini baholash maqsadida qonda uning biomarkeri – galektin-3 miqdori immunoferment usuli orqali aniqlandi. Olingan ko'rsatkichlar SYY fenotiplari kesimida taqqoslanib, buyrak fibroz jarayonining darajasi baholandi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotga kiritilgan 62 nafar SYY bilan og'riqan bemorlar olingan natijalar asosida 3 ta guruhga bo'lini. 1-guruh OFsSYY n=22, 2-guruh OFbpSYY n=19 va 3-guruh OFpSYY n=21tani tashkil etdi. Barcha guruhlarda bemorlarning o'rtacha yoshi va jins tarkibida sezilarli farq kuzatilmadi ($p>0,05$). ExoKG tahlil natijalariga ko'ra, chap qorinchaning chiqarish fraksiyasi 1-guruhda $\geq 50\%$, 2-guruhda 41–49 % va 3-guruhda $\leq 40\%$ ni tashkil qildi. Shu bilan birga, OFpSYY guruhida chap qorincha dilatatsiyasi va remodellyatsiya belgilari sezilarli darajada yuqori ekani aniqlandi ($p<0,05$).

Klinik belgilar tahlilida nafas qisishi, umumiy holsizlik va periferik shishlar OFpSYY guruhida ko'proq va yaqqolroq namoyon bo'ldi. OFsSYY guruhida esa simptomlar nisbatan yengil kechdi, OFbpSYY guruhi esa oraliq holatni egalladi. Galektin-3 miqdori SYY fenotiplari bo'yicha bosqichma-bosqich ortib borishi kuzatildi. 1-guruhda $11,8\pm 2,6$ ng/ml, 2-guruhda $16,4\pm 3,1$ ng/ml, 3-guruhda $22,9\pm 4,3$ ng/ml ni tashkil etdi.

Buyrak funksiyasini baholovchi glomerulyar filtratsiya tezligi (GFT) ko'rsatkichlari tahlilida esa teskari tendensiya kuzatildi. 1-guruhda GFT $89,6\pm 12,8$ ml/min/ $1,73\text{ m}^2$, 2-guruhda $76,3\pm 11,7$ ml/min/ $1,73\text{ m}^2$, 3-guruhda $61,8\pm 13,5$ ml/min/ $1,73\text{ m}^2$ ni tashkil etdi. Guruhlar o'rtasidagi farqlar statistik jihatdan ishonchli bo'ldi ($p<0,001$). Olingan natijalar chiqarish fraksiyasi pasayishi bilan buyrak perfuziyasining yomonlashuvi va kardioresal sindrom rivojlanishining kuchayishini ko'rsatadi.

Xulosa. O'tkazilgan tadqiqot natijalari surunkali yurak yetishmovchiligining turli fenotiplarida buyrak fibroz jarayoni sezilarli farqlanishini ko'rsatdi. Galektin-3 darajasining oshishi ayniqsa OFpSYY guruhida yaqqol namoyon bo'lib, kasallik og'irligi va kardioresal o'zaro bog'liqlikning kuchayishi bilan bevosita korrelyatsiya qildi. Bu esa buyrak fibrozining SYY patogenezida muhim o'rin tutishini va galektin-3 ning ishonchli biomarker sifatida klinik ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi.

JANUBIY OROLBO'YI AHOLISIDA EKOLOGIK VA METABOLIK XAVF OMILLARI BILAN BOG'LIQ YURAK ISHEMIK KASALLIGINING SHAKLLANISHI

ISMAILOV K.Y.

Urganch davlat tibbiyot instituti, Urganch, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Janubiy Orolbo'yi hududida yurak ishemik kasalligining rivojlanishiga ekologik noqulay sharoitlar va metabolik buzilishlarning birgalikdagi ta'siri sezilarli darajada kuchaymoqda. Orolbo'yi hududida havo changlanishi, suv-tuz muvozanatining buzilishi va oziq-ovqat tarkibining o'zgarishi yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kuchaytirishi ilmiy tadqiqotlarda qayd etilgan. Shu nuqtayi nazardan, ekologik va metabolik xavf omillarining yurak ishemik kasalligi rivojlanishiga qo'shma ta'sirini yagona klinik model asosida baholash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Tadqiqotning maqsadi Janubiy Orolbo'yi aholisida ekologik va metabolik xavf omillarining yurak ishemik kasalligi (YIK) shakllanishi bilan bog'liqligini baholashdan iborat.

Material va usullar. Tadqiqotga Janubiy Orolbo'yi mintaqasida (Xorazm viloyati) kamida oxirgi 5-10 yil davomida muqim yashayotgan, 30 yoshdan 65 yoshgacha bo'lgan erkak va ayollar kiritildi. Semirish va visseral semirishni aniqlashda tana vazni indeksi (TVI) $>30\text{ kg/m}^2$, bel aylanasi (BA) erkaklarda $>94\text{ sm}$, ayollarda $>80\text{ sm}$ (IDF mezonlari bo'yicha) bo'lganda inobatga olindi. Visseral semirish fonida quyidagi omillardan kamida 2 tasining mavjudligi metabolik sindrom (MS) diagnostikasiga asos bo'ldi. Yaniy Triglitseridlar (TG) $>1,7\text{ mmol/l}$ (yoki lipid pasaytiruvchi dori qabul qilishi), yuqori zichlikdagi lipoproteidlar (YUZL-X): erkaklarda $<1,03\text{ mmol/l}$, ayollarda $<1,29\text{ mmol/l}$, arterial qon bosimi (AQB): sistolik $>130\text{ mm sim. ust.}$ yoki diastolik $>85\text{ mm sim. ust.}$ (yoki gipotenziv terapiya olishi), och qoringa

glyukoza $>5,6\text{ mmol/l}$ (yoki avval tashxislangan 2-tip qandli diabet) bo'lishi. Anamnezda I–III funksional sinf (FS) barqaror zo'riqish stenokardiyasi (Rouz so'rovnomasi yoki kardiolog xulosasi asosida) hamda elektrokardiogrammada (EKG) ishemik o'zgarishlar (ST depressiyasi, T tishining inversiyasi) bo'lganda YIK mavjud deb qabul qilindi. Tadqiqot davomida guruhlar o'rtasida asosiy klinik va metabolik ko'rsatkichlar o'zaro taqqoslandi.

Tadqiqot natijalari. Janubiy Orolbo'yi sharoitida ekologik yuklamaga ega klinik guruhda yurak ishemik kasalligi rivojlanishi metabolik buzilishlar bilan birga kechganda sezilarli darajada tezlashgani kuzatildi. Glikozillangan gemoglobin (HbA1c) asosiy guruhda $6,8\pm 0,7\%$ ni, nazorat guruhida esa $5,9\pm 0,5\%$ ni tashkil etdi. Chiziqli aralash modellashtirish (LME) tahlili ushbu ko'rsatkichlar o'rtasidagi farqning statistik ishonchligini tasdiqladi ($\beta=0,74$; 95 % CI: 0,31–1,17; $p=0,001$). Asosiy guruhda nazorat guruhiga nisbatan nisbiy xavf 1,66 ga teng bo'ldi, bu esa ekologik omillarning patologik jarayonning rivojlanishidagi ustuvor o'rnini ko'rsatadi. Asosiy guruhda YIKning ulushi 68,0 % ni tashkil etib, hudud sharoitida kasallikning ko'p omilli xarakterga ega ekanligini isbotlaydi. Olingan natijalar ekologik va metabolik xavf omillari yagona patogenetik zanjirda birlashishini ko'rsatdi. Ushbu bog'liqlik EKGda ishemik o'zgarishlari bo'lgan bemorlarda aniq namoyon bo'ldi. Aniqlangan tafovutlar YIK shakllanishi faqat metabolik yuklama bilan cheklanib qolmay, balki tizimli gemodinamik zo'riqish bilan birga kechishini tasdiqladi.

Metabolik xavf omillari bilan tuzilgan ko'p omilli modelda asosiy ta'sirning barqarorligi (95 % CI: 0,31–1,17) ushbu patogenetik bog'liqlikning yuqori darajada ishonchli ekanini ko'rsatdi.

Xulosa. Janubiy Orolbo'yi aholisida ekologik va metabolik yuklamalarning birgalikda kechishi YIK shakllanishi va rivojlanishini sezilarli darajada tezlashtiruvchi o'ziga xos og'ir klinik profilni shakllantiradi. YIK xavfini erta aniqlash va stratifikatsiya qilishda EKG,

HbA1c darajasi hamda kompleks lipid profili nazoratini birinchi darajali diagnostik mezonlar sifatida qo'llash maqsadga muvofiqdir. Mintaqada YIK profilaktikasini yanada takomillashtirish uchun kelgusida uzoq muddatli prospektiv kuzatuvlarni o'tkazish hamda ko'p omilli logistik modeldashtirish yordamida ekologik ekspozitsiya va metabolik fenotipning kasallik rivojlanishidagi mustaqil hissasini aniqlash zarur.

ARTERIAL GIPERTENZIYA BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA BUYRAK DISFUNKSIYASINI ERTA TASHXISLASHDA KLINIK-LABORATOR KO'RSATKICHLARNING AHAMIYATI

ISMOILOVA S.I.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Arterial gipertenziya (AG) bilan og'rigan bemorlarda buyrak disfunktsiyasini erta tashxislashda klinik-laborator ko'rsatkichlarning (kreatinin, siydikchil, glomerular filtratsiya tezligi – GFT, mikroalbuminuriya) diagnostik ahamiyatini baholash.

Material va usullar. AG tashxisi qo'yilgan 90 nafar bemor tekshiruvdan o'tkazildi. Bemorlar glomerular filtratsiya tezligi (GFT) darajasiga qarab uchta guruhga ajratildi: 30 nafari – GFT 2-bosqich, 30 nafari – GFT 3-bosqich va 30 nafari – GFT 4-bosqich. Barcha bemorlarda qon zardobidagi kreatinin va siydikchil darajasi, hisoblangan GFT, siydikda mikroalbuminuriya va proteinuriya ko'rsatkichlari, shuningdek, arterial bosimning kunlik monitoringi o'rganildi.

Tadqiqot natijalari. GFT 2-bosqich guruhidagi bemorlarda mikroalbuminuriya klinik simptomlar paydo bo'lishidan ancha oldin aniqlanib, buyrak zararlanishining eng erta belgisi sifatida namoyon

bo'ldi. GFT 3-bosqich guruhida proteinuriya darajasining ortishi va arterial bosim nazoratining yomonlashuvi kuzatildi, GFT 4-bosqich guruhida esa kreatinin va siydikchil ko'rsatkichlarining sezilarli oshishi bilan birga klinik-laborator o'zgarishlar eng yaqqol namoyon bo'ldi. Umuman, AG davomiyligi ortishi bilan GFT ko'rsatkichining pasayishi va mikroalbuminuriya/proteinuriya chastotasining ortishi o'rtasida aniq bog'liqlik kuzatildi, bu klinik-laborator ko'rsatkichlarni kompleks baholashning buyrak zararlanishini an'anaviy kreatinin darajasiga qaraganda ancha erta bosqichda aniqlashdagi ahamiyatini tasdiqladi.

Xulosa. GFT va mikroalbuminuriyani muntazam monitoring qilish AG bilan og'rigan bemorlarda buyrak disfunktsiyasini subklinik bosqichda erta aniqlash imkonini beradi. Ushbu klinik-laborator ko'rsatkichlarni amaliyotga keng joriy etish kardioresrenal asoratlarning oldini olishda muhim profilaktik ahamiyatga ega.

KOPTOKCHALAR FILTRATSIYASI TEZLIGIGA QARAB SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI BO'LGAN BEMORLARDA BUYRAK STRUKTUR-FUNKSIONAL HOLATINING KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATLARI

KORAKULOVA Z.T.¹, ATAXODJAYEVA G.A.^{1,2}, KARIMDJANOVA G.A.¹, MINOVAROVA CH.A.¹,
IGAMBERDIYEVA R.SH.¹

¹*Toshkent davlat tibbiyot universiteti,*

²*Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston*

Tadqiqot maqsadi. Yurak ishemik kasalligi fonida rivojlangan turli funksional sinfdagi SYY bilan xastalangan bemorlarda KFT darajasiga ko'ra, endogen kreatinin, sistatin C va mikroalbuminuriya (ACR) ko'rsatkichlarining o'ziga xos klinik-laborator xususiyatlarini o'rganishdan iborat.

Material va usullar. Yurak ishemik kasalligi (YUIK) I–III funksional sinf (FS) surunkali yurak yetishmovchiligi (SYY) bo'lgan 129 nafar barcha bemorlar klinik, laborator va instrumental tekshiruvlardan o'tkazildi

Barcha tekshirilgan bemorlar SYY FS bo'yicha guruhlariga bo'lingan: SYY I FS (31 nafar bemor), SYY II FS (46 nafar bemor) va SYY III FS (52 nafar bemor). Bemorlar buyrak koptokchalar filtratsiyasi tezligi darajasiga ko'ra ham ajratildi (I guruh SYY I–III FS koptokcha filtratsiya tezligi (KFT) CKD-EPI ≥ 60 ml/min/1,73 m² (n=56) II guruh SYY I–III FS KFTCKD-EPI ≥ 60 ml/min/1,73 m² (n=68)).

SYY FS I–III bilan og'rigan bemorlarning buyraklar funksional faoliyatini baholash uchun kreatinin va

sistatin C miqdorlari aniqlandi va ular asosida KFT ko'rsatkichlari (CKD EPI) hisoblandi hamda ACR miqdorlari aniqlandi.

Tadqiqot natijalari. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, yurak yetishmovchiligi og'irlashgan sari buyrak funksiyasini aks ettiruvchi biomarkerlar izchil ravishda yomonlashganligi kuzatildi, ya'ni nefron faoliyati pasayishi va filtratsiya jarayonining buzilishi kuzatildi ($p < 0,001$). Xususan, kreatinin va KFT (kreatinin bo'yicha) ko'rsatkichlari sezilarli darajada farq qildi. I FSda kreatinin $85,2 \pm 3,9$ mkmol/l bo'lib, II FSda 1,1 marta oshgan bo'lsa ($p < 0,001$), III FSda esa kreatinin $111,3 \pm 5,2$ mkmol/l gacha yetib, I FSga nisbatan 31 % (1,3 marta) yuqori bo'ldi ($p < 0,001$). Shu bilan bir vaqtda, KFT (kreatinin bo'yicha) I FSda $94,3 \pm 9,62$ ml/min/1,73 m², II FSda $84,4 \pm 11,25$ ml/min/1,73 m² bo'lgan va 10 % pasaygan ($p < 0,01$), III FSda esa $76,2 \pm 10,83$ ml/min/1,73 m² gacha tushgan, ya'ni 1,2 marta pasayganligi kuzatildi ($p < 0,001$). Sistatin C va KFT (sistatin bo'yicha) ko'rsatkichlar ham o'xshash dinamikada bo'ldi. I FSda sistatin C $0,92 \pm 0,06$ mg/l, II FSda esa $1,09 \pm 0,08$ mg/l bo'lgan va 19 % ko'proq ajralgan ($p < 0,01$), III

FSda esa $1,24 \pm 0,12$ mg/l gacha oshgan va I FSga nisbatan 35 % (1,3 marta) farqni anglatadi ($p < 0,01$). Shunga mos ravishda KFT (sistatin bo'yicha) I FSda $90,5 \pm 10,05$ ml/min/1,73 m², II FSda $81,7 \pm 10,44$ ml/min/1,73 m² (10 % pasaygan $p < 0,05$), III FSda esa $74,5 \pm 9,77$ ml/min/1,73 m² gacha tushgan va 18 % ga (1,2 marta) pasaygan ($p < 0,01$). Albumin-kreatinin nisbati (ACR) ham sezilarli darajada ortgan. I FSda ASR $22,6 \pm 7,6$ mg/g, II FSda $33,3 \pm 9,4$ mg/g (47 % ga, $p < 0,01$), III FSda esa $42,4 \pm 13,6$ mg/g gacha yetgan, ya'ni qariyb 1,9 marta yuqori natija qayd etilgan ($p < 0,001$).

Xulosa. SYNing og'irlashishi bilan birga kreatinin darajasi 30 %, sistatin S 35 %, ASR esa qariyb 1,9 marta oshib borgan, shu bilan birga KFT (kreatinin va sistatin bo'yicha) 18,8 % gacha pasaygan. Bu o'zgarishlar yurak nasos funksiyasi pasayishi natijasida rivojlanuvchi renal gipoperfuziya, ishemik nefropatiya va kardiorenal sindromning izchil rivojlanishini ko'rsatadi hamda SYNing funksional sinfi kuchaygan sari buyraklarda nefrotubulyar barerining shikastlanishi va mikroalbuminuriya kuchayishi bilan izohlanadi.

SAQLANGAN OTISH FRAKSIYALI YURAK YETISHMOVCHILIGI DIAGNOSTIKASIDA DIASTOLIK STRESS-TEST VA QONDAGI NT-PRO BNP NING KOMPLEMENTAR ROLI

LATIPOV F.F., ALYAVI B.A.

«Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy rehabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi» DM, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Saqlangan otish fraksiyali yurak yetishmovchiligi (HFpEF) diagnostikasida diastolik stress-test va NT-proBNPning diagnostik ahamiyatini baholash hamda ularning komplementar diagnostik imkoniyatlarini asoslash.

Material va usullar. Tadqiqotga HFpEFga shubha qilingan, chap qorincha otish fraksiyasi saqlangan 44 nafar bemor kiritildi. Bemorlarning yoshi 46–65 yosh oralig'ida bo'lib, 25 nafari (56,8 %) ayollar, 19 nafari (43,2 %) erkaklardan iborat bo'ldi. Klinik va exokardiografik ko'rsatkichlar tinch holatda hamda jismoniy zo'riqish vaqtida baholandi. Diastolik funksiyani baholashda E/e', trikuspidal regurgitatsiya tezligi (TR Vmax) va o'pka arteriyasi bosimining dinamik o'zgarishlari tahlil qilindi. HFpEF diagnostikasida diastolik stress-test natijalari NT-proBNPning diagnostik imkoniyatlari bilan komplementar jihatdan baholandi.

Tadqiqot natijalari. Tekshirilgan 44 nafar bemorning 34 nafari (77,3 %) jismoniy zo'riqish vaqtida yuzaga keluvchi gemodinamik o'zgarishlar asosida yashirin HFpEF aniqlandi. Ushbu guruhning 21 nafari (61,8 %) ayollar va 13 nafari (38,2 %) erkaklardan tashkil topdi. Stress vaqtida E/e' va

TR Vmax ko'rsatkichlarining oshishi hamda o'pka arteriyasi bosimining dinamik ko'tarilishi yashirin diastolik disfunktsiyani aniqlashda muhim diagnostik mezon bo'ldi. NT-proBNP miokard devor stressi va gemodinamik yuklamani aks ettiruvchi biomarker sifatida stress-exokardiografik ma'lumotlarni to'ldirishi mumkin. Biroq semizlik, atrial fibrillatsiya va buyrak funksiyasining buzilishi kabi omillar NT-proBNP darajasiga ta'sir qilishi mumkinligi sababli uni mustaqil diagnostik mezon sifatida emas, balki boshqa klinik va exokardiografik ko'rsatkichlar bilan birgalikda baholash maqsadga muvofiq.

Xulosa. Diastolik stress-test HFpEFning tinch holatda yashirin qoluvchi gemodinamik komponentlarini aniqlashda muhim diagnostik ahamiyatga ega. Tadqiqotda 44 nafar bemorning 34 nafari (77,3 %) yashirin HFpEF aniqlangani stress-testning klinik diagnostik imkoniyatlarini ko'rsatdi. NT-proBNPni diastolik stress-test natijalari bilan integratsiyalashgan holda baholash diagnostik noaniqlikni kamaytirish, bemorlarni ehtimollik darajasi bo'yicha stratifikatsiya qilish va keyingi tekshiruvlar taktikasini belgilashga yordam berishi mumkin.

KOMORBIDLIGI MAVJUD O'TKIR KORONAR SINDROMLI BEMORLARDA LIPOPROTEIN(A) NING KLINIK-PROGNOSTIK AHAMIYATI

SAIDAHMADOV S.S., NURILLAYEVA N.M., XIDOYATOVA M.R.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. O'tkir koronar sindrom (O'KS) bilan shifoxonaga yotqizilgan bemorlarda statsionar davrida rivojlanadigan noxush oqibatlarining klinik va laborator prediktorlarini, xususan, lipoprotein (a) (Lp(a)) ko'rsatkichining prognostik ahamiyatini baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga O'KS tashxisi bilan statsionarda davolangan 36 nafar bemorning klinik, anamnestic, laborator va instrumental tekshiruv natijalari kiritildi. Bemorlarning demografik xususiyatlari, yurak-qon tomir anamnezi, hamroh kasalliklari, statsionargacha qabul qilingan dori vositalari, qabul paytidagi gemodinamik ko'rsatkichlari, lipid spektri, Lp(a), yurak nekrozi va yurak yetishmovchiligi biomarkerlari, umumiy qon tahlili, koagulogramma, ExoKG, EKG, Xolter EKG va UTT natijalari tahlil qilindi. Statsionar davridagi noxush oqibatlar alohida qayd etildi. Laborator tekshiruv o'tkazilmagan holatlar statistik tahlilda missing qiymatlar sifatida saqlandi va nol qiymat sifatida talqin qilinmadi. Lp(a) uchun tadqiqotda belgilangan 30 mg/ml chegaraviy qiymat asosida guruhlash rejalashtirildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot guruhiga 36 nafar bemor kiritilgan bo'lib, ularning 19 nafari erkak (52,8%), 17 nafari ayol (47,2%) edi. Tug'ilgan yiliga asoslangan hisob-kitob bo'yicha o'rtacha yosh $67,2 \pm 9,8$ yoshni tashkil etdi, yosh diapazoni 41–88 yosh bo'ldi. Anamnezida miokard infarkti 17 (47,2%) bemorda, qandli diabet II turi 16 (44,4%), buyraklarning surunkali kasalligi 17 (47,2%), o'pkaning

surunkali obstruktiv kasalligi 12 (33,3%), kamqonlik 11 (30,6%) va chekish anamnezi 11 (30,6%) bemorda qayd etildi. ST elevatsiyasiz miokard infarkti (NSTEMI) 31 (86,1%) bemorda, ST elevatsiyali miokard infarkti (STEMI) esa 5 (13,9%) bemorda kuzatildi. Killip II sinfi eng ko'p uchrab, 24 (66,7%) bemorni tashkil etdi. Lp(a) barcha 36 nafar bemorda aniqlangan. Uning o'rtacha miqdori $29,25 \pm 25,49$ mg/dL, medianasi 21,3 mg/dL, individual qiymatlar diapazoni esa 1,78–85,0 mg/dL ni tashkil etdi. O'rtacha qiymat bilan mediananing o'zaro farqlanishi hamda ko'rsatkichning keng diapazonda o'zgarishi tekshirilgan bemorlarda Lp(a) darajasining sezilarli individual variabelligini ko'rsatdi. Ayrim bemorlarda Lp(a) ning 50 mg/dL dan, maksimal holatda esa 85,0 mg/dL gacha ko'tarilishi kuzatilishi guruh tarkibida yuqori aterotrombotik qoldiq xavfga ega bemorlar mavjudligini ko'rsatdi. Lp(a) uchun 30 mg/dL chegaraviy qiymat asosida bemorlarni Lp(a) <30 mg/dL va Lp(a) ≥ 30 mg/dL guruhlariga ajratish uning prognostik ahamiyatini yanada batafsil baholash imkonini beradi.

Xulosa. Dastlabki tahlil O'KS bilan kasallangan bemorlarda metabolik, buyrak va yurak-qon tomir xavf omillarining keng tarqalganligini ko'rsatdi. Lp(a) barcha bemorlarda aniqlanib, uni noxush statsionar oqibatlar bilan bog'liqligi bu ko'rsatkichni O'KS bilan bemorlarda qo'shimcha prognostik stratifikatsiya biomarkeri sifatida qo'llash imkoniyatini asoslashga xizmat qiladi.

SEMIZLIKDA YURAK-QON TOMIR TIZIMI BUZILISHLARINING GENETIK VA FUNKSIONAL PREDIKTORLARI

TULYAGANOVA D.K.^{1,2}, FARMONOVA M.M.¹

¹*Toshkent davlat tibbiyot universiteti,*

²*«Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi» DM, Toshkent, O'zbekiston*

Tadqiqot maqsadi. Semizlik va yurak ishemik kasalligi (YulK) bo'lgan bemorlarda epikardial yog' qatlami (EFT), Speckle-Tracking ehokardiografiya ko'rsatkichlari (GLS) hamda ADIPOQ, ZNF648 genetik polimorfizmlari va sST2 biomarkeri o'rtasidagi patogenetik va korrelyatsion bog'liqlikni baholash, shuningdek, subklinik kardial zararlanishlarning multi-faktorial prediktorlik modelini ishlab chiqish.

Material va usullar. Prospektiv tadqiqot doirasida jami 50ta shaxsni kompleks va qiyosiy tekshiruvdan o'tkazish rejalashtirilgan. Bemorlar 3 ta klinik guruhga ajratiladi:

1-guruh: Semizlik va YulK birga kechayotgan bemorlar (n=20);

2-guruh: Tana vazni me'yorda bo'lgan YulK bor bemorlar (n=20);

3-guruh (nazorat guruhi): Amaliy sog'lom shaxslar (n=10).

Barcha tekshiriluvchilarda transtorakal exokardiografiya vositasida epikardial yog' qatlami qalinligi (EFT, mm) va 2D-Speckle Tracking usuli yordamida chap qorinchaning global bo'ylama deformatsiyasi (GLS, %) baholanadi. Molekulyar-genetik tahlillar doirasida real vaqt rejimida Polimeraza zanjir reaksiyasi (RT-PCR) usulida ADIPOQ va

ZNF648 genlari polimorfizmlari hamda fermentativ immunoanaliz (ELISA) usulida qon zardobidagi sST2 darajasi o'rganilishi ko'zda tutilgan.

Tadqiqot natijalari. 1. Semizlik va YulK birga kechayotgan bemorlarda EFT qalinligining ortishi va bu ko'rsatkichning chap qorincha GLS pasayishi (miokard sistolik deformatsiyasining subklinik yomonlashuvi) bilan to'g'ridan to'g'ri mezoniy va proporsional bog'liqligi baholanadi.

2. ADIPOQ va ZNF648 genlari risk allellari uchrash chastotasi hamda ularning gipoadiponektinemiya, endoteliiy disfunktsiyasi va lipid metabolizmi buzilishlaridagi patogenetik o'rni guruhlararo qiyosiy tahlil qilinadi.

3. Proinflammatar va profilibrotik biomarker bo'lmish sST2 darajasining miokardial deformatsiya (GLS) hamda genetik polimorfizmlar bilan korrelyatsiyasi asosida subklinik kardial disfunktsiya xavfini erta bosqichda bashoratlovchi diagnostik mezonlar va xavfni stratifikatsiyalash modeli shakllantiriladi.

Xulosa. Epikardial yog' qatlami (EFT) va Speckle-Tracking exokardiografiya (GLS) ko'rsatkichlarini ADIPOQ, ZNF648 genetik profili va sST2 biomarkeri bilan birgalikda kompleks tadqiq etish semizlik fonida YulK rivojlangan bemorlarda kardiovaskulyar asoratlarni asimptomatik bosqichda bashorat qilish va individual profilaktika strategiyasini ishlab chiqish imkonini beradi.

ISHEMIK ETIOLOGIYALI SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI BO'LGAN BEMORLARDA ERUVCHAN ST2 NING CHAP VA O'NG QORINCHALAR DEFORMATSIYA KO'RSATKICHLARI BILAN O'ZARO BOG'LIQLIGI

XUJANOV X.B.¹, TULYAGANOVA D.K.²

¹Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali, Termiz,

²«Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi» DM, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Ishemik etiologiyali surunkali yurak yetishmovchiligi (SYuY) bo'lgan bemorlarda eruvchan ST2 (sST2) darajasini baholash hamda uning chap va o'ng qorinchalar bo'ylama deformatsiya ko'rsatkichlari bilan o'zaro bog'liqligini aniqlash.

Material va usullar. Ishemik etiologiyali SYuY va chap qorinchaning pasaygan otish fraksiyasi bo'lgan 120 nafar bemor tekshirildi. Asosiy guruhni SYuYning bazis davosi tarkibida sakubitril/valsartan qabul qilgan 80 nafar bemor, taqqoslash guruhini esa bazis davo tarkibida angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitori yoki angiotenzin II retseptorlari blokatorini qabul qilgan 40 nafar bemor tashkil etdi. Nazorat guruhi yoshi bo'yicha mos keluvchi 20 nafar amaliy sog'lom shaxsdan iborat bo'ldi. Qon zardobidagi sST2 konsentratsiyasi immunoferment tahlil usulida aniqlandi. Yurakning tuzilmaviy-funksional holati standart va speckle-tracking exokardiografiya yordamida baholandi. Chap qorincha otish fraksiyasi, chap qorinchaning global bo'ylama deformatsiyasi (LV GLS), o'ng qorincha erkin devorining bo'ylama deformatsiyasi (RV free wall strain) va o'ng qorinchaning global bo'ylama deformatsiyasi aniqlandi. Guruhlararo taqqoslash va korrelyatsion tahlil o'tkazildi; $p < 0,05$ bo'lgan farqlar statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Tadqiqot natijalari. Dastlabki bosqichda asosiy va taqqoslash guruhleri sST2 darajasi hamda miokardning deformatsiya ko'rsatkichlari bo'yicha farq qilmadi ($p > 0,05$). sST2 konsentratsiyasi asosiy guruhda $38,6 \pm 5,2$ ng/ml, taqqoslash guruhida $37,9 \pm 5,0$ ng/ml va nazorat guruhida $18,4 \pm 3,1$ ng/ml ni tashkil etdi; har bir klinik guruh bilan nazorat guruhi o'rtasidagi farq statistik ahamiyatli bo'ldi ($p < 0,001$).

Har ikki klinik guruhda sST2 ning o'rtacha qiymati 35 ng/ml chegaraviy darajadan yuqori bo'ldi.

SYuY bo'lgan bemorlarda deformatsiya ko'rsatkichlarining mutlaq qiymatlari yaqqol pasaygani aniqlandi. LV GLS asosiy va taqqoslash guruhlarida mos ravishda $-11,2 \pm 1,8$ % va $-11,5 \pm 1,7$ % ni, nazorat guruhida esa $-20,1 \pm 1,9$ % ni tashkil etdi ($p < 0,001$). RV free wall strain mos ravishda $-17,5 \pm 2,1$ % va $-17,8 \pm 2,0$ % bo'lib, nazorat guruhida $-27,4 \pm 2,8$ % ni tashkil etdi ($p < 0,001$). O'ng qorinchaning global bo'ylama deformatsiyasi esa mos ravishda $-15,9 \pm 2,0$ %, $-16,1 \pm 1,9$ % va $-24,8 \pm 2,6$ % ga teng bo'ldi ($p < 0,001$).

sST2 darajasi LV GLS ($r = 0,48$; $p < 0,001$) va RV free wall strain ($r = 0,44$; $p < 0,05$) bilan musbat korrelyatsiya qildi. Strain manfiy qiymatlarda ifodalanishi sababli ushbu korrelyatsiyalar sST2 oshishi deformatsiya ko'rsatkichlarining kamroq manfiy qiymatlar tomon siljishi, ya'ni har ikki qorinchaning bo'ylama qisqarish funksiyasi yomonlashishi bilan birga kechishini anglatadi. sST2 ≥ 35 ng/ml bo'lgan bemorlarda LV GLS va RV free wall strain ning yanada yaqqol buzilishlari kuzatildi.

Xulosa. Ishemik etiologiyali SYuY bo'lgan bemorlarda sST2 darajasining oshishi chap va o'ng qorinchalar bo'ylama deformatsiyasining yanada yaqqol buzilishi bilan bog'liq. sST2, LV GLS va RV free wall strain ni birgalikda baholash biventrikulyar remodelanishning biomarker va funksional ko'rinishlarini kompleks tavsiflash imkonini beradi. sST2 ≥ 35 ng/ml darajasi miokard disfunktsiyasi yaqqolroq bo'lgan bemorlarni stratifikatsiya qilishning qo'shimcha mezonini sifatida ko'rib chiqilishi mumkin.

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGIDA SAKUBITRIL/VALSARTAN BILAN DAVOLASH FONIDA SST2 VA BIVENTRIKULYAR DEFORMATSIYA KO'RSATKICHLARINING DINAMIKASI

XUJANOV X.B.

Toshkent davlat tibbiyot universitetining Termiz filiali, Termiz, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Ishemik etiologiyali surunkali yurak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda 12 oylik sakubitril/valsartan terapiyasi fonida sST2 hamda chap va o'ng qorinchalar bo'ylama deformatsiyasi ko'rsatkichlarining dinamikasini baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga ishemik etiologiyali surunkali yurak yetishmovchiligi va chap qorincha chiqarish fraksiyasi pasaygan, dastlabki bosqichda, 6 va 12 oylik kuzatuvda klinik, biomarker hamda exokardiografik ma'lumotlari to'liq mavjud bo'lgan 88 nafar bemor kiritildi. Asosiy guruhni surunkali yurak yetishmovchiligining kompleks davosi tarkibida sakubitril/valsartan qabul qilgan 48 nafar bemor tashkil etdi. Taqqoslash guruhiga angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitori yoki angiotenzin II retseptorlari blokatorini o'z ichiga olgan terapiyani qabul qilgan 40 nafar bemor kiritildi. Kuzatuv davomiyligi 12 oyni tashkil etdi. Tekshiruvlar dastlabki bosqichda, 6 va 12 oydan so'ng o'tkazildi. sST2 konsentratsiyasi, chap qorinchaning global bo'ylama deformatsiyasi (LV GLS) hamda o'ng qorincha erkin devorining bo'ylama deformatsiyasi (RV free-wall strain) aniqlandi. Miqdoriy ko'rsatkichlar $M \pm SD$ ko'rinishida taqdim etildi. Guruh ichidagi dinamikani baholashda takroriy o'lchovlarni taqqoslash usullari, guruhlararo farqlarni baholashda esa ma'lumotlar taqsimotining xususiyatlari hisobga olingan holda mustaqil tanlanmalarni taqqoslash usullaridan foydalanildi. $p < 0,05$ bo'lgan farqlar statistik jihatdan ahamiyatli deb qabul qilindi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot boshida guruhlar sST2 konsentratsiyasi, LV GLS va RV free-wall strain ko'rsatkichlari bo'yicha statistik jihatdan sezilarli farq qilmadi. Asosiy guruhda sST2 miqdori dastlabki $38,6 \pm 5,2$ ng/ml dan 6 oydan so'ng $30,2 \pm 4,1$ ng/ml gacha va 12 oydan so'ng $25,8 \pm 3,6$ ng/ml gacha kamaydi ($p < 0,001$). Ko'rsatkichning nisbiy pasayishi 33,2% ni tashkil etdi. Taqqoslash guruhida sST2 konsentratsiyasi mos ravishda $37,9 \pm 5,0$ ng/ml dan $34,8 \pm 4,8$ va $32,6 \pm 4,5$ ng/ml gacha kamaydi ($p < 0,05$), bu 14,0% lik pasayishga teng bo'ldi. 12 oydan so'ng

asosiy guruhdagi sST2 miqdori taqqoslash guruhiga nisbatan statistik jihatdan sezilarli darajada past bo'ldi ($p < 0,001$).

Sakubitril/valsartan bilan davolash fonida LV GLS ning mutlaq qiymati dastlabki $-11,2 \pm 1,8\%$ dan 6 oydan so'ng $-13,1 \pm 1,9\%$ gacha va 12 oydan so'ng $-14,5 \pm 2,0\%$ gacha oshdi ($p < 0,001$). Taqqoslash guruhida LV GLS mos ravishda $-11,5 \pm 1,7\%$ dan $-12,2 \pm 1,8$ va $-12,8 \pm 1,9\%$ gacha o'zgardi ($p < 0,05$). 12 oydan so'ng LV GLS ning yaxshilanishi asosiy guruhda yaqqolroq namoyon bo'ldi ($p < 0,05$).

Asosiy guruhda o'ng qorincha erkin devorining bo'ylama deformatsiyasi dastlabki $-17,5 \pm 2,1\%$ dan 6 oydan so'ng $-19,0 \pm 2,2\%$ gacha va 12 oydan so'ng $-20,2 \pm 2,4\%$ gacha yaxshilandi ($p < 0,001$). Taqqoslash guruhida RV free-wall strain mos ravishda $-17,8 \pm 2,0\%$ dan $-18,3 \pm 2,1$ va $-18,7 \pm 2,2\%$ gacha o'zgardi ($p < 0,05$). Kuzatuv davri yakunida o'ng qorincha erkin devori deformatsiyasining yaxshilanishi sakubitril/valsartan qabul qilgan bemorlarda yaqqolroq namoyon bo'ldi ($p < 0,05$).

Shunday qilib, asosiy guruhda sST2 konsentratsiyasining sezilarli pasayishi chap va o'ng qorinchalarining deformatsion ko'rsatkichlari yaxshilanishi bilan parallel ravishda kechdi. Aniqlangan bir yo'nalishdagi dinamika sakubitril/valsartan bilan davolash fonida miokard zo'riqishi hamda patologik remodellanish jarayonlari ifodalanganligining kamayishini aks ettirishi mumkin.

Xulosa. Sakubitril/valsartan bilan 12 oylik davolash angiotenzinni aylantiruvchi ferment ingibitori yoki angiotenzin II retseptorlari blokatorini o'z ichiga olgan terapiyaga nisbatan sST2 konsentratsiyasining yaqqolroq pasayishi, LV GLS va RV free-wall strain ko'rsatkichlarining sezilarli yaxshilanishi bilan assotsiatsiyalandi. sST2 hamda chap va o'ng qorinchalar deformatsiyasi ko'rsatkichlarini birgalikda baholash surunkali yurak yetishmovchiligini davolashga biomarker va funksional javobni kompleks monitoring qilishning istiqbolli usuli hisoblanadi.

СЕМИОТИКА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

АЛИЕВА С.З., СРОДЖИДИНОВА Н.З., НОМОЗОВ Э.

*Республиканский специализированный кардиологический научно-практический
медицинский центр, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования. Оценить семиотику коронарных артерий у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа.

Материал и методы. В исследование включены 224 пациента с ОИМ давностью от 6 часов до 7 суток: Q-инфаркт – 152 (68 %), не-Q-инфаркт – 72 (32 %). Средний возраст – 62 ± 11 лет, мужчины – 160 (71 %), женщины – 64 (29 %). Степень ожирения оценивалась по классификации ВОЗ (1999). Липидный спектр крови – ОХС, ТГ, ЛПВП, ЛПОНП, ЛПНП, коэффициент атерогенности (КА) – определяли ферментативным методом на анализаторе Daytona (RANDOX, Великобритания). Коронарная ангиография выполнялась на аппарате Siemens Artis Q. Статистическая обработка проводилась в программе STATTECH (Россия). Нормальность распределения проверялась критерием Шапиро–Уилка. Показатели липидного спектра применялся непараметрический критерий Манна–Уитни. Данные представлены в виде Me [25 %; 75 %].

Результаты исследования. В зависимости от наличия СД 2 типа пациенты разделены на две группы: I группа – 112 пациентов (50 %) с СД 2 типа, II группа – 112 пациентов (50 %) без СД. Анализ антропометрических показателей показал, что в I группе избыточная масса тела наблюдалась у 47 пациентов (42 %), тогда как во II группе – у 66 пациентов (59 %) ($\chi^2=5,781$; $p=0,017$). Ожирение достоверно чаще встречалось у пациентов с СД (47 % против 29 %; $\chi^2=6,876$; $p=0,009$). При анализе липидного спектра у пациентов с сахарным диабетом уровень триглицеридов был статистически значимо выше: Me=169,0 [119,2; 264,5] мг/дл против Me=135,0 [90,8; 192,2] мг/дл ($p=0,001$). Уровень ЛПВП был достоверно ниже в группе с диабетом: Me=37,0 [29,0; 44,0] мг/дл против Me=40,0 [33,0;

46,0] мг/дл ($p=0,018$). По уровню ОХС и ЛПНП статистически значимых различий между группами не выявлено ($p>0,05$). По данным коронарной ангиографии, однососудистое поражение достоверно чаще встречалось во II группе (46 % против 26 %; $\chi^2=8,681$; $p=0,004$). Многососудистое поражение значительно преобладало в I группе (28 % против 4 %; $\chi^2=21,429$; $p<0,001$), что свидетельствует о более выраженном атеросклеротическом процессе у пациентов с СД. Гемодинамически значимые стенозы у пациентов с СД чаще выявлялись в передней нисходящей артерии (71 %), правой коронарной артерии (57 %) и огибающей ветви левой коронарной артерии (30 %) ($\chi^2=34,846$; $p<0,001$). У пациентов I группы установлены статистически значимые корреляции: между ИМТ и многососудистым поражением ($r=0,34$; $p=0,002$), уровнем ТГ и выраженностью стеноза ($r=0,29$; $p=0,006$), КА и многососудистым поражением ($r=0,37$; $p<0,001$), а также отрицательная корреляция между ЛПВП и степенью поражения ($r=-0,31$; $p=0,004$). Во II группе выявлена слабая корреляция между ИМТ и однососудистым поражением ($r=0,18$; $p=0,048$) и между ТГ и степенью стеноза ($r=0,21$; $p=0,031$); значимых связей ЛПВП с поражением коронарных артерий не обнаружено ($p>0,05$).

Выводы. У пациентов с ОИМ на фоне СД 2 типа наблюдается более выраженное, диффузное и многососудистое поражение коронарных артерий с высокой частотой гемодинамически значимых стенозов. Выявленные корреляции подтверждают ключевую роль метаболических нарушений – в первую очередь гипертриглицеридемии, снижения ЛПВП и повышения КА – в прогрессировании коронарного атеросклероза и формировании неблагоприятного прогноза у данной категории пациентов.

ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИДА АНТИАГРЕГАНТ ДОРИЛАРГА РЕЗИСТЕНТЛИК ХОЛАТИНИ ЎРГАНИШ

АЛЯВИ А.Л., САБИРЖАНОВА З.Т., ХОДЖАНОВА Ш.И., УЗАКОВ Ж.К., ИМАНКУЛОВА Ж.А.,
ТОШЕВ Б.Б., АСФАНДИЁРОВА М.Д.

*«Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация
илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ;
Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент, Ўзбекистон*

Тадқиқот мақсади. Юрак ишемик касаллиги мавжуд беморларда тромбоцитлар агрегация фоллигини баҳолаш орқали антиагрегантларга нисбатан резистентлик ҳолатини ўрганиш.

Материал ва усуллар. Юрак ишемик касаллиги, II ва III функционал синфдаги стабил стенокардияси бўлган ўзбек популяциясига мансуб 85 нафар бемор текширувдан ўтказилди. Улардан

38 нафари эркак ва 47 нафари аёл бўлиб, ўртача ёш $66 \pm 7,15$ ёшни ташкил этди. Қондаги тромбоцитлар агрегацияси Helena AggRAM (Helena, Буюк Британия) ёрдамида ёруғлик тарқалишининг ўзгаришига кўра аниқланди. Қайси антиагрегант қабул қилишига қараб беморлар 2 гуруҳга: аспирин қабул қилувчи беморлар (43 нафар) ва клопидогрел қабул қилувчи беморлар (42 нафар) гуруҳларига бўлинди. Антиагрегант сифатида 75 мг дозада АСК (кардиомагил), 75 мг дозада клопидогрел қўлланилди. Олинган намуналарда тромбоцитларнинг спонтан ва индукцияланган агрегацияси аниқланди. Агрегация индукторлари сифатида клопидогрел таъсирини баҳолаш учун 0,1, 1,0 ва 5,0 мкмол АДФ эритмалари, аспирин таъсирини баҳолаш учун эса арахидон кислотаси ишлатилди.

Тадқиқот натижалари. Анализ натижаларига кўра, аспирин монотерапияси қабул қилган 1-гуруҳ беморларининг 8 нафарида (18,6 %) арахидон кислотасига жавоб сақланган ҳолда резистентлик ҳолати қайд этилди. Клопидогрел қабул қилган беморлар гуруҳида клопидогрел резистентлиги 19,0 % ни ташкил этди. Мос равишда, сезгир беморлар улуши 81 % дан юқори бўлиб, бу антиагрегант терапиянинг асосий қисм беморларда сама-

рали эканлигини кўрсатади. Таҳлил натижаларига кўра, тромбоцитлар агрегациясини ингибиция қилиш индекси 2-гуруҳда 1-гуруҳга нисбатан бироз юқорироқ бўлган бўлса-да, бу фарқ статистик жиҳатдан аҳамиятли даражага етмади ($p > 0,05$). Шу билан бирга, спонтан тромбоцитлар агрегацияси 2-гуруҳда ишончли равишда юқорироқ бўлиб, бу айрим беморларда базал тромбоцитлар фаолликнинг сақланиб қолиши билан изоҳланиши мумкин. Натижаларга кўра, 1-гуруҳ (аспирин)даги беморлар орасида спонтан тромбоцитлар агрегацияси даражаси ўртача $13,4 \pm 4,2$ % ни ташкил этди, 2-гуруҳ (клопидогрел)да бу кўрсаткич $15,9 \pm 4,8$ бўлди. Спонтан агрегация ≥ 15 % бўлган беморлар улуши 1-гуруҳда – 11, 2-гуруҳда – 18 нафар беморни ташкил этди. Бу фарқлар терапевтик назоратни талаб этувчи ҳолатлар сифатида баҳоланди.

Хулоса. Тадқиқот натижаларига кўра, тромбоцитлар агрегациясини арахидон кислотаси ва АДФ таъсирида баҳолаш орқали антиагрегантларга нисбатан резистентлик ҳолатлари клиник амалиётда ишончли аниқланди. Юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларда антиагрегант даво фониди аспирин резистентлиги 18,6 %, клопидогрел резистентлиги 19 % ҳолатларда аниқланди.

РОЛЬ ГИПЕРАКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ТРОМБОГЕННОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

АЛЯВИ А.Л., УЗОКОВ Ж.К., ИМАНКУЛОВА Д.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинской центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить вклад повышенной функциональной активности тромбоцитов в формирование тромбогенного риска у больных стабильной стенокардией на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа и определить взаимосвязь тромбоцитарной гиперреактивности с показателями метаболического статуса.

Материал и методы. Обследованы 150 больных ишемической болезнью сердца со стабильной стенокардией напряжения II – II функционального класса. Основную группу составили 75 пациентов с СД 2 типа, группу сравнения 75 больных без диабета. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Исследовали спонтанную и АДФ-индуцированную агрегацию тромбоцитов, средний объем тромбоцитов, уровень фибриногена, агрегационную активность эритроцитов, показатели гликемии, HbA1c и липидного спектра. Проведен корреляционный и многофакторный анализ факторов, ассоциированных с выраженной тромбоцитарной гиперреактивностью. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. У пациентов со стабильной стенокардией и СД 2 типа выявлена выраженная активация тромбоцитарного звена гемостаза. Спонтанная агрегация тромбоцитов составила $5,04 \pm 1,12$ % против $3,74 \pm 0,96$ % у больных без СД и $3,30 \pm 0,81$ % в контроле ($p < 0,05$), превышая показатели группы сравнения на 34,8 %. АДФ-индуцированная агрегация достигала $68,5 \pm 10,4$ % против $53,4 \pm 8,7$ % и $48,3 \pm 7,9$ % соответственно ($p < 0,05$). Средний объем тромбоцитов был выше в группе СД – $10,4 \pm 0,9$ против $9,8 \pm 0,8$ фл ($p < 0,05$), а концентрация фибриногена $4,21 \pm 0,73$ против $3,68 \pm 0,64$ г/л ($p < 0,05$). Одновременно агрегация эритроцитов возрастала до $41,8 \pm 6,1$ против $34,0 \pm 5,4$ усл. ед. ($p < 0,05$), что указывало на сочетание тромбоцитарной гиперреактивности и нарушений гемореологии. HbA1c положительно коррелировал с АДФ-индуцированной агрегацией ($r = 0,52$; $p < 0,05$) и спонтанной агрегацией тромбоцитов ($r = 0,46$; $p < 0,05$). Аналогичная взаимосвязь установлена между глюкозой натощак и АДФ-индуцированной агрегацией ($r = 0,44$;

$p < 0,05$). Наиболее выраженный протромботический профиль отмечался у пациентов с $HbA1c \geq 7,5\%$, гипертриглицеридемией и увеличенным средним объемом тромбоцитов.

Выводы. У больных стабильной стенокардией на фоне СД 2 типа гиперактивность тромбоцитов является одним из ключевых компонентов повышенного тромбогенного риска и сочетается с нарушением реологических свойств крови и не-

благоприятным метаболическим профилем. Выраженная связь тромбоцитарной реактивности с уровнем $HbA1c$ подчеркивает патогенетическую роль хронической гипергликемии. Комплексная оценка агрегационной активности тромбоцитов может быть использована для выделения больных высокого атеротромботического риска и последующей персонализации антиагрегантной терапии.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

АЛЯВИ А.Л., ИМАНКУЛОВА Д.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучить особенности функциональной активности тромбоцитарного и эритроцитарного звеньев первичного гемостаза у больных стабильной стенокардией на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа и определить взаимосвязь выявленных нарушений с метаболическим статусом пациентов.

Материал и методы. Обследованы 150 больных ишемической болезнью сердца со стабильной стенокардией напряжения II–III ФК. Основную группу составили 75 пациентов с сопутствующим СД 2 типа, группу сравнения – 75 больных без СД. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Определяли глюкозу натощак и постпрандиально, $HbA1c$, липидный спектр, креатинин, мочевины, фибриноген, показатели коагулограммы, спонтанную и АДФ-индуцированную агрегацию тромбоцитов, агрегационную активность эритроцитов. Проводили корреляционный анализ. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. У больных стабильной стенокардией с СД 2 типа выявлено выраженное усиление тромбоцитарной активности. Спонтанная агрегация тромбоцитов составила $5,04 \pm 1,12\%$ против $3,74 \pm 0,96\%$ у больных без СД и $3,30 \pm 0,81\%$ в контроле ($p < 0,001$), превышая показатели группы сравнения на 34,8 %. АДФ-индуцированная агрегация достигала $68,5 \pm 10,4\%$ против $53,4 \pm 8,7\%$ и $48,3 \pm 7,9\%$ соответственно ($p < 0,001$), что соответствовало увеличению на 28,3 % относительно больных без СД. Агрегаци-

онная активность эритроцитов была также существенно выше при сочетании ИБС и СД: $41,8 \pm 6,1$ против $34,0 \pm 5,4$ усл. ед. ($p < 0,001$), различие составило 22,9 %. Уровень фибриногена был повышен до $4,21 \pm 0,73$ против $3,68 \pm 0,64$ г/л ($p < 0,001$), а средний объем тромбоцитов – до $10,4 \pm 0,9$ против $9,8 \pm 0,8$ фл ($p < 0,001$). $HbA1c$ положительно коррелировал со спонтанной ($r = 0,46$; $p < 0,001$), АДФ-индуцированной агрегацией тромбоцитов ($r = 0,52$; $p < 0,001$) и агрегацией эритроцитов ($r = 0,41$; $p < 0,001$). Аналогичная взаимосвязь установлена между уровнем триглицеридов и агрегацией эритроцитов ($r = 0,36$; $p < 0,001$). Полученные данные свидетельствуют о сочетании тромбоцитарной гиперреактивности, нарушений гемореологии и усиления протромботического потенциала при СД 2 типа.

Выводы. Сочетание стабильной стенокардии и СД 2 типа характеризуется более выраженными нарушениями первичного гемостаза, включающими гиперагрегацию тромбоцитов и повышение агрегационной активности эритроцитов. Тесная связь данных изменений с состоянием углеводного и липидного обмена указывает на патогенетическую роль метаболических нарушений в формировании протромботического состояния. Комплексная оценка первичного гемостаза может быть использована для выделения пациентов высокого тромботического риска и последующей персонализации антиагрегантной терапии в терапевтической и кардиологической практике.

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ БИОМАРКЕРЫ КАК ПРЕДИКТОРЫ СНИЖЕННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

АЛЯВИ Б.А., УЗОКОВ Ж.К., АБДУЛЛАЕВ А.Х., МАМАЖОНОВ О.О., РАХМОНОВ Ш.Н.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»;

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить прогностическую значимость воспалительных биомаркеров в отношении снижения функционального восстановления у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), проходящих комплексную кардиореабилитацию.

Материал и методы. В исследование включены 88 пациентов с верифицированной ИБС и коморбидной патологией, проходивших программу кардиореабилитации. Средний возраст составил $64,2 \pm 8,5$ года, мужчины 64,8 %. Оценивали клинический статус, структуру коморбидности, артериальное давление, индекс массы тела, эхокардиографические параметры, дистанцию 6-минутного теста ходьбы (6MTX), качество жизни и психоэмоциональное состояние. Воспалительный профиль включал определение С-реактивного белка (CRP), а также интегральную оценку признаков субклинического воспаления. Сниженное функциональное восстановление определяли по дистанции 6MTX < 350 м и/или недостаточной динамике толерантности к нагрузке в процессе реабилитации. Статистический анализ включал корреляционный анализ, межгрупповые сравнения, логистическую регрессию и ROC-анализ; статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Повышенный уровень CRP > 3 мг/л выявлен у 69 пациентов (78,4 %). Сниженное функциональное восстановление зарегистрировано у 34 больных (38,6 %). У пациентов с недостаточным функциональным от-

ветом медиана CRP была достоверно выше, чем у пациентов с благоприятной динамикой: 4,8 [3,9; 5,9] против 3,2 [2,7; 3,9] мг/л ($p < 0,001$). Средняя дистанция 6MTX в группе с CRP > 3 мг/л составила $372,6 \pm 44,8$ м против $421,3 \pm 46,1$ м у пациентов с CRP ≤ 3 мг/л ($p < 0,001$). Уровень CRP отрицательно коррелировал с дистанцией 6MTX ($r = -0,42$; $p < 0,001$), качеством жизни ($r = -0,36$; $p = 0,001$) и фракцией выброса левого желудочка ($r = -0,24$; $p = 0,026$). В многофакторной логистической модели, скорректированной по возрасту, сахарному диабету 2 типа, ожирению и фракции выброса ЛЖ, CRP > 3 мг/л сохранял независимую ассоциацию со сниженным функциональным восстановлением (OR=2,84; 95 % ДИ 1,18-6,83; $p = 0,020$). По данным ROC-анализа уровень CRP продемонстрировал удовлетворительную способность прогнозировать недостаточный реабилитационный ответ: AUC=0,74 (95 % ДИ 0,63–0,84; $p < 0,001$).

Вывод. Субклиническое воспаление является значимым фактором, ассоциированным со сниженным функциональным восстановлением у пациентов с ИБС. Повышение CRP связано с меньшей толерантностью к физической нагрузке, ухудшением качества жизни и менее благоприятным реабилитационным ответом. Включение воспалительных биомаркеров в систему исходной стратификации риска может способствовать раннему выявлению пациентов, нуждающихся в более интенсивной и персонализированной программе кардиореабилитации.

КОРРЕЛЯЦИЯ БИОМАРКЕРОВ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК С РИСКОМ ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СОЧЕТАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

АЛЯВИ Б.А., ИГАМБЕРДИЕВА Р.Ш., АБДУЛЛАЕВ Ш.С.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»;

Ташкентский государственный медицинский университет;

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нефрологии и трансплантации почки, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Целью было оценить возможную взаимосвязь между наличием кровотечений и уровнем маркеров поражения почек в моче у пациентов с ФП и ХБП, получающих ривароксабан.

Материал и методы. В исследовании участвовали 266 пациентов (65-97 лет), получающих ри-

вароксабан в дозе 15 мг или 20 мг в день в зависимости от скорости клубочковой фильтрации: 140 пациентов с ФП+ХБП С3а и 126 пациентов с ФП+ХБП С3б, С4. В контрольную группу вошли 90 здоровых добровольцев. Была проведена ретроспективная оценка риска по шкале HAS-BLED, наличия кровотечений по ISTH, анализ экскреции

маркеров поражения почек (альбумин; нефрин; нейтрофильная желатиназа-ассоциированная липокалин (NGAL); молекула поражения почек-1 (KIM-1)) с мочой.

Результаты исследования. По риску кровотечения пациенты были разделены на группы: 92 пациента имели риск ≥ 1 баллов (группа 1); у 174 пациента 0 баллов (группа 2). Зарегистрированы были у 52 пациентов (19 %) синяки, у 22 пациентов (8,3 %) – носовые кровотечения, у 12 пациентов (4,3 %) – кровотечения из небольших ран, у 6 пациентов (2,2 %) – мышечные гематомы, у 6 пациентов (2,2 %) – кровотечения из полости рта, а

у 2 пациентов (0,75 %) – геморроидальное кровотечение. Уровни NGAL и KIM-1 в моче у пациентов с ФП и ХБП в группе 1 (5,6 нг/мл и 0,69 нг/мл соответственно) были статистически значимо выше по сравнению с пациентами в группе 2 (4,2 нг/мл ($p=0,039$) и 0,39 нг/мл ($p=0,019$)).

Выводы. Результаты нашего исследования указывают на наличие статистически значимой связи между наличием кровотечений у пациентов с фибрилляцией предсердий и ХБП 3–4 стадии, получающих ривароксабан, и уровнем маркеров повреждения канальцев KIM-1 и NGAL в моче.

РИСК ТРОМБОЦИТОПЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ ГЕМОДИАЛИЗ НА ФОНЕ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

АЛЯВИ Б.А., ИГАМБЕРДИЕВА Р.Ш., АБДУЛЛАЕВ Ш.С.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»;

Ташкентский государственный медицинский университет;

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нефрологии и трансплантации почки, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. целью исследования является определить частоту и степень тяжести тромбоцитопении, взаимосвязь её с кровотечениями в зависимости от получаемой антикоагулянтной терапии у пациентов получающих ГД методом гемодиализа (ГДФ).

Материал и методы. В течении года наблюдались 193 пациента, получающих ГДФ не менее 6 месяцев. В дальнейшем пациенты были разделены на 2 группы: без тромбоцитопении и с персистирующей тромбоцитопенией. Оценивалась взаимосвязь среднего уровня тромбоцитов с клинико-лабораторными параметрами, антитромботическая терапия и частота кровотечений.

Результаты исследования. Тромбоцитопения хотя бы однократно в течение периода наблюдения отмечена у 47,2 % (91/193) пациентов. Тяжелая тромбоцитопения наблюдалась эпизодически лишь у 3 пациентов за весь период наблюдения и сохранялась не более 2-х месяцев. Персистирующая тромбоцитопения отмечена у 23,3 % (45/193) диализной популяции, при этом тяжелой тромбоцитопении не наблюдалось, легкая выявлена у 80 % (36/45) пациентов, средняя – у 13,3 % (6/45). Интрадиализная антикоагуляция проводилась всем пациентам. Антитромбо-

тическую терапию вне диализа получали 29,5 %: антиагреганты 28,5 %, антикоагулянты – 3,6 % пациентов, их комбинация у 2,6 % пациентов. Среди пациентов с персистирующей тромбоцитопенией (легкой и умеренной степени) 28,9 % получали постоянную антиагрегантную терапию. Не выявлено существенного различия частоты назначения антитромботической терапии вне диализа в обеих группах ($p>0,05$). Малые кровотечения наблюдались у незначительного числа пациентов ($n=6$; 3 %).

Выводы. Частота тромбоцитопении на ГД составила от 23,3 до 47,2 % в зависимости от критериев ее оценки. Наиболее часто выявлялась легкая тромбоцитопения. Проводимая вне ГД антитромботическая терапия не повлияла на развитие и тяжесть тромбоцитопении. Персистирующая тромбоцитопения в представленном исследовании не имела существенного клинического значения в отношении геморрагических осложнений и, вероятно, на практике не должна ограничивать назначение антитромботической терапии на ГД при наличии показаний. При назначении антитромботической терапии диализным пациентам следует тщательно взвешивать пользу и возможные риски при наличии тромбоцитопении.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

АТАХОДЖАЕВА Г.А., РУЗИЕВА Х.О.

*Ташкентский государственный медицинский университет;
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
нефрологии и трансплантации почек, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования. Оценка состояния правого желудочка и легочной гипертензии у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Материал и методы. Были обследованы пациенты с ХСН ишемического генеза среднего и пожилого возраста. Средний возраст пациентов составил $51,5 \pm 11,2$ лет. В исследование были включены 82 пациента, с сохраненной (ХСНсФВ $>50\%$) и умеренно сниженной (ХСНунФВ $=40-49\%$) ФВЛЖ. Перенесенный в анамнезе инфаркт миокарда, а также гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий по данным коронароангиографии, подтверждали ишемический характер развития ХСН. В зависимости от наличия легочной гипертензии (ЛГ) все обследованные пациенты были подразделены на 2 группы исследования: 1 группу составили пациенты с ХСН сохраненной и умеренно сниженной ФВЛЖ без признаков ПЖН и ЛГ ($n=44$) и 2ю группу пациенты с ХСНсФВ и ХСНунФВ с признаками ЛГ ($n=38$). Помимо стандартного протокола ЭхоКГ исследования, дополнительно всем пациентам был проведен подсчет индекса ПЖАС в виде соотношения TAPSE (Tricuspidal Annular Plane Systolic Excursion, амплитуда систолического движения кольца трикуспидального клапана) к СДЛА. ЛГ определялась как повышение систолического давления в легочной артерии (СДЛА) >30 мм рт.ст. по данным трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ).

Результаты исследования. Наибольшие значения TAPSE и ПЖАС отмечены в 1 группе ($18,6 \pm 3$ мм и $0,64 \pm 0,42$ мм/мм рт.ст., соответственно). В группе 2 площадь ПП ($24 \pm 7,9$ см²) оказалась больше, а степень тяжести ЛГ выше ($51 \pm 11,8$ мм рт.ст.), чем в 1й группе. Наиболее высокий уровень NT-proBNP (4365 пг/мл [$500;9240$]) зафиксирован во 2й группе. Наибольшее расстояние по данным ТШХ, было пройдено пациентами группы 1 и составило ~ 385 м. При сравнении параметров, отражающих работу и нагрузку на правые отделы сердца, у пациентов в группах с разной ФВЛЖ, согласно критерию Стьюдента, существенные различия наблюдались лишь по показателям TAPSE ($p < 0,05$). В разных группах ФК ЛГ, статистически значимые различия наблюдались по показателям TAPSE, ПЖАС и NT-proBNP ($p < 0,05$). По мере увеличения стадии ХСН и ФК ЛГ, значимо отмечен прирост показателей СДЛА, диаметра НПВ и уровня NT-proBNP, а также уменьшение TAPSE и ПЖАС ($p < 0,05$).

Выводы. Уменьшение показателя ПЖАС, свидетельствующее о разобщении в кардиопульмональной системе, имеет большое значение в возникновении и прогрессировании различных сердечно-сосудистых заболеваний, в т.ч. его оценка используется для стратификации риска и прогнозирования исходов у пациентов с ХСН.

СТЕПЕНЬ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ФЕРМЕНТАМИ ПЕЧЕНИ И СЫВОРОТОЧНЫМИ МАРКЕРАМИ ФИБРОГЕНЕЗА ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ТЕЧЕНИИ И ПРИ КОМОРБИДНОСТИ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

БУВАМУХАМЕДОВА Н.Т., ПАРПИБАЕВА Д.А.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Сравнить взаимосвязь степени стеатоза печени при метаболически ассоциированной жировой болезни печени (МАЗБП) с активностью печёночных ферментов и сывороточными маркерами фиброгенеза – PRO-C3, фрагментом цитокератина-18 (СК18-M30) и N-концевым предшественником мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) – у пациентов с изолированным течением МАЗБП и при её коморбидном сочетании с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы. Обследовано 59 пациентов с МАЗБП, разделённых на 2 группы: 1-я –

изолированное течение МАЗБП без ХСН ($n=28$: 1-я степень стеатоза – 10 больных, 2-я степень – 10, 3-я степень – 8); 2-я – коморбидное течение МАЗБП и ХСН ($n=31$: 1-я степень – 11, 2-я степень – 10, 3-я степень – 10). Степень стеатоза установлена по данным ультразвукового исследования печени. Определены уровни аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), PRO-C3, СК18-M30 и NT-proBNP методом иммуноферментного анализа. Использованы критерии Краскела-Уоллиса, U-критерий Манна-Уитни и корреляционный анализ по Спирмену; различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В группе изолированной МАЖБП выявлена достоверная отрицательная корреляция степени стеатоза с уровнем PRO-C3 ($r=-0,47$; $p=0,013$): медиана снижалась с 18,2 нг/мл при 1-й степени до 11,1 нг/мл при 3-й степени ($p=0,048$). В группе МАЖБП+ХСН подобной зависимости не установлено ($r=-0,15$; $p=0,43$) – уровень PRO-C3 оставался стабильным независимо от степени стеатоза (медианы 17,0-14,1 нг/мл). При сравнении групп на 3-й степени стеатоза PRO-C3 оказался достоверно выше при коморбидном течении, чем при изолированной МАЖБП (14,1 против 11,1 нг/мл; $p=0,043$). Уровень NT-proBNP был достоверно выше в группе МАЖБП+ХСН на всех степенях стеатоза (1-я степень: 688 против 169 пг/мл, $p=0,003$; 2-я степень: 264 против 129 пг/мл, $p=0,017$; 3-я степень: 329 против 173 пг/мл, $p=0,029$). АСТ в целом была выше при изолированной МАЖБП, чем при коморбидном течении (медиана 25,0 против 18,0 Ед/л;

$p=0,028$), для АЛТ отмечена сходная тенденция ($p=0,105$). Достоверной связи степени стеатоза с СК18-M30 не установлено ни в одной из групп ($p>0,05$).

Выводы. 1. У пациентов с изолированной МАЖБП нарастание степени стеатоза печени сопровождается достоверным снижением уровня PRO-C3, тогда как при коморбидном течении с ХСН данная взаимосвязь нивелируется, что указывает на модифицирующее влияние сердечной недостаточности на фиброгенез печени. 2. Уровень NT-proBNP достоверно превышает показатели изолированной МАЖБП на всех степенях стеатоза, подтверждая его специфичность как маркера кардиальной, а не печёночной дисфункции, тогда как более высокая активность АСТ при изолированной МАЖБП может отражать преобладание цитолитического компонента поражения печени вне кардиогепатальных взаимодействий.

РАЗВИТИЕ ФИБРОЗА ПОЧЕК ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОТИПАХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

ГАДАЕВ А.Г., РАХИМОВА М.Э., АБУТАЛИПОВА О.У.

Ташкентский государственный медицинский университет;
Университет Альфараганус, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Проанализировать особенности развития фиброза почек при различных фенотипах хронической сердечной недостаточности.

Материал и методы. В исследование были включены 62 пациента с ХСН, проходившие стационарное лечение в отделении кардиологии Национального медицинского центра. На основании результатов эхокардиографии (ЭхоКГ) все пациенты были разделены на три фенотипа: ХСН с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ), ХСН с незначительно сниженной фракцией выброса (ХСНнФВ) и ХСН со сниженной фракцией выброса (ХСНнФВ). Всем пациентам были проведены общепринятые лабораторные и инструментальные исследования. Для оценки фиброза почек в крови методом иммуноферментного анализа (ИФА) определяли уровень его биомаркера – галектина-3. Полученные показатели сравнивали между фенотипами ХСН, после чего оценивали степень выраженности фиброза почек.

Результаты исследования. По полученным результатам 62 пациента с ХСН были распределены на три группы. В 1-ю группу вошли пациенты с ХСНсФВ ($n=22$), во 2-ю – с ХСНнФВ ($n=19$), в 3-ю – с ХСНнФВ ($n=21$). Достоверных различий между группами по среднему возрасту и половому составу выявлено не было ($p>0,05$). По данным ЭхоКГ фракция выброса левого желудочка составила $\geq 50\%$ в 1-й группе, 41–49 % во 2-й группе и $\leq 40\%$ в 3-й группе. Кроме того, у пациентов с ХСНнФВ

были выявлены значительно более выраженные признаки дилатации и ремоделирования левого желудочка ($p<0,05$). При анализе клинических проявлений одышка, общая слабость и периферические отеки чаще и более выражено наблюдались у пациентов с ХСНнФВ. В группе ХСНсФВ симптомы были относительно менее выражены, тогда как группа ХСНнФВ занимала промежуточное положение. Уровень галектина-3 постепенно возрастал по мере изменения фенотипов ХСН. В 1-й группе он составил $11,8 \pm 2,6$ нг/мл, во 2-й группе – $16,4 \pm 3,1$ нг/мл, в 3-й группе – $22,9 \pm 4,3$ нг/мл. При анализе показателей скорости клубочковой фильтрации (СКФ), характеризующей функцию почек, наблюдалась обратная тенденция. В 1-й группе СКФ составила $89,6 \pm 12,8$ мл/мин/1,73 м², во 2-й группе – $76,3 \pm 11,7$ мл/мин/1,73 м², в 3-й группе – $61,8 \pm 13,5$ мл/мин/1,73 м². Различия между группами были статистически значимыми ($p<0,001$). Полученные результаты свидетельствуют о том, что снижение фракции выброса сопровождается ухудшением почечной перфузии и усилением развития кардиоренального синдрома.

Выводы. Результаты проведенного исследования показали, что выраженность фиброза почек существенно различается при различных фенотипах хронической сердечной недостаточности. Повышение уровня галектина-3 было особенно выражено у пациентов с ХСНнФВ и непосредственно коррелировало с тяжестью заболевания и усилением кардиоренального взаимодействия.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА ПРИ СКРЫТЫХ ФОРМАХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

ДАВЛАТОВА Л.Ш., АЛЯВИ Б.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучить возможности биоимпедансного анализа в выявлении скрытых гемодинамических нарушений у пациентов с артериальной гипертензией при сохранённой ФВ левого желудочка.

Материал и методы. Обследовано 120 пациентов с артериальной гипертензией. Биоимпедансный мониторинг проводился с использованием системы NICaS с оценкой сердечного индекса (CI), ударного индекса (SI), индекса общего периферического сосудистого сопротивления (TPRI), сердечного индекса мощности (CPI), глобального гемодинамического индекса (GGI), сердечного выброса (CO) и общей воды организма (TBW). Всем пациентам выполнялась трансторакальная эхокардиография с оценкой ФВ левого желудочка, отношения E/A, E/e', массы и индекса массы миокарда левого желудочка.

Результаты исследования. Средняя ФВ левого желудочка составила $62,48 \pm 5,01$ %, что свидетельствовало о сохранённой систолической функции. Несмотря на это, биоимпедансный анализ выявил существенную вариабельность показателей центральной гемодинамики: среднее

значение CI составило $3,26 \pm 0,58$ л/мин/м², TPRI – 2724 ± 538 дин·с·см⁻⁵·м², SI – $37,56 \pm 7,88$ мл/м². Снижение CI менее 2,5 л/мин/м² выявлено у 10 (8,3 %) пациентов, повышение TPRI более 3500 дин·с·см⁻⁵·м² – у 7 (5,8 %), сочетание указанных изменений – у 3 (2,5 %) пациентов. SI менее 35 мл/м² отмечался у 45 (37,5 %) обследованных. При анализе взаимосвязей выявлена статистически значимая прямая корреляция SI с индексом массы миокарда левого желудочка ($r=0,334$; $p<0,001$) и обратная корреляция SI с отношением E/e' ($r=-0,258$; $p=0,004$).

Выводы. У пациентов с артериальной гипертензией при сохранённой ФВ левого желудочка выявляются скрытые изменения центральной гемодинамики, включая снижение сердечного и ударного индексов и повышение периферического сосудистого сопротивления. Выявленные взаимосвязи SI с индексом массы миокарда левого желудочка и E/e' указывают на перспективность биоимпедансного анализа как дополнительного неинвазивного метода раннего выявления гемодинамических нарушений, потенциально связанных с доклиническими стадиями ХСН.

СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТЬ И РИСК АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЛИЦ

ДАВЛАТОВА Л.Ш., ФОЗИЛОВ А.В., НУРИТДИНОВА С.К.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить значение реакции на психологический стресс в сочетании с основными клинико-метаболическими и поведенческими факторами сердечно-сосудистого риска для раннего выявления лиц молодого возраста, имеющих повышенный риск развития артериальной гипертензии.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 198 молодых лиц в возрасте от 22 до 37 лет: 106 мужчин и 92 женщины. Средний возраст обследованных составил 29,8 года. По результатам клинического, лабораторного и инструментального обследования хронических заболеваний и причин симптоматической артериальной гипертензии выявлено не было. Оценивали индекс массы тела (ИМТ), показатели липидного обмена, наличие наследственной отягощённости, курение, уровень физической активности и особенности режима сна. Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы проводили электрокардиографическое и эхокардиографическое

исследования. Анализировали характер реакции сердечно-сосудистой системы на психологический стресс и её сочетание с традиционными факторами сердечно-сосудистого риска.

Результаты исследования. Средний ИМТ обследованных составил 22,1 кг/м²; у 122 (61,6 %) лиц ИМТ был менее 25 кг/м². По данным ЭКГ и ЭхоКГ у 41 (20,7 %) обследованного выявлены признаки гипертрофии и функциональных изменений левого желудочка. Повышение уровня холестерина выявлено у 31,6 % обследованных. Курение отмечено у 122 (61,6 %) лиц. Также у обследованных выявлялись нарушения режима сна и недостаточная физическая активность. Наибольший интерес представляли лица, у которых повышенная реакция на психологический стресс сочеталась с наследственной отягощённостью, поведенческими и метаболическими факторами сердечно-сосудистого риска.

Выводы. Повышенная стресс-реактивность в сочетании с наследственной отягощённостью и мо-

дифицируемыми факторами риска ассоциирована с повышенным риском артериальной гипертензии у молодых лиц. Оценка стресс-реактивности может

использоваться для ранней стратификации риска и профилактики АГ.

АГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

ИМАНКУЛОВА Д.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить особенности спонтанной и АДФ-индуцированной агрегационной активности тромбоцитов у больных стабильной стенокардией на фоне сахарного диабета (СД) 2 типа и определить ее взаимосвязь с показателями метаболического контроля.

Материал и методы. В исследование включены 150 больных ишемической болезнью сердца со стабильной стенокардией напряжения II–III функционального класса. Основную группу составили 75 пациентов с сопутствующим СД 2 типа, группу сравнения – 75 больных стабильной стенокардией без СД. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц. Оценивали спонтанную и АДФ-индуцированную агрегацию тромбоцитов, средний объем тромбоцитов, уровень фибриногена, глюкозу натощак, постпрандиальную гликемию, HbA1c и показатели липидного спектра. Для выявления взаимосвязей использовали корреляционный анализ; статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. У пациентов со стабильной стенокардией и СД 2 типа отмечалась существенно более высокая агрегационная активность тромбоцитов. Спонтанная агрегация составила $5,04 \pm 1,12$ %, тогда как у больных без СД $3,74 \pm 0,96$ %, а в контрольной группе $3,30 \pm 0,81$ % ($p < 0,001$). Таким образом, показатель в основной группе превышал уровень группы сравнения на 34,8 %, а контроля на 52,7 %. АДФ-индуцированная агрегация достигала $68,5 \pm 10,4$ %

против $53,4 \pm 8,7$ % у больных без диабета и $48,3 \pm 7,9$ % у здоровых лиц ($p < 0,001$), что соответствовало увеличению на 28,3 % и 41,8 % соответственно. Средний объем тромбоцитов был также выше у пациентов с СД 2 типа $10,4 \pm 0,9$ против $9,8 \pm 0,8$ фл ($p < 0,001$), уровень фибриногена $4,21 \pm 0,73$ против $3,68 \pm 0,64$ г/л ($p < 0,001$). Наиболее выраженная гиперагрегация регистрировалась у пациентов с неудовлетворительным гликемическим контролем. HbA1c положительно коррелировал со спонтанной агрегацией ($r = 0,46$; $p < 0,001$) и АДФ-индуцированной агрегацией тромбоцитов ($r = 0,52$; $p < 0,001$). Уровень глюкозы натощак также был связан с АДФ-индуцированной агрегацией ($r = 0,44$; $p < 0,001$), а уровень триглицеридов с повышением тромбоцитарной реактивности ($r = 0,25$; $p = 0,01$).

Выводы. Сочетание стабильной стенокардии и СД 2 типа сопровождается выраженной тромбоцитарной гиперреактивностью, проявляющейся повышением как спонтанной, так и АДФ-индуцированной агрегации. Тесная связь этих нарушений с HbA1c и другими метаболическими параметрами указывает на важную роль хронической гипергликемии в формировании протромботического состояния. Оценка агрегационной активности тромбоцитов может рассматриваться как перспективный инструмент стратификации тромботического риска и персонализации антиагрегантной терапии у больных стабильной стенокардией и СД 2 типа.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДОБУТАМИНОВОЙ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ КОНТРАКТИЛЬНОГО РЕЗЕРВА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХСН СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

КОДИРОВА Ш.К.¹, КЕНЖАЕВ М.Л.²

¹ГУ «Республиканский специализированный научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации»;

²Ташкентская областная специализированная соматическая больница, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить диагностическую ценность ДСЭ для выявления сохраненного контрактильного резерва миокарда у пациентов с ишемической ХСНнФВ.

Материал и методы. В проспективное сравнительное исследование включены 80 пациен-

тов с ишемической ХСНнФВ, ФВ ЛЖ < 40 % и II–IV функциональным классом по NYHA. Всем пациентам выполняли стандартную эхокардиографию с оценкой ФВ ЛЖ, конечно-диастолического (КДО) и конечно-систолического объема (КСО), индекса нарушения регионарной сократи-

мости (WMSI), а также добутаминовую стресс-эхокардиографию (ДСЭ). По результатам низкодозовой добутаминовой нагрузки пациенты были разделены на группы с жизнеспособным миокардом и сохраненным контрактильным резервом ($n=40$) и преимущественно нежизнеспособным миокардом без значимого контрактильного ответа ($n=40$).

Результаты исследования. Исходные эхокардиографические показатели между группами достоверно не различались: ФВ ЛЖ в покое составила $34,1 \pm 3,2$ и $33,7 \pm 3,3$ % соответственно ($p=0,584$); сопоставимыми были также КДО, КСО и WMSI. При добутаминовой нагрузке выявлены выраженные межгрупповые различия. У пациентов с жизнеспособным миокардом ФВ ЛЖ увеличилась до $43,0 \pm 3,7$ %, прирост составил $8,9 \pm 2,2$ п.п., тогда как при преимущественно нежизнеспособном миокарде – до $35,5 \pm 3,4$ % с приростом лишь $1,9 \pm 1,3$ п.п. ($p<0,001$). В группе жизнеспособного

миокарда КДО снизился с $189,4 \pm 24,6$ до $165,7 \pm 22,7$ мл, КСО – со $124,8 \pm 20,5$ до $94,7 \pm 17,9$ мл, а WMSI – с $1,79 \pm 0,16$ до $1,44 \pm 0,14$. При преимущественно нежизнеспособном миокарде изменения были значительно менее выраженными, при этом WMSI снизился лишь с $1,81 \pm 0,17$ до $1,75 \pm 0,16$ ($p<0,001$).

Выводы. ДСЭ позволяет выявлять различия функционального потенциала миокарда у пациентов с ишемической ХСНнФВ при сопоставимой степени систолической дисфункции в покое. Сохраненный контрактильный резерв характеризуется выраженным увеличением ФВ ЛЖ, уменьшением объемов левого желудочка и улучшением регионарной сократимости при низкодозовой стимуляции добутамином. Оценка контрактильного резерва дополняет стандартную эхокардиографию и позволяет более полно характеризовать функциональное состояние дисфункционального миокарда.

ДИНАМИКА ГЛОБАЛЬНОГО ПРОДОЛЬНОГО СТРЕЙНА И НЕЙРОГУМОРАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХСНнФВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ МИОКАРДА

КОДИРОВА Ш.К.¹, КЕНЖАЕВ М.Л.²

¹ГУ «Республиканский специализированный научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации»;

²Ташкентская областная специализированная соматическая больница, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучить динамику GLS и NT-proBNP у пациентов с ишемической ХСНнФВ в зависимости от исходной жизнеспособности миокарда и варианта терапии.

Материал и методы. Обследовано 80 пациентов с ишемической ХСНнФВ, ФВ ЛЖ <40 %, II–IV функциональным классом по NYHA. Исходно всем пациентам проводили добутаминовую стресс-эхокардиографию для определения контрактильного резерва. Пациенты были распределены на четыре группы по 20 человек в зависимости от жизнеспособности миокарда и лечения сакубитрил/валсартаном или валсартаном. GLS и NT-proBNP определяли исходно, через 3 и 6 месяцев. Дополнительно оценивали клиническое состояние, качество жизни и частоту госпитализаций вследствие декомпенсации ХСН.

Результаты исследования. Во всех группах отмечалось улучшение GLS, однако наиболее выраженная динамика наблюдалась у пациентов с жизнеспособным миокардом, получавших сакубитрил/валсартан: показатель изменился с $-8,3 \pm 1,4$ % исходно до $-11,6 \pm 1,6$ % через 3 месяца и $-14,2 \pm 1,8$ % через 6 месяцев, что соответство-

вало абсолютному улучшению на 5,9 п.п. В группе жизнеспособного миокарда на фоне валсартана улучшение GLS составило 4,1 п.п., тогда как при преимущественно нежизнеспособном миокарде – 3,2 и 1,7 п.п. на фоне сакубитрил/валсартана и валсартана соответственно. Наиболее выраженное снижение NT-proBNP также отмечалось при сочетании жизнеспособного миокарда и терапии сакубитрил/валсартаном – с 1846 ± 426 до 846 ± 286 пг/мл ($-54,2$ %). В этой же группе функциональный класс NYHA снизился с $2,85 \pm 0,49$ до $1,75 \pm 0,44$, показатель MLHFQ – с $58,4 \pm 8,6$ до $28,6 \pm 6,8$ балла, а частота госпитализаций составила 10,0 %.

Выводы. Сочетание сохраненной жизнеспособности миокарда и терапии сакубитрил/валсартаном ассоциировалось с наиболее выраженным улучшением GLS и снижением NT-proBNP, сопровождавшимися улучшением функционального состояния и качества жизни. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности комплексного использования GLS и NT-proBNP для оценки динамики ответа на терапию у пациентов с ишемической ХСНнФВ и сохраненным контрактильным резервом.

ЗНАЧЕНИЕ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ МИОКАРДА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ АРНИ И АРА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

КОДИРОВА Ш.К.¹, КЕНЖАЕВ М.Л.²

¹ГУ «Республиканский специализированный научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации»;

²Ташкентская областная специализированная соматическая больница, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить влияние исходной жизнеспособности миокарда на эффективность терапии АРНИ и АРА у пациентов с ишемической ХСНнФВ.

Материал и методы. В проспективное сравнительное исследование включены 80 пациентов с ишемической ХСН II–IV функционального класса по NYHA и фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) <40 %. Исходно всем пациентам выполнялась добутаминовая стресс-эхокардиография для оценки жизнеспособности миокарда и контрактильного резерва. В зависимости от полученных результатов и проводимой терапии пациенты были разделены на четыре группы по 20 человек: жизнеспособный миокард + АРНИ; жизнеспособный миокард + АРА; нежизнеспособный миокард + АРНИ; нежизнеспособный миокард + АРА. Наблюдение продолжалось 6 месяцев. Оценивали ФВ ЛЖ, КДО, КСО, глобальный продольный стрейн (GLS), NT-proBNP, функциональный класс ХСН, качество жизни и частоту госпитализаций.

Результаты исследования. Наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась у пациентов с жизнеспособным миокардом, получавших АРНИ. Через 6 месяцев ФВ ЛЖ в данной группе увеличилась с $34,2 \pm 3,1$ до $45,8 \pm 4,0$ %, КДО снизился на 16,9 %, а КСО – на 31,5 %. GLS улучшился с $-8,3 \pm 1,4$ до $-14,2 \pm 1,8$ %. При повторной добутаминовой стресс-эхокардиографии восстановление сократимости исходно дисфункциональных сегментов составило $68,4 \pm 12,6$ % у пациен-

тов с жизнеспособным миокардом на фоне АРНИ против $49,7 \pm 11,8$ % при терапии АРА. При преимущественно нежизнеспособном миокарде этот показатель был значительно ниже – $27,5 \pm 9,6$ % и $15,8 \pm 8,1$ % соответственно.

Наиболее выраженное снижение NT-proBNP также отмечалось в группе жизнеспособного миокарда, получавшей АРНИ: с 1846 ± 426 до 846 ± 286 пг/мл, что соответствовало снижению на 54,2 %. Улучшение клинического состояния сопровождалось снижением функционального класса NYHA и улучшением качества жизни. Частота госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН в данной группе составила 10 %, что было ниже по сравнению с остальными группами.

Выводы. Исходная жизнеспособность миокарда является важным фактором, определяющим выраженность ответа на нейрогуморальную терапию у пациентов с ишемической ХСНнФВ. Наличие контрактильного резерва ассоциируется с более выраженным обратным ремоделированием левого желудочка, улучшением GLS, снижением NT-proBNP и восстановлением регионарной сократимости. Наиболее благоприятная структурно-функциональная и клиническая динамика отмечается при сочетании жизнеспособного миокарда и терапии АРНИ. Полученные данные позволяют рассматривать добутаминовую стресс-эхокардиографию как перспективный инструмент оценки исходного функционального резерва миокарда и прогнозирования эффективности терапии.

ОЦЕНКА РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ХСН У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

КОДИРОВА Ш.С., НАБИЕВА Д.А.

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Цель исследования. Разработать и оценить эффективность метода стратификации риска неблагоприятного течения хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. В исследование включено 80 пациентов с ХСН на фоне МС в возрасте от 40 до 75 лет. Диагноз МС устанавливался на основании общепринятых критериев (абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия, дислипидемия, нарушения углеводного обмена). Всем

пациентам проводилось клиничко-лабораторное и инструментальное обследование, включая эхокардиографию, оценку уровня натрийуретических пептидов, липидного профиля и гликемии. Для стратификации риска использовалась интегральная шкала, включающая функциональный класс (ФК) по классификации New York Heart Association (NYHA), фракцию выброса левого желудочка, индекс массы тела, уровень глюкозы крови и наличие сопутствующих заболеваний. Пациенты были разделены на группы низкого, среднего и высокого риска.

Результаты исследования. Установлено, что пациенты с высоким риском характеризовались более выраженным снижением сократительной функции миокарда, высоким уровнем натрийуретических пептидов, а также большей частотой госпитализаций в течение года. У данной группы отмечалось значительное ухудшение клинического состояния и снижение толерантности к физической нагрузке. В группе среднего риска выявлены умеренные изменения показателей с тенденцией к прогрессированию заболевания. Пациенты с низким риском имели относительно стабильное течение ХСН при соблюдении рекомендаций по

лечению и образу жизни. Разработанный метод показал высокую прогностическую значимость и позволил своевременно выявлять пациентов с повышенным риском неблагоприятного течения заболевания.

Выводы. Применение метода стратификации риска у пациентов с ХСН и метаболическим синдромом позволяет повысить точность прогноза течения заболевания и оптимизировать тактику ведения пациентов. Выделение групп риска способствует индивидуализации терапии и снижению частоты осложнений и госпитализаций.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ ВА СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ БИРГА КЕЧАЁТГАН БЕМОЛЛАРДА PEAR1 ГЕНИ RS12041331 ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ КАСАЛЛИК КЛИНИК КЕЧИШИГА ТАЪСИРИ

ПУЛАТОВА Ш.Х.¹, ШОДИКУЛОВА Г.З.², КЕНЖАЕВ М.Л.³

¹Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро;

²Самарқанд давлат тиббиёт институти, Самарқанд;

³Тошкент вилоят соматик касалликлар касалхонаси, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. ЮЕ ва СБК бирга кечаётган беморларда PEAR1 гени rs12041331 полиморфизмининг учраш частотасини аниқлаш ҳамда унинг ЮЕ функционал синфи (NYHA), буйракларнинг филтрацион функцияси ва NT-proBNP даражаси билан ўзаро боғлиқлигини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқот Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази (РШТЁ-ИМ) Бухоро филиалида 2024–2025 йиллар мобайнида ўтказилди. Асосий гуруҳни ЮЕ ва СБК бирга кечаётган 120 нафар бемор (ўртача ёши $49,5 \pm 4,6$ ёш; эркаклар – 145, аёллар – 123) ташкил этди. Назорат гуруҳига ёши ва жинси бўйича мос келувчи, соматик жиҳатдан соғлом 80 нафар шахс киритилди. ЮЕ ташхиси Европа кардиологлар жамиятининг (ESC, 2021) тавсиялари, СБК ташхиси эса KDIGO мезонлари асосида қўйилди. Барча иштирокчиларда умумклиник текширувлар, лаборатор таҳлиллар (қон зардобидеги креатинин, СКД-EPI формуласи бўйича ҳисобланган коптокчалар филтрацияси тезлиги – КФТ, NT-proBNP) ҳамда эхокардиография бажарилди. Периферик қон лейкоцитларидан ДНК ажратиб олиниб, PEAR1 гени rs12041331 полиморфизми real-time ПЗР усулида генотипланди. Статистик ишлов бериш дастурида амалга оширилди: сифат белгилари χ^2 -мезони, миқдорий кўрсаткичлар Стьюдент t-мезони ёрдамида со-

лиштирилди; $p < 0,05$ қиймати статистик ишончли деб ҳисобланди.

Тадқиқот натижалари. Асосий гуруҳда PEAR1 rs12041331 полиморфизмининг real-time ПЗР генотипи 37,5 % ҳолатда аниқланиб, назорат гуруҳидаги кўрсаткичдан (12,2 %) статистик ишончли юқори бўлди ($\chi^2 = 1,2$; $p < 0,05$). Мазкур генотип ташувчиларида ЮЕнинг NYHA III–IV функционал синфлари 36 % ҳолатда қайд этилди (бошқа генотипларда – 24,5 %), КФТнинг ўртача қиймати эса пастроқ бўлди²; $p < 0,05$). Бундан ташқари, минор аллель (A) ташувчиларида NT-proBNP концентрацияси юқорироқ эканлиги аниқланди ($p < 0,05$). Олинган маълумотлар ушбу генетик вариант кардиоренал бузилишларнинг анча оғир кечиши билан боғлиқ бўлиши мумкинлигини кўрсатади.

Хулоса. ЮЕ ва СБК бирга кечаётган беморларда PEAR1 гени rs12041331 полиморфизми ЮЕнинг юқори функционал синфлари, буйрак филтрацион функциясининг сезиларли пасайиши ва NT-proBNP даражасининг ортиши билан боғлиқ. Бу ушбу полиморфизмни касаллик прогрессияси хавфини индивидуал баҳолашда анъанавий клиник-лаборатор кўрсаткичларни тўлдирувчи генетик маркер сифатида қўллаш истиқболли эканлигини кўрсатади ва юқори хавф гуруҳидаги беморларни эрта аниқлаб, уларни кузатиш тактикасини шахсийлаштириш имконини беради.

ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА N-ТЕРМИНАЛ МИЯ НАТРИЙУРЕТИК ПЕПТИДИ (NT-PROBNP) ДАРАЖАСИНИНГ ДИАГНОСТИК ВА ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ

ПУЛАТОВА Ш.Х.¹, ШОДИКУЛОВА Г.З.², КЕНЖАЕВ М.Л.³

¹Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро;

²Самарқанд давлат тиббиёт институти, Самарқанд;

³Тошкент вилоят соматик касалликлар касалхонаси, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. ЮЕ билан оғирган беморларда қон зардобидаги NT-proBNP концентрациясининг касаллик оғирлиги, NYHA бўйича функционал синф ва қисқа муддатли прогноз билан боғлиқлигини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Клиник тадқиқот 2023–2024 йиллар давомида Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази (РШТЎИМ) Бухоро филиали базасида олиб борилди. Тадқиқотга турли функционал синфдаги (NYHA I–IV) ЮЕ ташхиси қўйилган 245 нафар бемор (ўртача ёши $65,4 \pm 6,7$ ёш) ва назорат гуруҳи сифатида 106 нафар шахс жалб қилинди. Беморлар NYHA таснифи бўйича кичик гуруҳларга ажратилди: I–II ФС – 67, III–IV ФС – 39 нафар. Қон зардобидаги NT-proBNP миқдори иммунофермент усулида аниқланди. Эхокардиография ёрдамида чап қоринчанинг отиб чиқариш фракцияси (ЧҚОФ) Симпсон усулида баҳоланди. Барча беморлар 3 ой давомида кузатилиб, қайта госпитализация ва ўлим ҳолатлари қайд этилди; ушбу ҳодисалар бирлашган ноқулай кардиоваскуляр оқибат сифатида баҳоланди. Статистик таҳлилда корреляцион таҳлил ва ROC-таҳлил қўлланилди, $p < 0,05$ қиймати ишончли, деб қабул қилинди.

Тадқиқот натижалари. NT-proBNP концентрацияси ЮЕ оғирлиги ортиб бориши билан кўпайиб борди: NYHA I–II ФС да $806,5 \pm 45,6$ пг/мл, III–IV ФС да эса $1456 \pm 87,6$ пг/мл ни ташкил этди ($p < 0,05$). NT-proBNP даражаси билан ЧҚОФ ўртасида ишончли тесқари корреляция аниқланди ($r = 8,7$; $p < 0,05$). Кузатув даврида 67 нафар (63,4 %) беморда ноқулай кардиоваскуляр ҳодиса қайд этилди. ROC-таҳлил натижасига кўра, NT-proBNPнинг юқори қиймати ушбу ҳодисаларни сезувчанлик ва спецификлик билан башорат қилди ($p < 0,05$).

Хулоса. ЮЕ бўлган беморларда NT-proBNP даражаси касалликнинг функционал синфи ва чап қоринча систолик функцияси билан узвий боғлиқ бўлиб, қисқа муддатли ноқулай оқибатларни ишончли башорат қилади. Аниқланган чегара қиймати юқори хавф гуруҳидаги беморларни эрта ажратиш, даволаш тактикасини ўз вақтида тузатиш ва амбулатор кузатув интенсивлигини белгилашда қўлланилиши мумкин. NT-proBNP ни аниқлашни ЮЕ бўлган беморларни текшириш алгоритмига мунтазам киритиш мақсадга мувофиқ.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

РУЗИЕВА Х.О., АТАХОДЖАЕВА Г.А.

Ташкентский государственный медицинский университет;

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нефрологии и трансплантации почек, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучить клиническую характеристику состояния правожелудочковой недостаточности и легочной гипертензии у пациентов с ХСН ишемического генеза.

Материал и методы. Были обследованы пациенты с ХСН ишемического генеза среднего и пожилого возраста. Средний возраст пациентов составил $51,5 \pm 11,2$ лет. В исследование были включены 82 пациента, с сохраненной (ХСНсФВ > 50 %) и умеренно сниженной (ХСНунФВ $= 40-49$ %) ФВЛЖ. Перенесенный в анамнезе инфаркт миокарда, а также гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий по данным коронароангиографии, подтверждали ишемический характер развития ХСН.

Помимо стандартного протокола ЭхоКГ исследования, дополнительно всем пациентам был проведен подсчёт индекса ПЖАС в виде соотношения TAPSE (Tricuspidal Annular Plane Systolic Excursion, амплитуда систолического движения кольца трикуспидального клапана) к СДЛА. ЛГ определялась как повышение систолического давления в легочной артерии (СДЛА) > 30 мм рт.ст. по данным трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ).

Пациентам также был проведен тест 6-мин. ходьбы (ТШХ) выраженность одышки до и после ТШХ определяли с помощью ШОКС. Степень выраженности симптомов ХСН оценивали с помощью функциональной классификации Нью-

Йорской ассоциации сердца (NYHA – New York Heart Association).

Результаты исследования. Выраженность клинических симптомов в 1й группе II ФК ЛГ (63,6 %), во 2й группе – III ФК ЛГ (71,4 %). В первой группе пациенты с ХСН и сохраненной ФВ (ХСНсФВ) ≥ 50 % составили 61,4 % ($n=27$) и пациенты с умеренно сниженной ФВЛЖ (ХСНунФВ) 38,6 % ($n=17$). Во 2й группе исследования пациентов с ХСНсФВ было 42,1 % ($n=16$), а с ХСНунФВ 57,9 % ($n=22$).

В общей когорте пациентов ХСН стадии 2А была установлена чаще всего – (61,9 %) из 44; при этом в группе ХСНунФВ преобладали пациенты с

ХСН 2Б стадии – (71,4 %). У пациентов с ХСНунФВ, чаще всего отмечались застойные явления только по малому кругу кровообращения – (63,6 %). Также было отмечено, что в обеих группах исследования не были вывлены пациенты с ХСН стадии 3, также, как и ФК ЛГ IV.

Выводы. Наше наблюдение демонстрирует, что независимо от ФВ ЛЖ, усугубление тяжести СДЛА с ухудшением ФК ЛГ и ФК ХСН приводит к ухудшению работы ПЖ, снижению функциональной работоспособности пациента с ХСН, повышению выраженности клинических проявлений и ухудшению тяжести течения ХСН.

ПРЕДИКТОРЫ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

САБИРЖАНОВА З.Т., САИПОВА Д.С., ТАДЖИТДИНОВА Г.Г.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Систематизировать современные данные литературы о клинических, лабораторных и эхокардиографических предикторах повторных госпитализаций у пациентов с ХСН для обоснования интегративного подхода к оценке риска.

Материал и методы. Проведён аналитический обзор 32 научных публикаций за 2018–2026 гг. из баз данных PubMed, Scopus и eLibrary по проблеме предикторов повторных госпитализаций при ХСН. Данные систематизированы по группам: лабораторно-биомаркерные, эхокардиографические, клинико-функциональные, коморбидные, гериатрические и интегративные прогностические модели.

Результаты исследования. Медианный уровень NT-proBNP (N-концевой фрагмент предшественника мозгового натрийуретического пептида) составляет 315,9 [129,9; 576,1] пг/мл, при снижении фракции выброса достоверно возрастая до 433,05 (346,8–892,6) пг/мл против 214,98 (207,37–562,31) пг/мл при сохранённой фракции выброса ($p<0,05$); пороговые значения NT-proBNP ≥ 1723 пг/мл и >2000 пг/мл ассоциированы с неблагоприятными событиями, включая госпитализации. Дополнительное прогностическое значение имеют ST-2 ≥ 67 нг/мл, галектин-3 >16 нг/мл и GDF-15 >2101 пг/мл (рост частоты неблагоприятных исходов до 61,2 %), а также повышение коэффициента вариации эритроцитов $\geq 13,3$ %. Снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) <42 % ассоциировано с увеличением частоты неблагоприятных событий до 68,8 %; снижение глобальной продольной деформации (GLS) повышает риск на 24 % на каждые 5 % снижения (отношение рисков (ОР) 1,24), а снижение TAPSE (систолическая экскурсия

фиброзного кольца трикуспидального клапана) и соотношения TAPSE/PASP увеличивает риск на 17 % на каждые 0,1 снижения (ОР 1,17). Ожирение выявляется у 35,3 % пациентов с ХСН, при этом установлена U-образная зависимость риска неблагоприятных исходов от индекса массы тела. Сахарный диабет выявляется у 25–40 % пациентов с ХСН, хроническая болезнь почек – у 40–50 %; сочетание всех трёх состояний наблюдается у 16 % пациентов и резко повышает риск госпитализаций и смертности. Инфекционные осложнения, включая пневмонию, повышают годовую смертность до 27,3 % и обуславливают 52,1 % инфекционных госпитализаций. Сохранение физической активности снижает риск госпитализации на 19 %. Гериатрическая астения (frailty) выступает независимым предиктором повторных госпитализаций (отношение шансов $\approx 1,8$). Наибольшей прогностической точностью обладают интегративные модели, объединяющие клинические, лабораторные и инструментальные показатели (площадь под ROC-кривой (AUC) до 0,869), ключевыми компонентами которых являются уровень NT-proBNP, ФВ ЛЖ, коморбидность и эпизоды декомпенсации.

Выводы. Риск повторной госпитализации при ХСН определяется совокупностью количественно измеримых предикторов: повышением NT-proBNP, ST-2, галектина-3 и GDF-15, снижением ФВ ЛЖ и GLS, наличием коморбидной триады ХСН–диабет–ХБП (16 % пациентов), инфекционными осложнениями и гериатрической астенией. Наибольшей прогностической точностью (AUC до 0,869) обладают интегративные многопараметрические модели, что обосновывает их приоритетное использование для стратификации риска повторных госпитализаций у пациентов с ХСН.

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ, АДИПОКИНОВЫЕ И ЛИПИДНЫЕ МАРКЕРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ФЕНОТИПА У ПАЦИЕНТОВ С ХСН И ОЖИРЕНИЕМ В УСЛОВИЯХ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ СИНДЕМИИ

ТАШКЕНБАЕВА Н.Ф.

Республиканский научно-практический центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить особенности воспалительного, адипокинового и липидного профиля у пациентов с ХСН и ожирением в зависимости от наличия метаболического синдрома.

Материал и методы. Обследованы 198 пациентов с ожирением:

- основная группа (ОГ) – 102 больных ХСН и ожирением (ОГ с МС, $n=54$; ОГ без МС, $n=48$),
- группа сравнения (ГС) – 96 пациентов с ожирением без ХСН (ГС с МС, $n=50$; ГС без МС, $n=46$).

Определяли уровни С-реактивного белка (СРБ), IL-6, TNF- α , индекс НОМА-IR, лептин, резистин, адипонектин, а также показатели липидного спектра (триглицериды, ЛПВП, ЛПНП). Проводилось сравнение подгрупп с МС и без МС внутри ОГ и ГС.

Результаты исследования. Наличие МС ассоциировалось с более выраженным воспалением и метаболическими нарушениями как у больных ХСН, так и в группе сравнения. В ОГ с МС по сравнению с ОГ без МС уровни СРБ были выше ($1,65 \pm 0,24$ против $1,34 \pm 0,21$ мг/л; $p < 0,001$), TNF- α – $5,4 \pm 0,77$ против $4,2 \pm 0,77$ пг/мл ($p < 0,001$), индекс НОМА-IR – $3,19 \pm 0,43$ против $2,6 \pm 0,32$ ($p < 0,001$). Аналогичные различия зафиксированы и в ГС.

Отмечен выраженный адипокиновый дисбаланс: концентрация лептина в ОГ с МС состави-

ла 21010 ± 3739 против 17529 ± 3084 нг/мл в ОГ без МС ($p < 0,001$), резистина – 12467 ± 1410 против 11000 ± 1797 нг/мл ($p < 0,001$), тогда как уровни адипонектина оставались сопоставимыми (≈ 6300 – 6400 мкг/мл) во всех подгруппах.

Липидный профиль при МС носил чётко атерогенный характер: триглицериды были выше ($2,2 \pm 0,36$ против $1,8 \pm 0,22$ ммоль/л; $p < 0,001$), ЛПНП – $3,6 \pm 0,54$ против $2,9 \pm 0,44$ ммоль/л ($p < 0,001$), при одновременном снижении ЛПВП ($0,94 \pm 0,15$ против $1,01 \pm 0,17$ ммоль/л; $p < 0,05$). Сходная картина выявлена и в ГС, что подчёркивает универсальность атерогенного сдвига при МС вне зависимости от наличия ХСН.

Выводы. Метаболический синдром у пациентов с ХСН и ожирением ассоциирован с более выраженным субклиническим воспалением, инсулинорезистентностью, адипокиновым дисбалансом ($\uparrow$ лептин, $\uparrow$ резистин при стабильном адипонектине) и атерогенной дислипидемией. Сочетание этих маркеров формирует неблагоприятный кардиометаболический фенотип и может использоваться для стратификации риска и обоснования кардиометаболически ориентированных вмешательств, направленных на коррекцию воспаления, инсулинорезистентности и липидных нарушений.

СОСТОЯНИЕ МИКРОБНЫХ МЕТАБОЛИТОВ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

ТУРАЕВА Г.Р., САБИРЖАНОВА З.Т., ОЛИМХОНОВА К.Н.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить связь между уровнем хронического воспаления и состоянием кишечной микробиоты у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического происхождения.

Материал и методы. В исследование вошли 47 пациентов с клинически выраженной ХСН, обусловленной ишемической болезнью сердца (ИБС). Проводилась оценка уровней N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пропептида (NT-proBNP), С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-6 (IL-6), а также характеристик кишечного микробиоценоза с использованием метода масс-спектрометрии микробных маркеров крови. Контрольную группу составили 38 пациентов с ИБС

и артериальной гипертензией без признаков сердечной недостаточности.

Результаты исследования. У пациентов с ХСН установлена достоверная взаимосвязь между активностью хронического воспаления и тяжестью клинического состояния. Повышенные значения СРБ и IL-6 сочетались с увеличением уровня NT-proBNP, прогрессированием сердечной недостаточности и усилением отёчного синдрома. Одновременно выявлены выраженные нарушения кишечного микробиоценоза: снижение численности бифидобактерий, лактобацилл и зубактерий на фоне увеличения условно-патогенной и грибковой микрофлоры. Наиболее значимые проявления дисбиоза отмечались у пациентов с высокими

показателями NT-proBNP. Показано, что изменения микробиоты тесно связаны с усилением воспалительных процессов. Рост провоспалительных цитокинов сопровождался увеличением доли условно-патогенной флоры и снижением количества представителей нормальной микробиоты. Особое значение имеет уменьшение бактерий, продуцирующих короткоцепочечные жирные кислоты, обладающие выраженным противовоспалительным действием. Их дефицит способствует поддержанию системного воспаления и прогрессированию ХСН. Полученные результаты подтверждают су-

ществование функциональной оси «кишечник–сердце», при которой нарушение барьерной функции кишечника усиливает воспалительный ответ и ухудшает течение заболевания.

Выводы. Кишечная микробиота играет значимую роль в формировании хронического воспаления у пациентов с ХСН на фоне ИБС. Показатели микробиоценоза могут использоваться в качестве перспективных диагностических и прогностических критериев, а также рассматриваться как потенциальные мишени для разработки новых подходов к лечению.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ

ТУЛЯГАНОВА Д.К., МАМИЕВА Б.М.

Специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии и кардиохирургии региона Приаралья, г. Ургенч, ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Обобщить современные данные о роли генов EDN1 и PPARA в развитии эндотелиальной дисфункции, атеросклероза, метаболических нарушений и ремоделирования миокарда, а также оценить перспективы изучения их полиморфных вариантов в комплексной стратификации сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы. Проведён аналитический обзор современных данных научной литературы о биологических функциях EDN1 и PPARA, ассоциациях их полиморфных вариантов с сердечно-сосудистыми и метаболическими заболеваниями и возможностях применения молекулярно-генетических показателей в персонализированной кардиологии. Проанализированы публикации, посвящённые ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, атеросклерозу и сахарному диабету 2 типа.

Результаты исследования. Ген EDN1 кодирует эндотелин-1 – мощный эндогенный вазоконстриктор. Повышенная активность эндотелиновой системы способствует вазоконстрикции, снижению биодоступности оксида азота, сосудистому воспалению, пролиферации гладкомышечных клеток, повышению артериальной жёсткости и прогрессированию атеросклероза. Эндотелин-1 также участвует в развитии гипертрофии и фиброза миокарда. Полиморфный вариант Lys198Asn (rs5370) гена EDN1 изучается в связи с предрасположенностью к артериальной гипертензии, коронарному атеросклерозу и сосудистому ремоделированию, однако результаты отдельных исследований неоднородны.

Ген PPARA кодирует PPAR-α – лиганд-активируемый ядерный рецептор, регулирующий β-окисление жирных кислот, липидный обмен и

энергетическое обеспечение кардиомиоцитов. Изменение активности PPAR-α ассоциируется с дислипидемией, инсулинорезистентностью, липотоксичностью и энергетическим дефицитом миокарда. Полиморфные варианты L162V и G/C в интроне 7 гена PPARA изучаются в связи с особенностями липидного профиля, кардиометаболическим риском и вариабельностью ответа на гиполлипидемическую терапию.

Совместное изучение EDN1 и PPARA позволяет рассматривать два взаимосвязанных патогенетических механизма: сосудисто-эндотелиальное повреждение и метаболическую дезадаптацию. Такой подход особенно актуален при сахарном диабете 2 типа, при котором хроническая гипергликемия, оксидативный стресс, дислипидемия и воспаление одновременно усугубляют эндотелиальную дисфункцию и поражение миокарда. Вместе с тем предполагаемая связь сочетаний неблагоприятных аллельных вариантов с тяжестью атеросклеротического поражения и сердечно-сосудистыми осложнениями требует подтверждения в проспективных исследованиях.

Выводы. Полиморфные варианты генов EDN1 и PPARA представляют интерес для изучения сердечно-сосудистого и метаболического компонентов сердечно-сосудистого риска. Однако имеющиеся данные не позволяют использовать их как самостоятельные диагностические или прогностические критерии. Потенциальная клиническая ценность молекулярно-генетических показателей связана с их включением наряду с клиническими, биохимическими и инструментальными параметрами в многофакторные модели риска. Необходимы проспективные исследования и независимая валидация выявленных ассоциаций в конкретных популяциях.

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

ФОЗИЛОВ А.В.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить клинико-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и толерантность к физической нагрузке у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в отдалённом периоде после аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Материал и методы. Обследованы 46 пациентов с ИБС в возрасте от 50 до 68 лет, перенёвших АКШ. Средняя продолжительность послеоперационного периода составила 3,5 года. Среди обследованных было 34 (73,9 %) мужчины и 12 (26,1 %) женщин. Постинфарктный кардиосклероз диагностирован у 5 (10,9 %) пациентов. Обследование включало оценку клинического состояния, лабораторно-биохимические исследования, электрокардиографию, эхокардиографию и велоэргометрию. По показаниям проводили суточное мониторирование ЭКГ. Показатели, полученные в отдалённом периоде после АКШ, сопоставляли с данными дооперационного обследования. Результаты представлены в виде $M \pm SD$. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В среднем через 3,5 года после АКШ приступы стенокардии отсутствовали у 42 (91,3 %) пациентов. По данным эхокардиографии фракция выброса левого желудочка увеличилась с $48,6 \pm 6,8$ до $54,2 \pm 5,9$ % ($p < 0,001$). Конечный диастолический объём левого желудочка уменьшился со $146,3 \pm 22,5$ до $132,7 \pm 19,8$ мл ($p = 0,003$), конечный систолический объём – с $75,4 \pm 17,6$ до $61,2 \pm 14,3$ мл ($p < 0,001$).

Улучшение показателей общей и локальной сократимости миокарда отмечено у 44 (95,7 %) пациентов.

По результатам велоэргометрии пороговая мощность нагрузки увеличилась с $54,8 \pm 14,6$ до $112,5 \pm 24,3$ Вт ($p < 0,001$), продолжительность нагрузки – с $4,9 \pm 1,4$ до $8,7 \pm 2,1$ мин ($p < 0,001$), а объём выполненной нагрузки – с $4,5 \pm 1,2$ до $7,8 \pm 1,6$ METs ($p < 0,001$). До операции положительная проба на индуцируемую ишемию регистрировалась у 37 (80,4 %) пациентов, тогда как в отдалённом периоде после АКШ – у 6 (13,0 %; $p < 0,001$). Таким образом, средняя пороговая мощность нагрузки после реваскуляризации миокарда увеличилась приблизительно в 2,1 раза.

За период наблюдения острый инфаркт миокарда зарегистрирован у 2 (4,3 %) пациентов. Улучшение качества жизни после АКШ отметили 44 (95,7 %) обследованных.

Выводы. В отдалённом периоде после АКШ у пациентов с ИБС наблюдались уменьшение клинических проявлений стенокардии, улучшение систолической функции левого желудочка и повышение толерантности к физической нагрузке. Увеличение фракции выброса, уменьшение объёмов левого желудочка и более чем двукратное повышение пороговой мощности нагрузки свидетельствуют о сохранении благоприятного клинико-функционального эффекта хирургической реваскуляризации миокарда в среднем через 3,5 года после операции.

ОЦЕНКА И СТРАТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ КРИТИЧЕСКОМ МИТРАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ

ХАЙДАРОВ М.И.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Определить клинические, эхокардиографические и лабораторные факторы, ассоциированные с неблагоприятным течением критического митрального стеноза (КМС), и оценить возможности интегральной стратификации риска для персонализации лечебной тактики.

Материал и методы. В проспективное когортное исследование включены 102 пациента с КМС (площадь митрального отверстия $\leq 1,0$ см²), из них 62 (60,8 %) женщины и 40 (39,2 %) мужчин; средний возраст – $52,6 \pm 11,4$ года. III функциональный класс хронической сердечной недостаточности

(ХСН) по NYHA установлен у 63 (61,8 %), IV ФК – у 39 (38,2 %) пациентов. Оценивали наличие фибрилляции предсердий (ФП), выраженность ХСН и гемодинамической нестабильности. Эхокардиографическое исследование включало определение площади митрального отверстия, среднего трансмитрального градиента, систолического давления в лёгочной артерии (СДЛА), TAPSE, размера левого предсердия и Wilkins score. Определяли NT-proBNP, С-реактивный белок и D-dimer. Для идентификации независимых предикторов применяли многофакторную логистическую регрессию и

модель пропорциональных рисков Кокса; прогностическую эффективность интегральной модели оценивали посредством ROC-анализа.

Результаты исследования. Средняя площадь митрального отверстия составила $0,82 \pm 0,11$ см², средний трансмитральный градиент $14,3 \pm 3,6$ мм рт. ст. ФП выявлена у 58 (56,9 %) пациентов, выраженная лёгочная гипертензия (СДЛА >60 мм рт. ст.) у 47 (46,1 %), дисфункция правого желудочка (TAPSE <16 мм) у 29 (28,4 %), Wilkins score ≥ 9 у 35 (34,3 %). Концентрация NT-proBNP >2000 пг/мл зарегистрирована у 49 (48,0 %) больных. Госпитальная летальность составила 9,8 % (10/102). По данным многофакторного анализа наиболее сильным независимым предиктором неблагоприятного исхода являлась выраженная лёгочная гипертензия: OR 3,84; 95 % ДИ 1,62-9,11; $p=0,002$. TAPSE <16 мм повышал риск в 3,21 раза (OR 3,21; 95 % ДИ 1,34-7,70; $p=0,008$), NT-proBNP >2000 пг/мл в 2,94 раза (OR 2,94; 95 % ДИ 1,29-6,69; $p=0,010$), ФП в 2,76 раза (OR 2,76; 95 % ДИ 1,18-6,45; $p=0,019$), Wilkins score ≥ 9 – в 2,51 раза (OR 2,51; 95 % ДИ 1,05-6,02; $p=0,037$). В Сох-анализе СДЛА >60 мм рт. ст. (HR 2,98; 95 % ДИ 1,41-6,28;

$p=0,004$) и TAPSE <16 мм (HR 2,72; 95 % ДИ 1,22-6,07; $p=0,014$) сохраняли независимую связь со снижением выживаемости. Разработанная интегральная модель, объединяющая СДЛА, TAPSE, ФП, NT-proBNP и Wilkins score, продемонстрировала хорошую дискриминационную способность: AUC 0,82; 95 % ДИ 0,73–0,91. При 0–2 баллах пациенты относились к категории низкого, при 3–4 промежуточного, при ≥ 5 баллах высокого риска.

Выводы. Прогноз при критическом митральном стенозе определяется не только степенью анатомического сужения клапана, но и выраженностью вторичных гемодинамических и миокардиальных нарушений. Наиболее значимыми маркерами высокого риска являются лёгочная гипертензия, дисфункция правого желудочка, ФП, повышение NT-proBNP и неблагоприятная морфология митрального клапана. Комплексная оценка указанных параметров позволяет выделить пациентов высокого риска, которым необходимы ускоренное принятие решения о вмешательстве, интенсивная коррекция гемодинамических нарушений и более тщательный клинический мониторинг.

КЛИНИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКИМ СТЕНОЗОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

ХАЙДАРОВ М.И.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Определить клинические факторы, ассоциированные с неблагоприятным течением критического митрального стеноза (КМС), и разработать практический подход к стратификации риска ранних неблагоприятных исходов.

Материал и методы. В проспективное когортное исследование включены 102 пациента с КМС (площадь митрального отверстия $\leq 1,0$ см²), из них 62 (60,8 %) женщины и 40 (39,2 %) мужчин. Средний возраст составил $52,6 \pm 11,4$ года. Проводили комплексную оценку клинического статуса с определением функционального класса сердечной недостаточности (СН) по NYHA, наличия фибрилляции предсердий (ФП), признаков системного венозного застоя и гемодинамической нестабильности. Дополнительно оценивали площадь митрального отверстия, средний трансмитральный градиент, систолическое давление в лёгочной артерии (СДЛА), TAPSE, Wilkins score и NT-proBNP. Первичной конечной точкой являлся неблагоприятный госпитальный исход. Для определения независимых предикторов применяли одно- и многофакторный ло-

гистический регрессионный анализ с расчётом отношения шансов (ОШ) и 95 % доверительного интервала (ДИ).

Результаты исследования. СН III ФК по NYHA выявлена у 63 (61,8 %), IV ФК у 39 (38,2 %) пациентов. ФП зарегистрирована у 58 (56,9 %) больных, выраженная лёгочная гипертензия (СДЛА >60 мм рт. ст.) у 47 (46,1 %), дисфункция правого желудочка (TAPSE <16 мм) у 29 (28,4 %), NT-proBNP >2000 пг/мл у 49 (48,0 %). Госпитальная летальность составила 9,8 % (10/102). В многофакторной модели наиболее значимым предиктором неблагоприятного исхода являлась СДЛА >60 мм рт. ст. (ОШ 3,84; 95 % ДИ 1,62–9,11; $p=0,002$). Независимая ассоциация также установлена для TAPSE <16 мм (ОШ 3,21; 95 % ДИ 1,34-7,70; $p=0,008$), NT-proBNP >2000 пг/мл (ОШ 2,94; 95 % ДИ 1,29-6,69; $p=0,010$), ФП (ОШ 2,76; 95 % ДИ 1,18-6,45; $p=0,019$) и Wilkins score ≥ 9 (ОШ 2,51; 95 % ДИ 1,05-6,02; $p=0,037$). Интеграция пяти независимых факторов позволила сформировать клиническую модель риска с хорошей дискриминационной способностью (AUC 0,82; 95 % ДИ 0,73-0,91). Пациенты с сочетанием лёгочной гипертензии, правожече-

лудочковой дисфункции и ФП формировали группу наиболее высокого раннего риска.

Выводы. Клинический прогноз при КМС определяется не только выраженностью клапанной обструкции, но прежде всего степенью гемодинамической декомпенсации. СДЛА >60 мм рт.

ст., TAPSE <16 мм, ФП, повышение NT-proBNP и Wilkins score ≥ 9 являются независимыми маркерами неблагоприятного исхода. Их комплексная оценка обеспечивает раннюю идентификацию пациентов высокого риска и может служить основой для персонализированного выбора сроков и интенсивности лечебной тактики.

ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ТРОМБОЦИТАР ВА ЭНДОТЕЛИАЛ ФАОЛЛАШУВНИ АКС ЭТТИРУВЧИ БИОМАРКЕРЛАРНИ БАҲОЛАШ

ХОДЖАНОВА Ш.И., АБДУЛЛАЕВ А.О., ДАВЛАТОВА Л.Ш., РАИМКУЛОВА Н.Р.,
УТЕМУРАТОВ Б.Б., АЛЯВИ С.Л., ХАЛИЛЖОНОВ Ж.Қ.

«Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ;

Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. Юрак ишемик касаллиги мавжуд беморларда тромбоцитар гемостаз ва эндотелиал фаоллашувни акс эттирувчи биомаркерларни таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар. Турғун зўриқиш стенокардияси II ва III функционал синфидаги 85 нафар бемор текширувдан ўтказилди. Улардан 38 нафари эркак ва 47 нафари аёл бўлиб, ўртача ёш $66 \pm 7,15$ ёшни ташкил этди. Барча беморларда тромбоцитар гемостаз ва эндотелиал фаоллашувни акс эттирувчи биомаркерлар-простациклин, тромбоксан В2, бетта-тромбоглобулин, тромбоцитлар фаоллаштирувчи омили, Виллебранд омил, Д-димерлар баҳоланди. Шунингдек, спонтан ва индуцирланган тромбоцитлар агрегацияси текшируви ўтказилди. Тромбоцитлар агрегацияси текшируви асосида антиагрегант дориларга резистентлик мавжудлиги бўйича беморлар 2 гуруҳга бўлиб текширувдан ўтказилди. 1-гуруҳни 16 нафар антиагрегантларга резистент беморлар ва 2-гуруҳини 69 нафар антиагрегантларга сезгир беморлар ташкил қилди. Антиагрегант сифатида 75 мг дозада АСК, 75 мг дозада клопидогрел қўлланилди.

Тадқиқот натижалари. Тромбоцитар гемостаз ва эндотелиал фаоллашувни акс эттирувчи биомаркер антиагрегантларга резистент ва сезгир гуруҳлар ичида алоҳида таҳлил қилинганида, антиагрегант дори воситаларига жавоб реакциясига қараб мутаносиб ўзгаришда эканлиги кузатилди. Иммунофермент таҳлил натижалари антиагрегантга резистент беморларда яллиғланиш, тромбоцитар фаоллашув ва эндотелиал дисфункция белгилари нисбатан яққолроқ эканини кўрсатди.

Хусусан, С-реактив оқсил ($3,54 \pm 1,57$ ва $1,75 \pm 1,14$ $p < 0,001$), Д-димер ($798,1 \pm 423,8$ ва $403,5 \pm 255,3$ $p < 0,01$), бетта-тромбоглобулин ($87,1 \pm 45,1$ ва $53,4 \pm 26,6$ $p < 0,05$), Виллебранд омил ($154,6 \pm 31,3$ ва $127,3 \pm 26,2$ $p < 0,05$) ва тромбоцитлар фаоллаштирувчи омили ($4,47 \pm 2,39$ ва $2,68 \pm 1,23$ $p < 0,05$) кўрсаткичлари резистент беморларда сезгир беморларга нисбатан ишончли юқори бўлди. Аини вақтда, простациклин миқдори ($132,8 \pm 53,7$ ва $179,1 \pm 48,9$ $p < 0,05$) резистент беморларда ишончли равишда паст бўлиб, бу эндотелийнинг антиагрегант ва вазодилататор ҳимоя механизмлари сусайганини кўрсатиши мумкин. Тромбоксан В2 ($108,3 \pm 91,1$ ва $71,3 \pm 48,9$ $p > 0,05$) резистент беморларда юқорироқ тенденцияга эга бўлган бўлса-да, фарқ статистик аҳамиятга етмади ($p > 0,05$).

Хулоса. Ушбу тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, антиагрегант дориларга резистентлик ҳолатлари тромбоцитар гемостаздаги ўзгаришлар ва эндотелиал дисфункция билан ҳамбарчас боғлиқдир. Бу ҳолат тромбоцитар гемостаз мувозанатининг бузилиши ва эндотелий дисфункцияси фонида тромбоцитлар гиперреактивлигининг кучайиши билан изоҳланади. Бу эса резистентликнинг асосий патогенетик механизмларидан бири сифатида гемостаз ва эндотелиал фаоллашувни акс эттирувчи биомаркерларнинг ролини янада кучайтириб, даво самарадорлигини пасайтириши мумкинлигини тасдиқлайди. Бу кўрсаткичлар клиник амалиётда резистентлик ҳолатларини эрта аниқлаш ва индивидуал даво тактикасини белгилашда ишончли кўрсаткич сифатида хизмат қилиши мумкин.

ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ЯЛЛИҒЛАНИШ МАРКЕРЛАРИНИНГ ТРОМБОЦИТЛАР АГРЕГАЦИЯСИ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИКЛАРИНИ АНИҚЛАШ

ХОДЖАНОВА Ш.И., КОДИРОВА Ш.А.

*«Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ,
Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент, Ўзбекистон*

Тадқиқот мақсади. Юрак ишемик касаллиги мавжуд беморларда яллиғланиш маркерлари с-реактив оксил (СРО), интерлейкин-1 β (ИЛ-1 β), интерлейкин-6 (ИЛ-6)ларнинг тромбоцитлар агрегацияси билан ўзаро боғлиқликларини аниқлаш

Материал ва усуллар. Тадқиқотнинг объекти сифатида Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт марказининг кардиология бўлимида даво олган 335 нафар ЮИК турғун зўриқиш стенокардияси (ТЗС) II–III функционал синф (ФС) билан касалланган беморлар олинган. Улар қабул қилаётган антиагрегант даво турига қараб учта гуруҳга ажратилди: 1-гуруҳ – фақат аспирин (АСП) қабул қилганлар ($n=110$), 2-гуруҳ – аспирин ва клопидогрел (АСП+КЛП) комбинациясида даволанганлар ($n=115$), ва 3-гуруҳ – фақат клопидогрел (КЛП) қабул қилганлар ($n=110$).

Барча беморларда клиник ва биокимёвий таҳлиллар, тромбоцитлар агрегацияси текшируви, қон биохимик текширувлари, интерлейкинлар миқдори баҳоланди. Тромбоцитлар агрегацияси текшируви асосида антиагрегант дориларга резистентлик мавжудлиги бўйича беморлар 2 гуруҳга бўлиб текширувдан ўтказилди. Антиагрегант сифатида 75 мг дозада АСК, 75 мг дозада клопидогрел қўлланилди.

Тадқиқот натижалари. Умумий ҳисобда тадқиқотга жалб қилинган 335 беморнинг 105 нафарида (31,32 %) қайсидир антиагрегант дори воситасига резистентлик ҳолати кузатилди. Жумладан, 48 беморда аспиринга резистентлик (14,32 %), 57 нафар беморда клопидогрелга резистентлик кузатилди (17 %). Яллиғланиш кўрсаткичлари гуруҳлар ичида алоҳида таҳлил қилинганида, антиагрегант дори воситаларига жавоб реакциясига қараб мутаносиб ўзгаришда эканлиги кузатилди. Жумладан, 1-гуруҳда аспиринга резистентлик аниқланган бе-

морларда С-реактив оксили – $11,1\pm 1,0$ мг/л, ИЛ-1 β – $11,3\pm 0,5$ пг/мл, ИЛ-6 – $12,8\pm 0,8$ пг/мл, TNF- α – $9,6\pm 0,5$ пг/мл бўлиб, антиагрегантларга сезгир бўлган беморларга нисбатан сезиларли даражада юқори эканлиги билан характерланди (С-реактив оксили – $8,1\pm 1,1$ мг/л, ИЛ-1 β – $9,8\pm 0,4$ пг/мл, ИЛ-6 – $10,5\pm 0,6$ пг/мл, ҳамда TNF- α – $8,0\pm 0,6$ пг/мл, тегишли равишда, барчаси учун $P<0,05$). 2 гуруҳдаги беморларнинг яллиғланиш омиллари таҳлил қилинганда, қўш резистентлик аниқланган беморларда яллиғланиш кўрсаткичларининг сезиларли даражада юқори эканлиги кузатилди. Жумладан, қўш резистентлик аниқланган беморларда С-реактив оксили – $12,2\pm 0,7$ мг/л, ИЛ-1 β – $11,8\pm 0,6$ пг/мл, ИЛ-6 – $10,8\pm 0,4$ пг/мл, TNF- α – $9,8\pm 0,4$ пг/мл бўлиб, антиагрегантларга сезгир бўлган беморларга нисбатан сезиларли даражада юқори эканлиги билан характерланди (С-реактив оксили – $10,1\pm 0,3$ мг/л, ИЛ-1 β – $9,7\pm 0,4$ пг/мл $P<0,05$, ИЛ-6 – $9,6\pm 0,4$ пг/мл, ҳамда TNF- α – $8,3\pm 0,5$ пг/мл, тегишли равишда, $P<0,05$). 3-гуруҳда клопидогрел резистент беморларда ҳам яллиғланиш омиллари клопидогрелга сезгир беморларга нисбатан сезиларли юқори эканлиги кузатилди. Жумладан, клопидогрелга резистент беморларда С-реактив оксили – $11,2\pm 0,4$ мг/л, ИЛ-1 β – $10,4\pm 0,5$ пг/мл, ИЛ-6 – $11,3\pm 0,6$ пг/мл, TNF- α – $9,6\pm 0,6$ пг/мл даражасида бўлиб, клопидогрелга сезгир беморларга нисбатан юқори эканлиги билан характерланди ($P<0,05$)

Хулоса. Ушбу тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, антиагрегантларга чидамлилик аниқланган беморларда Яллиғланиш маркерлари С-реактив оксили, ИЛ-6, ИЛ-1 β ва TNF- α даражалари сезиларли равишда юқори. Бу эса резистентликнинг асосий патогенетик механизмларидан бири сифатида яллиғланиш жараёнининг ролини янада кучайтириб, даво самарадорлигини пасайтириши мумкинлигини тасдиқлайди.

ORGANIZATIONAL ACTIVITIES FOR THE PREVENTION OF CONGENITAL HEART DEFECTS

DJALILOVA G.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. Congenital heart defects (CHDs) remain the most common birth defects globally, affecting approximately 8 in 1,000 live births. In developing countries, the impact is particularly significant due to limited access to early screening and intervention. This study evaluates the effectiveness of a coordinated organizational approach to CHD prevention and early detection in Uzbekistan, focusing on primary healthcare integration and maternal health services.

Materials and methods. A prospective interventional study was conducted from March 2023 to December 2023 across 15 primary healthcare centers and 5 regional hospitals. The intervention included implementation of a three-tier prevention strategy:

1. Pre-conception counseling and folic acid supplementation
2. Enhanced prenatal screening protocols
3. Systematic newborn assessment program

Data was collected from 2,850 pregnant women and their offspring. The organizational intervention included standardized training for healthcare providers, implementation of quality assurance protocols, and establishment of a referral network. Primary outcomes measured included early detection rates of CHDs and timing of intervention initiation.

Results. Implementation of the organizational prevention program demonstrated significant improvements in several key areas:

- Early detection rates of CHDs increased from 35 % to 78 % during the study period
- Median age at diagnosis decreased from 6 months to 2 weeks
- Maternal folic acid supplementation compliance improved from 45 % to 89 %
- Healthcare provider knowledge scores increased by 68 % post-training
- Referral efficiency improved with 92 % of cases receiving specialist consultation within 72 hours of detection

Cost analysis revealed a 40 % reduction in long-term healthcare expenses for cases detected through the program compared to historical controls.

Conclusion. The implemented organizational approach significantly improved the early detection and management of CHDs. The study demonstrates that a structured, multi-level prevention program can effectively reduce the burden of CHDs through systematic screening and coordinated care delivery. We recommend nationwide implementation of this program with regular monitoring and quality assessment protocols.

Key recommendations for program sustainability include:

1. Establishment of a national registry for CHDs
2. Regular updating of screening protocols
3. Continuous professional development programs
4. Integration with existing maternal health services
5. Development of telemedicine support systems.

SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE ORGANIZATION OF CARDIOLOGY SERVICE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN IN THE CONTEXT OF HEALTHCARE MODERNIZATION

FAYZIEVA M., KHASANOVA M.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. The modernization of healthcare systems in Uzbekistan has prioritized the development of cardiology services to address the growing burden of cardiovascular diseases (CVDs). These diseases remain the leading cause of mortality, accounting for 48 % of all deaths in the country. This study aims to provide a scientific basis for optimizing cardiology service organization in Uzbekistan, focusing on accessibility, quality, and integration of services within the context of ongoing healthcare reforms.

Materials and methods. This study utilized a mixed-methods approach combining quantitative and qualitative data. A retrospective analysis of national health statistics from 2018-2023 was conducted to assess trends in CVD incidence, treatment availability, and outcomes. Structured interviews were conducted with 50 healthcare professionals, including cardiologists, administrators, and policymakers, to identify challenges and areas for improvement in service delivery. Statistical analyses were performed using SPSS version 26,

and qualitative data were coded and analyzed thematically.

Results. The analysis revealed a 23 % increase in the incidence of CVDs from 2018 to 2023, with rural areas disproportionately affected due to limited access to specialized care ($p < 0,05$). Despite a 30 % increase in the number of cardiology centers, 42 % of patients reported difficulties accessing timely services, particularly in remote regions. Interviews highlighted challenges such as insufficient infrastructure, a shortage of trained specialists, and inadequate integration of primary care with specialized cardiology services. However, regions with telemedicine initiatives demonstrated improved patient outcomes,

including a 15 % reduction in hospital readmissions for chronic heart failure.

Conclusion. The modernization of cardiology services in Uzbekistan requires a multifaceted approach, emphasizing equitable access, workforce development, and technological integration. Telemedicine and regionalized care models are promising strategies for addressing disparities in service delivery. Further investment in infrastructure and training, alongside policy reforms, will be critical to improving cardiovascular health outcomes nationwide. These findings provide actionable insights for policymakers and healthcare administrators working to modernize Uzbekistan's cardiology services.

DEVELOPMENT OF RENAL FIBROSIS IN DIFFERENT PHENOTYPES OF CHRONIC HEART FAILURE

GADAYEV A.G., RAHIMOVA M.E., ABUTALIPOVA O.U.

*Tashkent State Medical University;
Alfraganus University, Tashkent, Uzbekistan*

Purpose. To analyze the characteristics of renal fibrosis development in different phenotypes of chronic heart failure.

Materials and Methods. The study included 62 patients with CHF who received inpatient treatment at the Cardiology Department of the National Medical Center. Based on echocardiographic (EchoCG) findings, all patients were divided into three phenotypes: heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF), heart failure with mildly reduced ejection fraction (HFmrEF), and heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF). All patients underwent standard laboratory and instrumental examinations. To evaluate renal fibrosis, the blood level of its biomarker, galectin-3, was determined using the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). The obtained results were compared across CHF phenotypes, and the degree of renal fibrosis was assessed.

Results. Based on the obtained findings, the 62 patients with CHF were divided into three groups. Group 1 consisted of patients with HFpEF ($n=22$), Group 2 with HFmrEF ($n=19$), and Group 3 with HFrEF ($n=21$). No significant differences were observed among the groups regarding mean age or sex distribution ($p > 0,05$). According to the EchoCG analysis, the left ventricular ejection fraction was ≥ 50 % in Group 1, 41–49 % in Group 2, and ≤ 40 % in Group 3. In addition, patients in the HFrEF group demonstrated significantly higher levels of left ventricular dilatation and remodeling ($p < 0,05$).

Analysis of clinical manifestations showed that dyspnea, general weakness, and peripheral edema were more frequent and more pronounced in the HFrEF group. In the HFpEF group, symptoms were relatively mild, whereas the HFmrEF group occupied an intermediate position. Galectin-3 levels increased progressively across the CHF phenotypes. They were $11,8 \pm 2,6$ ng/ml in Group 1, $16,4 \pm 3,1$ ng/ml in Group 2, and $22,9 \pm 4,3$ ng/ml in Group 3.

In contrast, analysis of glomerular filtration rate (GFR), reflecting renal function, demonstrated an inverse trend. GFR was $89,6 \pm 12,8$ ml/min/1.73 m² in Group 1, $76,3 \pm 11,7$ ml/min/1.73 m² in Group 2, and $61,8 \pm 13,5$ ml/min/1.73 m² in Group 3. The differences between the groups were statistically significant ($p < 0,001$). These findings indicate that a reduction in ejection fraction is accompanied by worsening renal perfusion and an increased severity of cardiorenal syndrome.

Conclusion. The results of the present study demonstrated that renal fibrosis differs significantly among the various phenotypes of chronic heart failure. Elevated galectin-3 levels were particularly pronounced in the HFrEF group and showed a direct correlation with disease severity and the progression of cardiorenal interactions. These findings confirm the important role of renal fibrosis in the pathogenesis of CHF and support the clinical significance of galectin-3 as a reliable biomarker.

ANALYSIS OF THE MEDICAL AND DEMOGRAPHIC COMPOSITION OF PATIENTS IN A SPECIALIZED CARDIOLOGY DEPARTMENT OF HOSPITALS

ISKADAROVA SH.T., RASULOVA N., AZAMATOVA F.T.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. The burden of cardiovascular diseases (CVDs) continues to rise globally, with significant implications for healthcare systems. Understanding the medical and demographic composition of patients admitted to specialized cardiology departments is essential for optimizing resource allocation and tailoring interventions. This study aims to analyze the demographic characteristics, clinical profiles, and comorbidities of patients treated in a specialized cardiology department of hospitals in Uzbekistan from 2019 to 2023.

Materials and methods. A retrospective cross-sectional study was conducted using medical records from specialized cardiology departments across three major hospitals in Uzbekistan. Data on patient demographics (age, gender, place of residence), clinical diagnoses, and comorbidities were extracted for the period 2019-2023. Statistical analysis was performed using SPSS version 26, with descriptive and inferential statistics applied to identify trends and correlations.

Results. A total of 12,500 patient records were analyzed. The median age of patients was 59 years (IQR: 48–70), with 54 % being male and 46 % female. The majority of patients (62 %) resided in urban areas, while 38 % were from rural regions. The most common diagnoses included ischemic heart disease (45 %), heart failure (25 %), and arrhythmias (15 %). Comorbidities such as diabetes mellitus (30 %) and hypertension (60 %) were prevalent. Notably,

older patients (aged 65 and above) showed a higher prevalence of heart failure and multiple comorbidities ($p < 0.01$). Urban patients were more likely to present with arrhythmias, while rural patients had a higher incidence of advanced-stage ischemic heart disease, likely due to delayed healthcare access [1, 2].

Conclusion. The analysis highlights significant medical and demographic disparities among patients treated in specialized cardiology departments in Uzbekistan. The predominance of urban patients underscores the need to improve access to cardiology services in rural areas. Targeted interventions, including early screening and management of hypertension and diabetes, are critical for reducing the burden of CVDs. Additionally, enhancing healthcare infrastructure in underserved regions could address delays in diagnosis and treatment.

Recommendations.

1. Establish specialized cardiology units and mobile clinics in rural areas to address the needs of underserved populations.
2. Implement national programs for early screening and management of hypertension and diabetes, targeting high-risk groups.
3. Raise public awareness about cardiovascular risk factors and encourage lifestyle modifications through community-based initiatives.
4. Invest in advanced diagnostic and therapeutic equipment for cardiology departments, particularly in regional hospitals.

LIFESTYLE MODIFICATION OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN THE PREVENTION OF ARTERIAL HYPERTENSION AND MYOCARDIAL INFARCTION

ISKANDAROVA SH., KHAYDAROVA F., MIRZARAKHIMOVA N.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. Type 2 diabetes mellitus (T2DM) significantly increases the risk of cardiovascular complications, particularly arterial hypertension and myocardial infarction. Evidence suggests that targeted lifestyle modifications can substantially reduce these risks [1]. This study evaluates the effectiveness of a structured lifestyle modification program in preventing cardiovascular complications among T2DM patients in Uzbekistan.

Materials and methods. We conducted a prospective interventional study from January 2023 to December 2023, involving 685 T2DM patients across eight medical centers. The intervention program incorporated comprehensive lifestyle modifications including dietary adjustments, physical activity

protocols, and stress management techniques. The study design included:

- Structured assessment of cardiovascular risk factors.
- Implementation of personalized lifestyle modification programs.
- Regular monitoring of metabolic parameters and blood pressure.
- Evaluation of adherence to lifestyle modifications.
- Assessment of cardiovascular outcomes.

Participants were monitored through standardized protocols with regular assessment of clinical parameters. Statistical analysis focused on the correlation between lifestyle modifications and cardiovascular outcomes [2].

Results. The implementation of the lifestyle modification program demonstrated significant improvements in cardiovascular risk profiles among participants:

Blood pressure control improved in 72 % of participants, with mean systolic pressure reduction of 14 mmHg, Body mass index decreased by an average of 2,8 kg/m² in the intervention group; HbA1c levels improved by 1,2 % on average; Incidence of new-onset hypertension decreased by 45 % compared to historical controls; Risk of myocardial infarction, calculated using standardized risk assessment tools, reduced by 38 % [3]. The analysis revealed that participants achieving high adherence to lifestyle modifications (>80 % compliance) demonstrated the most significant improvements in cardiovascular risk profiles. The structured program showed particular effectiveness in preventing the development of new-onset hypertension among previously normotensive diabetic patients.

Conclusion. Our findings demonstrate that structured lifestyle modification programs effectively reduce cardiovascular risks in T2DM patients. The study supports the implementation of comprehensive lifestyle interventions as a primary prevention strategy. We recommend:

- Development of standardized lifestyle modification protocols for T2DM patients.
- Implementation of regular monitoring and support systems.
- Integration of lifestyle counseling into routine diabetes care.
- Establishment of sustainable patient education programs.
- Creation of community-based support networks for lifestyle modification.

These recommendations aim to establish sustainable lifestyle changes that effectively prevent cardiovascular complications in T2DM patients.

OPTIMIZATION OF CARDIAC CARE ACTIVITIES

ISKADAROVA SH., RASULOVA N., AZAMATOVA F.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. The optimization of cardiac care delivery represents a critical challenge in modern healthcare systems, particularly in regions experiencing rapid healthcare transformation. Recent analyses indicate that systematic optimization of cardiac care activities can significantly improve patient outcomes while enhancing resource utilization [1]. This study evaluates the implementation and effectiveness of a comprehensive cardiac care optimization program across multiple healthcare facilities in Uzbekistan.

Materials and methods. We conducted an 18-month prospective study from June 2022 to December 2023, implementing a structured optimization program across 15 cardiac care facilities. The optimization framework encompassed multiple operational domains:

The study evaluated patient flow patterns, resource allocation, service delivery metrics, and outcome measures. Data collection included comprehensive analysis of service delivery parameters, patient satisfaction metrics, and clinical outcomes. Implementation followed a phased approach with continuous monitoring and adjustment protocols. The effectiveness was measured through standardized healthcare quality indicators and operational efficiency metrics [2].

Results. The implementation of the optimization program demonstrated significant improvements across multiple parameters:

- Emergency response times decreased by 38 % following the implementation of streamlined protocols.
- Patient throughput increased by 45 % without compromising quality metrics.

- Resource utilization efficiency improved by 32 %, particularly in diagnostic services.
- Length of stay reduced by 2,3 days on average for standard cardiac procedures.
- Patient satisfaction scores increased from 76 % to 92 % [3].

Detailed analysis revealed that the most significant improvements occurred in facilities that fully implemented the integrated care pathways and standardized protocols. Cost analysis demonstrated a 25 % reduction in operational expenses while maintaining or improving quality metrics.

Conclusion. Our findings demonstrate that systematic optimization of cardiac care activities leads to substantial improvements in both operational efficiency and clinical outcomes. The study supports the implementation of comprehensive optimization strategies that integrate process improvement with quality enhancement. We recommend:

- Development of standardized care pathways for common cardiac conditions
- Implementation of resource optimization protocols across all care levels.
- Integration of technology-enabled monitoring and tracking systems.
- Establishment of continuous quality improvement frameworks.
- Regular assessment and refinement of optimization strategies.

These recommendations aim to establish sustainable improvements in cardiac care delivery while ensuring optimal resource utilization and enhanced patient outcomes.

DETERMINATION OF THE DEGREE OF CORONARY CALCINOSIS IN PATIENTS WITH CHRONIC ISCHAEMIC HEART DISEASE AND OBESITY

MAMAJONOVA Z.SH., EGAMBERDIYEVA D.A.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To identify clinical-metabolic and instrumental predictors that predict a high level of coronary calcinosis and a severe course of the disease.

Materials and methods. During the study, 135 patients with ischemic heart disease were observed. The following laboratory and instrumental tests were performed on all patients. In particular, laboratory tests: blood glucose levels, HOMA index, hs-S reactive protein, lipid spectrum, instrumental: CT angiography examination to determine coronary artery calcification (CAC) and epicardial fat content, and SCORE2 risk stratification was applied to patients. The results obtained were statistically analyzed.

Results. Demographic analysis showed that the patients included in the study did not differ significantly in age: the mean age of patients in all groups was approximately 54 years, and no statistically significant differences were detected. This allows minimizing the influence of the age factor in the analysis of cardiometabolic parameters. Next, the tendency for the degree of calcinosis to increase

with increasing body mass index was examined, and a clear tendency was found ($p < 0,05$). As body mass index increased, the proportion of patients without calcinosis ($CAC=0$) consistently decreased – from 60 % in the lowest TVI group to approximately 40 % in obese patients. At the same time, the proportion of patients with calcinosis increased with body mass index in the groups, even in the medium and high risk categories ($CAC=100-399$, $CAC \geq 400$).

However, these indicators did not clearly indicate the severity of coronary calcinosis with an increase in body mass index. Thus, body mass index affects the likelihood of the presence of calcinosis, but does not fully determine its severity, which requires the use of additional risk markers.

Conclusion. Thus, the analysis conducted among patients with chronic ischemic heart disease is important, and body mass index affects the likelihood of the presence of calcinosis, but does not fully reflect its severity. This leaves the use of additional risk markers that predict a high level of coronary calcinosis and a severe course of the disease as a priority in the study.

SYSTEMIC INFLAMMATION AND INSULIN RESISTANCE IN CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE AND OBESITY

MAMAJONOVA Z.SH., EGAMBERDIYEVA D.A.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To identify clinical, metabolic and instrumental predictors of high levels of coronary calcification and severe disease in patients with chronic ischemic heart disease and obesity.

Materials and methods. The study included 135 patients with ischemic heart disease, who were divided into 4 groups according to body mass index: normal body mass index, overweight and obesity. The patients underwent laboratory and instrumental tests: high score – C reactive peptide (hs-CRP), interleukin – 6 (IL-6), fibrinogen, Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance (HOMA-IR) index, Computer tomography (CT) angiography. The results were statistically analyzed.

Results. The results of the analysis of the patients included in the study showed that the tendency of the patients included in the study to have an increase in the level of calcinosis with an increase in body mass index was examined and a clear tendency was

found ($p < 0,05$). Systemic inflammation and insulin resistance increased with increasing body mass index.

The levels of hs-CRP and IL-6 increased sharply, and in patients with chronic ischemic heart disease and obesity, hs-CRP was 2.42 times higher than in group 1, and IL-6 was 1,6 times higher than in group 2. This means that chronic low-intensity inflammation was activated in obese patients. At the same time, the HOMA-IR index also increased among the groups, showing a maximum value of $3,3 \pm 1,8$ degrees in obese patients. In addition, a tendency to increase the level of fibrinogen was noted, which indicates the involvement of the prothrombotic link in the process.

Conclusion. In conclusion, patients with chronic ischemic heart disease and diabetes develop a persistent systemic inflammatory metabolic phenotype that predisposes to the progression of atherosclerosis and is closely associated with the detection of coronary calcinosis in these patients.

EFFICIENCY OF OUTPATIENT TREATMENT OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION BY INTRODUCING ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT

NAZAROVA S.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. The management of arterial hypertension in outpatient settings requires efficient documentation and monitoring systems. Electronic document management systems (EDMS) have emerged as powerful tools for improving patient care coordination and treatment outcomes [1]. This study evaluates the impact of implementing EDMS on the efficiency and quality of outpatient hypertension management in Uzbekistan.

Materials and methods. We conducted a prospective comparative study from January 2023 to December 2023, involving 845 hypertensive patients across 12 outpatient clinics. The intervention included implementation of:

- Comprehensive electronic health records.
- Automated prescription management system.
- Digital blood pressure monitoring logs.
- Electronic appointment scheduling
- Integrated laboratory result reporting.
- The study compared outcomes between clinics using EDMS and those using traditional paper-based systems [2].

Results. The implementation of EDMS demonstrated significant improvements in various aspects of patient care:

- Appointment wait times reduced by 62 %
- Prescription error rates decreased by 85 %
- Patient monitoring compliance increased by 54 %

Blood pressure control rates improved from 45 % to 72 %

Healthcare provider productivity increased by 38 % [3]

Key efficiency metrics showed:

- Documentation time reduced by 45 minutes per patient.
- Medication reconciliation accuracy improved to 98 %.
- Patient satisfaction scores increased by 65 %.
- Emergency department visits decreased by 32 %.
- Follow-up compliance improved by 48 %.

Conclusion. Our findings demonstrate that EDMS implementation significantly improves the efficiency and quality of outpatient hypertension management. The study supports the widespread adoption of electronic systems in outpatient care. We recommend:

Development of standardized electronic documentation protocols

Implementation of integrated healthcare information systems

Integration of automated monitoring and alert systems

Establishment of regular system maintenance protocols

Creation of comprehensive staff training programs

These recommendations aim to optimize the use of EDMS in hypertension management while ensuring sustainable improvements in patient care.

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF OUTPATIENT TREATMENT OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE WHO HAVE SUFFERED MYOCARDIAL INFARCTION

NAZAROVA S.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. The post-myocardial infarction period represents a critical phase in the management of ischemic heart disease, with outpatient care playing a pivotal role in long-term outcomes. Evidence suggests that optimized outpatient treatment protocols can significantly reduce recurrent cardiac events and improve quality of life. This study evaluates the effectiveness of an enhanced outpatient treatment program for post-myocardial infarction patients in Uzbekistan.

Materials and methods. We conducted a prospective interventional study from January 2023 to December 2023, involving 528 post-myocardial infarction patients across ten outpatient centers. The enhanced treatment program incorporated comprehensive care elements including medication management, rehabilitation protocols, and lifestyle modifications. The study implemented:

- Standardized assessment protocols for risk stratification.
- Individualized medication adjustment strategies.

- Structured cardiac rehabilitation programs.
- Regular monitoring of cardiovascular parameters.
- Integration of telemedicine support systems.

Patient outcomes were monitored through standardized protocols with regular assessment of clinical parameters and quality of life indicators.

Results. The implementation of the enhanced outpatient treatment program demonstrated significant improvements in patient outcomes. Analysis revealed:

- Recurrent cardiac events decreased by 48 % compared to historical controls.
- Hospital readmission rates reduced by 35 % over the study period.
- Medication adherence improved from 64 % to 89 %.

- Quality of life scores, measured using standardized instruments, improved by 42 %.
- Physical exercise capacity increased by an average of 38 %.

The study identified that patients participating in the comprehensive program demonstrated superior outcomes compared to those receiving standard care. Particularly notable was the improvement in functional capacity and psychological well-being among program participants.

Conclusion. Our findings demonstrate that structured outpatient treatment programs significantly improve outcomes for post-myocardial infarction patients. The study supports the implementation of comprehensive care protocols that integrate multiple treatment modalities.

A PILOT RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL OF THE AI-DRIVEN CARDIOLIFE PLATFORM: IMPACT ON MEDICATION ADHERENCE AND CLINICAL OUTCOMES IN CARDIOVASCULAR PATIENTS

SHODIYEV M.M.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To evaluate the clinical efficacy of the Artificial intelligence (AI)-driven CardioLife platform in improving medication adherence and reducing acute cardiovascular episodes. The study assesses how «pedagogical scaffolding» and real-time AI counseling bridge the «communication gap» in outpatient care for patients with hypertension and stable angina.

Material and Methods. A 60-day, three-arm randomized controlled trial (RCT) was conducted with 120 participants (72 females, 48 males, aged 45–75) diagnosed with Stage II–III hypertension, stable angina, or post-stroke complications. Participants were randomized into three groups (n=40 each): Group 1 (Intensive AI Engagement) received comprehensive training and used the CardioLink AI assistant for daily metric logging and symptomatic inquiries; Group 2 (Occasional Engagement) used the app «as needed»; and Group 3 (Control) received standard care with a paper logbook and educational brochure. The CardioLife architecture integrated the «Sense-Analyze-Act» cycle and «Goal-Setting Theory», featuring four modules: Metric Visualization, AI Health Insights (predictive analysis), Goal-Directed Motivation, and the CardioLink AI Assistant (a branching logic tree with 100+ clinical scenarios based on European Society of Cardiology (ESC) / American Heart Association (AHA) guidelines). Statistical analysis was performed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v26,0), employing Chi-square tests for categorical events and one-way Analysis

of Variance (ANOVA) for mean comparisons, with significance set at $p < 0,05$.

Results. The study revealed a significant dose-dependent relationship between AI engagement and clinical stability. Group 1 experienced a 64,7 % reduction in hypertensive crises (6 episodes vs. 17 in the control group) and a 39,5 % reduction in anginal attacks (23 vs. 38 in the control group). Group 2 showed intermediate results (12 crises, 27 attacks). Medication adherence reached 96 % in the intensive AI group, compared to 82 % in Group 2 and 74 % in Group 3. Furthermore, 85 % of Group 1 patients achieved their personalized «Health Goals» by their target dates. Data logs indicated that 88 % of patients in Group 1 utilized the AI assistant to confirm their medication schedule specifically when feeling «unwell,» suggesting the AI served as a «real-time behavioral corrector». The platform also proved effective in providing culturally sensitive advice regarding dietary traditions (e.g., managing salt intake in traditional meals like pilaf).

Conclusions. AI-driven pedagogical scenarios significantly enhance patient health literacy, self-efficacy, and clinical stability. The CardioLife platform effectively bridges the «compliance gap» and the «communication gap» between hospital visits. By providing 24/7 «digital companionship» and immediate, context-specific guidance, AI-integrated mHealth tools offer a scalable solution for reducing acute cardiovascular events and improving long-term disease self-regulation.

PREDICTORS OF FUNCTIONAL RECOVERY AFTER ISCHEMIC STROKE IN MILITARY PERSONNEL WITH EXTRACRANIAL ARTERY ATHEROSCLEROSIS

TURABOEV O.O.

*Military Medical Institute of the University of Military Security and Defense
of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan*

Purpose. To identify clinical, neurological and vascular predictors of functional recovery after ischemic stroke in military personnel with atherosclerotic lesions of the extracranial arteries and to determine factors associated with favorable rehabilitation outcomes.

Materials and Methods. A prospective study included 88 military personnel with ischemic stroke associated with extracranial artery atherosclerosis; 81 (92,0 %) were men and 7 (8,0 %) women, with a mean age of $49,6 \pm 7,8$ years. Neurological and functional status was assessed using the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), modified Rankin Scale (mRS), and Barthel Index (BI). Duplex ultrasonography was performed to determine the localization and severity of carotid and vertebral artery stenosis. All patients underwent a comprehensive 12-week rehabilitation program combining individualized therapeutic exercise, kinesitherapy, gait and balance training, cognitive rehabilitation, and guideline-based secondary prevention. Favorable functional recovery was defined as mRS 0–2 at 3 months. Predictors were evaluated using correlation and multivariable logistic regression analyses.

Results. At baseline, the mean NIHSS score was $8,9 \pm 2,7$ and BI was $49,8 \pm 11,6$. After 12 weeks,

NIHSS decreased to $4,0 \pm 1,9$ ($p < 0,05$), while BI increased to $79,1 \pm 12,4$ ($p < 0,05$); 59 patients (67,0 %) achieved favorable functional recovery. Patients with ≥ 70 % extracranial carotid stenosis demonstrated a lower frequency of favorable recovery than those with < 70 % stenosis (51,7 % vs. 74,6 %, $p = 0,031$). Functional improvement correlated inversely with baseline NIHSS ($r = -0,62$; $p < 0,05$) and degree of carotid stenosis ($r = -0,41$; $p < 0,05$), and positively with baseline BI ($r = 0,55$; $p < 0,05$). Multivariable analysis identified lower baseline NIHSS (OR 1,42 per 1-point decrease; 95 % CI 1,14–1,77; $p = 0,02$), stenosis < 70 % (OR 2,48; 95 % CI 1,09–5,64; $p = 0,030$), and early initiation of structured rehabilitation (OR 2,71; 95 % CI 1,16–6,33; $p = 0,021$) as independent predictors of favorable recovery.

Conclusion. Functional recovery after ischemic stroke in military personnel is determined by both initial neurological severity and the extent of extracranial atherosclerotic disease. Lower baseline NIHSS, less severe carotid stenosis, and early initiation of comprehensive rehabilitation independently predict favorable outcomes. Assessment of extracranial vascular status should therefore be integrated into individualized post-stroke rehabilitation and secondary prevention strategies.

STUDY OF RATIONAL NUTRITION AND SPECIFIC FEATURES OF THE DIET TABLE IN THE ELDERLY WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

VORONINA N.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. Nutritional management plays a crucial role in the treatment and prevention of cardiovascular diseases (CVD) in elderly populations. Recent evidence suggests that age-specific dietary modifications can significantly impact cardiovascular outcomes [1]. This study evaluates the effectiveness of a specialized dietary protocol designed for elderly patients with CVD, focusing on both nutritional adequacy and practical implementation.

Materials and methods. We conducted a prospective interventional study from January 2023 to December 2023, involving 425 elderly patients (age ≥ 65 years) with established cardiovascular diseases.

The study implemented a comprehensive nutritional assessment and intervention program including:

Detailed nutritional status evaluation; Implementation of personalized diet plans; Regular monitoring of cardiovascular parameters; Assessment of dietary compliance and barriers; Evaluation of clinical outcomes; The study used standardized assessment tools and regular monitoring of both nutritional and cardiovascular parameters [2].

Results. The implementation of the specialized dietary protocol demonstrated significant improvements in both nutritional status and cardiovascular parameters:

Adherence to prescribed diet plans reached 76 % after program implementation

Blood pressure control improved in 68 % of participants

Body mass index normalized in 52 % of cases

Serum lipid profiles showed significant improvement ($p < 0,001$)

Quality of life scores increased by 35 % [3]

Key findings included:

- Sodium restriction was most challenging (compliance rate 65 %)

- Meal timing modifications showed highest adherence (88 %)

- Mediterranean-style adaptations were most acceptable to patients

- Portion control improved with visual aids and practical demonstrations.

Conclusion. Our findings demonstrate that structured, age-appropriate dietary interventions significantly improve cardiovascular health outcomes in elderly patients. The study supports the implementation of comprehensive nutritional programs that consider both physiological needs and practical limitations. We recommend: Development of age-specific dietary guidelines; Implementation of practical food preparation guidance; Integration of cultural food preferences; Establishment of regular monitoring protocols; Creation of support systems for dietary adherence; These recommendations aim to enhance the effectiveness of nutritional interventions in elderly CVD patients while ensuring sustainability and compliance.

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI BO'LGAN BEMORLARDA BUYRAK FAOLIYATI BUZILISH KO'RSATKICHLARINING KLINIK AHAMIYATI

MASHARIPOVA D.R., TAGAYEVA D.R., IBABEKOVA SH.R., SADIYEVA Z.A., UTEMURATOV B.B.

*«Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy rehabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi» DM,
Toshkent, O'zbekiston*

Tadqiqod maqsadi. Ushbu tadqiqot surunkali yurak yetishmovchiligi (SYuYe) bilan og'riqan bemorlarda buyrak funksiyasi ko'rsatkichlarini baholashga bag'ishlangan.

Materiallar va usullar. Tadqiqotga 40–65 yoshdagi jami 300 nafar bemor jalb qilindi. Bemorlar NYHA tasnifi bo'yicha funksional sinflarga ajratildi. Barcha ishtirokchilarda qon zardobidagi kreatinin miqdori aniqlanib, ko'ptokchalar filtratsiya tezligi (GFT) CKD-EPI formulasi asosida hisoblandi.

Tadqiqod natijalari. Natijalar shuni ko'rsatdiki, SYuYe og'irlashgan sari buyrak funksiyasi sezilarli darajada yomonlashadi. Xususan, III funksional sinfda kreatinin darajasi I sinfga nisbatan 25% ga yuqori bo'lib, KFT esa izchil pasaygan. KFT ≤ 60 ml/

daqqa/1,73 m² bo'lgan bemorlarda kreatinin darajasi ancha yuqori va jismoniy yuklamaga chidamlilik past ekani aniqlandi. Shuningdek, ushbu guruhda kasallikning klinik og'irligi yuqori ballar bilan ifodalangan.

Korrelyatsion tahlil KFT ko'rsatkichlari bilan jismoniy yuklamaga chidamlilik o'rtasida ijobiy bog'liqlik ($r=0,49$), yurak chiqarish fraksiyasi bilan kuchli ijobiy bog'liqlik ($r=0,69$) hamda klinik holat og'irligi bilan salbiy bog'liqlik ($r=-0,71$) mavjudligini ko'rsatdi.

Xulosa. SYuYe bilan og'riqan bemorlarda buyrak disfunktsiyasi kasallik prognozini belgilovchi muhim omil hisoblanadi. Kreatinin darajasining oshishi va KFT pasayishi kasallikning og'irlashuvi hamda jismoniy faollikning kamayishi bilan chambarchas bog'liq.

BRONXIAL ASTMADA VEGETATIV STATUS VA YURAK O'NG QORINCHASINING TUZILMAVIY-FUNKSIONAL KO'RSATKICHLARINING BUZILISHI

ALYAVI A.L., RAXIMOVA D.A.

«Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy terapiya va tibbiy rehabilitatsiya markazi» DM, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. O'pka gipertenziyasi bilan asoratlangan bronxial astma (BA) bilan kasallangan bemorlarda kompleks davolash, shu jumladan ozonoterapiya fonida vegetativ nerv tizimi holati va periferik gemodinamikaning adaptatsion potensialini o'rganish.

Material va usullar. O'pka gipertenziyasi bo'lgan 28 nafar bemor va 30 nafar sog'lom shaxs tekshirildi. Doppler-exokardiografiya ko'rsatkichlari asosida o'pka gipertenziyasi va o'ng qorincha dilatatsiyasi aniqlandi. Bemorlar 2 guruhga bo'lindi: 1-guruh – o'pka gipertenziyasi mavjud 16 nafar BA bemori; 2-guruh – yurak o'ng qorinchasi dilatatsiyasi mavjud 12 nafar BA bemori. Bemorlar 10 kun davomida GINA (2006) tavsiyalariga muvofiq bazis terapiya va ozonoterapiya oldilar.

Periferik vegetativ nerv tizimining funksional holati kardiointervalografiya (KIG) usulida o'rganildi. Tekshiruv natijalarini qayta ishlashda quyidagi ko'rsatkichlar hisoblandi: moda, moda amplitudasi, variatsion kenglik. Yurak ritmi regulyatsiyasining asosiy integral ko'rsatkichi – zo'riqish indeksi aniqlandi.

Endoteliyga bog'liq vazodilatatsiya S. Solomon usuli bo'yicha yelka arteriyasining dopplerografiyasi yordamida baholandi. L. Laurent usuli yordamida kompression sinamaga javoban qon oqimining maksimal sistolik tezligi va tomirlarning sirkulyator qarshilik indeksi o'lchandi.

Tadqiqot natijalari. Kardiointervalografik tekshiruv o'tkazilganda moda ko'rsatkichining $0,70 \pm 0,02$ gacha kamayishi, moda amplitudasining $36,1 \pm 0,03$ gacha oshishi aniqlandi. Bu vegetativ nerv tizimining simpatik bo'limi funksional faolligining kuchayishi va

parasimpatik bo'limi faolligining pasayishidan dalolat berdi.

O'pka yuragi bilan asoratlangan BA bemorlarida 1- va 2-guruhlarda o'tkazilgan KIG tekshiruvi vegetativ nerv tizimining simpatik va parasimpatik bo'limlari funksional faoliyati nisbatlarining buzilganligini ko'rsatdi. Zo'riqish indeksini tahlil qilishda adaptatsiya mexanizmlari zo'riqishi ko'rsatkichlarida siljishlar aniqlandi. Bemorlarning aksariyatida ushbu o'zgarishlar qon oqimining maksimal sistolik tezligi va tomirlarning sirkulyator qarshilik indeksi darajasi bilan korrelyatsiyalandi.

Qayta tekshiruvda periferik vegetativ nerv tizimi holati o'rganilganda simpatikotoniyaning kamayishi aniqlandi ($r < 0,05$). Shuningdek, 1- va 2-guruh bemorlarida endoteliyga bog'liq vazodilatatsiyaning adaptatsion potentsiali yaxshilanishi tendensiyasi kuzatildi: qon oqimining maksimal sistolik tezligi mos ravishda 5,9 % va 5,2 % ga oshdi, tomirlarning sirkulyator qarshilik indeksi esa 6,2 % va 5,9 % ga kamaydi ($r < 0,05$).

Xulosa. O'pka yuragi bilan asoratlangan BAning yuzaga kelishi va rivojlanishi asosida vegetativ nerv tizimidagi dezadaptiv holatlar yotadi. Bu holat simpatikotoniya ko'rinishida namoyon bo'lib, uzoq davom etgan miya gipoksiyasi va markaziy nerv tizimi intoksikatsiyasi natijasida organizmning adaptiv imkoniyatlari pasayishi bilan bog'liq. Bazis davolash fonida o'tkazilgan ozonoterapiya o'pka yuragi bilan asoratlangan BA bemorlarida organizmning adaptiv imkoniyatlarini hamda yelka arteriyasi tomirlarining faol vazodilatatsiyaga bo'lgan qobiliyatini yaxshilaydi.

BUYRAK DISFUNKSIYASI MAVJUDLIGIGA BOG'LIQ HOLDA O'SOK BILAN XASTALANGAN BEMORLARNING KLINIK-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI VA BEMORLAR HAYOT SIFATIGA TA'SIRI

MUMINOV K.^{1,2}, ATAXODJAYEVA G.A.^{1,3}, KARIMDJANOVA G.A.¹, TURSUNOV D.I.^{1,2}, KORAKULOVA Z.T.¹

¹Toshkent davlat tibbiyot universiteti;

²«Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi» DM;

³Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. O'SOK bilan og'rikan bemorlarda buyrak disfunktsiyasi mavjudligiga bog'liq holda CAT-test va mMRC shkalalari yordamida simptomatik holat va simptomlarning og'irlig darajasi hamda jismoniy faollikka chidamlilik ko'rsatkichlarini qiyosiy baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga anamnezida buyrak kasalligi bo'lmagan o'rtacha yoshi $48,58 \pm 10,51$ bo'lgan 130 nafar O'SOK bemori hamda 20 nafar sog'lom shaxs kiritildi. Tashqi nafas olish funksiyasi ko'rsatkichlariga asoslanib, bemorlar 2 guruhga ajratildi: 1-guruhga faqat O'SOK I–III darajali 87 nafar bemorlar, 2-guruhga O'SOK I–III daraja va buyrak disfunktsiyasi mavjud bo'lgan 43 nafar bemor kiritildi. Barcha bemorlarning klinik ko'rsatkichlarini baholash uchun spirometriyaning asosiy parametrlari pnevmetaxometriya usuli yordamida «Pneumoscope» va «MasterLab» (Erich Jaeger, Germaniya) apparatlarida aniqlandi, nafas qisishini (hansirashni) baholash uchun mMRC modifikatsiyalangan so'rovnomasi (The Modified Medical Research Council Dyspnea Scale) hamda hayot sifatini baholash uchun CAT (COPD Assessment Test) qo'llanildi, jismoniy yuklamani ko'tarish qobiliyati esa 6 daqiqalik yurish testi orqali o'rganildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotimiz natijalariga ko'ra, O'SOK bilan og'rikan bemorlarda buyrak disfunktsiyasi (BD) mavjudligi kasallikning davomiyligi, avj olishlar soni, simptomlarning og'irligi va jismoniy faollikka chidamlilik bilan bog'liq o'zgarishlar bilan kechdi. O'SOK + BD guruhida kasallik davomiyligi $14,7 \pm 2,6$ yil bo'lib, O'SOK guruhidagi $7,2 \pm 1,4$ yilga nisbatan 2,04 marta ($104,2\%$) yuqori bo'ldi ($p < 0,05$). Bu BD ko'proq uzoq davom etgan O'SOK fonida uchrashini ko'rsatadi.

Kasallikning yillik avj olishlari ham O'SOK + BD guruhida $2,5 \pm 0,3$ marta/yil bo'lib, BD bo'lmagan

guruhidagi $1,1 \pm 0,4$ martaga nisbatan 2,27 marta ko'proq kuzatildi ($p < 0,01$). Tamaki chekish indeksi O'SOK + BD guruhida $38,6 \pm 2,1$ ni tashkil etib, O'SOK guruhidagi $28,3 \pm 3,2$ ko'rsatkichdan 1,36 marta ($36,4\%$) yuqori bo'ldi ($p < 0,01$). Bemorlarning simptomatik holatini baholashda CAT-test bo'yicha. O'SOK + BD guruhida CAT ballari $28,1 \pm 4,1$ bo'lib, O'SOK guruhidagi $12,5 \pm 4,6$ ballardan 2,25 marta yuqori ekanligi kuzatildi ($p < 0,01$) va bu kasallikning bemor kundalik faoliyatiga ta'siri yuqori bo'lganini ko'rsatadi. Nafas qisilishi darajasini ifodalovchi mMRC ko'rsatkichi O'SOK + BD guruhida $3,1 \pm 0,4$ ballni va O'SOK guruhidagi $1,2 \pm 0,6$ ballga nisbatan 2,58 marta yuqori bo'ldi, farq statistik jihatdan ishonchli edi ($p < 0,01$). Jismoniy yuklamaga chidamlilikni baholashda 6 daqiqalik yurish sinamasiga ko'ra O'SOK + BD guruhida $292,3 \pm 9,6$ m bo'lib, O'SOK guruhidagi $385,1 \pm 10,4$ m ga nisbatan 92,8 metrga va bu BD mavjud bemorlarda yurish masofasi O'SOK guruhiga nisbatan 1,32 marta kam bo'ldi ($p < 0,01$). Qon saturatsiyasi (SpO_2) ham BD mavjud bemorlarda nisbatan past bo'lib, O'SOK guruhidagi $95,5 \pm 2,8\%$ dan $91,6 \pm 2,4\%$ gacha kamayganligi aniqlandi.

Xulosa. O'SOK va BD birgalikda kuzatilgan holatlarda buyrak funksiyasi saqlangan O'SOK bilan solishtirilganda bronxlar o'tkazuvchanligining yanada yaqqol buzilishi ($p < 0,001$), CAT-test va MRC shkalalari bo'yicha klinik belgilar kuchayishi ($p < 0,01$), jismoniy yuklamalarga tolerantlikning pasayishi, kasallikning tez-tez kuchayib borishi hamda chekish indeksining yuqoriligi ($p < 0,01$) xosdir. O'SOKda buyrak disfunktsiyasi mavjudligi kasallikning uzoqroq davom etishi, tez-tez avj olishi, simptomlarning kuchayishi va jismoniy faollikning pasayishi bilan bog'liqligini ko'rsatadi.

SILIKOZ KASALLIGINING RENTGENOLOGIK BOSQICHI VA O'PKA FUNKSIYASI KO'RSATKICHLARINING O'ZARO MUNOSABATI

NAJMIDDINOV A.SH., AGZAMOVA G.S.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Silikozning rentgenologik bosqichi, nafas siqishi darajasi va tashqi nafas funksiyasi ko'rsatkichlari o'rtasidagi munosabatni baholash hamda ushbu ko'rsatkichlarning kasallik og'irligini aks ettirishdagi izchilligini aniqlash.

Material va usullar. Kremniy dioksidi saqlovchi changga kasbiy ta'sirlanishga ega 67 nafar silikoz bilan og'rikan erkak tekshirildi: I bosqich – 32, II bosqich – 35 kishi. Chekuvchilar tadqiqotga jalb qilinmadi. Kasallik bosqichi ko'krak qafasi rentgenografiyasi asosida, Xalqaro mehnat

tashkilotining pnevmokoniozlar rentgenologik tasnifiga muvofiq, etalon rentgenogrammalar bilan taqqoslangan holda belgilandi. Nafas siqishi Modified Medical Research Council (mMRC) shkalasi bo'yicha baholandi. Tashqi nafas funksiyasi spirometriya usulida aniqlanib, forsirlangan hayotiy sig'im (FVC), birinchi soniyadagi forsirlangan ekspirator hajm (FEV_1) va pik ekspirator oqim (PEF) kutilgan qiymatga nisbatan foizlarda qayd etildi; ventilyatsiya buzilishining og'irlik darajasi FEV_1 ko'rsatkichi asosida belgilandi. Kislorod bilan to'yinganlik (SpO_2) puls-oksimetriya usulida tinch holatda o'lchandi. Bog'liqliklar Spirmen darajali korrelyatsiyasi bilan, guruhlararo farqlar Mann–Uitni testi bilan baholandi.

Tadqiqot natijalari. Nafas siqishi darajasi bosqich bilan birga ortdi: I bosqichda mediana 1 [1; 2] ball, II bosqichda 2 [2; 3] ball ($p < 0,001$); bog'liqlik kuchli bo'ldi ($p = +0,722$). Spirometrik ko'rsatkichlar ikkala bosqichda ham sezilarli pasaygan holda qayd etildi: FVC I bosqichda 52,3 % [47,3; 56,6], II bosqichda 45,6 % [42,4; 50,5] ($p = 0,0003$); FEV_1 mos ravishda 57,0 % [54,5; 63,6] va 52,4 % [48,8; 57,1] ($p = 0,0004$). PEF bo'yicha bosqichlar o'rtasidagi farq tasdiqlanmadi ($p = 0,078$).

Ventilyatsiya buzilishining og'irlik darajasi bosqich bilan siljidi: I bosqichda o'rta va o'rta og'ir darajalar ustunlik qildi (29 bemor), II bosqichda esa og'ir va juda og'ir darajalar 13 bemorda qayd etilib, I bosqichda umuman uchramadi. Nafas siqishi darajasi ventilyatsiya ko'rsatkichlari bilan teskari bog'landi: FEV_1 bilan $p = -0,376$ ($p = 0,002$), FVC bilan $p = -0,300$ ($p = 0,014$), SpO_2 bilan $p = -0,394$ ($p = 0,001$); PEF bilan bog'liqlikning statistik ahamiyati aniqlanmadi. Bosqichlarni ajratishda nafas siqishi darajasining diskriminatsiya qobiliyati 0,887 ni, FVC va FEV_1 niki mos ravishda 0,756 va 0,753 ni tashkil etdi.

Xulosa. Silikozning rentgenologik bosqichi ortishi nafas siqishi darajasining kuchayishi hamda FVC va FEV_1 ko'rsatkichlarining pasayishi bilan birga kechadi; ushbu uch ko'rsatkich o'zaro izchil. Nafas siqishi darajasi bosqichlarni ajratishda spirometrik ko'rsatkichlardan yuqoriroq diskriminatsiya qobiliyatini namoyon qildi, ya'ni bemorning subyektiv holati kasallik og'irligini aks ettirishda ahamiyatli qoladi. PEF va SpO_2 bosqichlar o'rtasidagi farqni ajratmadi, bu ularning o'rtacha darajadagi buzilishga sezgirligi cheklanganini ko'rsatadi. Natijalar ko'ndalang kesim dizaynida olingan va sababiy talqin qilinmaydi.

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ НАРУШЕНИЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ЛЁГОЧНО-СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ

АБДУСАМАТОВ А.Х., АЛЯВИ Б.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить взаимосвязь тяжести вентиляционных нарушений и гипоксемии с диастолической функцией и ремоделированием правого желудочка у пациентов с ХОБЛ, имеющих признаки лёгочной гипертензии и структурно-функциональных изменений сердца.

Материал и методы. В исследование включены 61 пациент с ХОБЛ II–IV степени тяжести. В зависимости от характера кардиореспираторных изменений пациенты были распределены на две клинические группы: больные с ХОБЛ и лёгочной гипертензией и больные с ХОБЛ, осложнённой структурным ремоделированием правого желудочка по типу гипертрофии/дилатации. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц, сопоставимых по основным антропометрическим характеристикам. Функциональное состояние внешнего дыхания оценивали методом спирометрии с определением FVC, FEV_1 и отношения FEV_1/FVC . Степень гипоксемии оценивали по показателю SpO_2 методом пульсоксиметрии. Структурно-функциональное состояние правых отделов сердца исследовали методом эхокардиографии с

оценкой показателей диастолического наполнения ПЖ: отношения E/A, времени изоволюмического расслабления (IVRT), времени замедления раннего диастолического наполнения (DT) и фракции наполнения предсердий (AFF).

Результаты исследования. У пациентов с ХОБЛ выявлено выраженное снижение показателей функции внешнего дыхания по сравнению с контрольной группой. У больных с более тяжёлым течением заболевания отмечалось дальнейшее ухудшение вентиляционных показателей: FEV_1 составлял $38,2 \pm 0,5$ % и $26,8 \pm 0,9$ % соответственно, при снижении FVC до $56,8 \pm 1,1$ % и $50,3 \pm 2,3$ %. Отношение FEV_1/FVC также было существенно ниже контрольных значений – $43,2 \pm 1,1$ % и $39,5 \pm 2,3$ % соответственно ($p < 0,005$). Параллельно с ухудшением вентиляционной функции отмечалось снижение сатурации кислорода: SpO_2 составила $85,7 \pm 0,7$ % и $83,2 \pm 1,1$ % против $98,9 \pm 1,9$ % в контрольной группе ($p < 0,05$). Наиболее выраженные изменения выявлены у пациентов со структурным ремоделированием ПЖ. Оценка диастолической функции ПЖ продемон-

стрировала последовательное ухудшение показателей по мере нарастания кардиореспираторных нарушений. Отношение E/A снижалось с $1,61 \pm 0,02$ в контрольной группе до $0,93 \pm 0,04$ у пациентов с ХОБЛ и лёгочной гипертензией и до $0,77 \pm 0,05$ при наличии ремоделирования ПЖ. Одновременно увеличивались IVRT – до $90,6 \pm 1,47$ и $100,20 \pm 0,94$ мс и DT – до $201,1 \pm 1,7$ и $214,60 \pm 1,42$ мс соответственно. AFF возрастала до $35,8 \pm 2,6$ % и $36,10 \pm 0,45$ % по сравнению с $23,49 \pm 0,6$ % у здоровых лиц.

Вывод. У пациентов с ХОБЛ прогрессирование вентиляционных нарушений и гипоксемии

сопровождается ухудшением диастолической функции и структурно-функциональным ремоделированием правого желудочка. Снижение FEV1 и SpO₂ ассоциируется с уменьшением отношения E/A, увеличением IVRT и DT и повышением AFF, что указывает на последовательное нарушение диастолического наполнения ПЖ по мере утяжеления кардиореспираторной патологии. Комплексная оценка функции внешнего дыхания, оксигенации и параметров правого желудочка может иметь значение для раннего выявления морфофункциональных проявлений лёгочно-сердечной недостаточности у больных ХОБЛ.

СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ТУРЛИ ДАВОЛАШ РЕЖИМЛАРИ ТАЪСИРИ ДИНАМИКАСИДА АНТИОКСИДАНТ ТИЗИМИ ВА ЮРАК ЁНГ БЎЛИМИ ДИАСТОЛИК ФУНКЦИЯСИ ҲОЛАТИ

АЛЯВИ А.Л., РАХИМОВА Д.А., САБИРЖАНОВА З.Т., НОРПУЛАТОВ Э.М.

*«Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий терапия ва тиббий реабилитация маркази» ДМ;
Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент, Ўзбекистон*

Тадқиқот мақсади. Ўпка гипертензияси (ЎГ) билан кечувчи сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) билан касалланган беморларда комплекс даволаш динамикасида ўпка гемодинамикаси ва юракнинг ёнги бўлими (ЎБ), шунингдек, «оксидатив стресс» ҳолатини ўрганиш.

Материал ва усуллар. 64 нафар СОЎК бемори текширилди. Беморларнинг ёши $48,7 \pm 3,9$ ёш, касаллик давомийлиги $11,7 \pm 3,9$ йилни ташкил этди. Беморлар даволаш усулига кўра рандомизация қилиниб, 3 гуруҳга бўлинди: 1-гуруҳ – 21 нафар бемор халқаро GOLD (2006) тавсияларига мувофиқ базис терапия (БТ) олди; 2-гуруҳ – 21 нафар СОЎК бемори БТ фонида биспролол (Б) 5–10 мг/сутка дозада ва резонанс-терапия (РТ) олди; 3-гуруҳ – 22 нафар СОЎК беморида стандарт терапия РТ билан биргаликда олиб борилди. Допплер-эхокардиографик текширув ўтказилиб, қуйидаги кўрсаткичлар баҳоланди: эрта ва кечки диастолик тўлиш нисбати (E/A), изовольюмик бўшашиш вақти (ИБВ, м/с), эрта диастолик тўлиш максимал тезлигининг секинлашиш вақти (СВ, м/с), бўлмача тўлиш фракцияси (БТФ, %) ва ўртача ўпка артерия босими (ЎАБўр, мм симоб устуни). Шунингдек, липидларнинг перекисли оксидланиши (ЛПО) ва антиоксидант (АО) тизимларининг айрим ферментлари фаоллиги кўрсаткичлари ўрганилди.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқот натижаларига кўра, даволашга қадар эрта диастолада тўлиш кўрсаткичларининг пасайиши юракнинг ёнги бўлими гипертрофияланган миокардининг бўшашиши бузилиши билан боғлиқлиги аниқланди. Бунинг

натижасида қоринча ичидаги тўлишнинг секинлашиши ва бўлмача тўлиш фракциясининг ошиши кузатилди. Ўпка гипертензияси билан кечувчи СОЎК беморларида биспролол ва резонанс-терапия қўлланилганда ИБВ кўрсаткичи 11,5 %, эрта диастолик тўлиш максимал тезлигининг секинлашиш вақти 6,3 %, БТФ 14,9 %, ЎАБўр эса 14,7 % га ишончли равишда камайдди. Даволаш фонида E/A нисбати 13,5 % га ошди ($p < 1,05$). Базис терапия фонида резонанс-терапия қўлланилганда ИБВ 4,1 %, эрта диастолик тўлиш максимал тезлигининг секинлашиш вақти 4,1 %, БТФ 8,9 %, ЎАБўр 8,5 % га камайдди ($p < 1,05$). E/A нисбати 8,3 % га ошди ($p < 1,05$). 3-гуруҳдаги СОЎК беморларида 1-гуруҳга нисбатан оксидатив радикаллар миқдорининг сезиларли камайиши, шунингдек, антиоксидант ҳимоянинг ошиши кузатилди. Базис терапия режимлари юрак ёнги бўлимининг диастолик функцияси кўрсаткичлари ва ўртача ўпка артерия босими даражасидаги ўзгаришларга ишончли таъсир кўрсатмади.

Хулоса. Резонанс-терапия ва биспрололнинг вазодилатацияловчи таъсири аниқланди. Бу ўпка артерия босимининг пасайиши ва юрак ёнги бўлими диастолик функцияси кўрсаткичларининг яхшиланиши билан намоён бўлди. Резонанс-терапия ва биспролол вазодилатацияни ҳамда юрак ёнги бўлимининг диастолик функциясини яхшилайдди. Ўпка гипертензияси билан кечувчи сурункали обструктив ўпка касаллигида даволаш самараси 2-гуруҳда 3-гуруҳга нисбатан яққолроқ намоён бўлди.

МАРКАЗИЙ ВА БУЙРАК ГЕМОДИНАМИКАСИ БУЗИЛГАН НАФАС ОЛИШ ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ЭНДОТЕЛИЙ ФУНКЦИЯСИДАГИ ЎЗГАРИШЛАР

АТАХОДЖАЕВА Г.А., РАХИМОВА Д.А., АЛЯВИ А.Л., КОРАКУЛОВА З.Т.

*«Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий терапия ва тиббий
реабилитация маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон*

Тадқиқот мақсади. Нафас олиш тизими касалликларида эндотелий дисфункциясининг буйрак ва марказий томирлар гемодинамикасига таъсир даражасини аниқлаш, шунингдек, карведилол қўлланган комплекс даволаш схемаларининг самарадорлигини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотлар II–III оғирлик даражасидаги сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) билан касалланган 26 нафар беморда (1-гурӯх, буйракларнинг СКД-ЕРІ бўйича коптокчалар фильтрацияси тезлиги – КФТ ≥ 60 мл/мин/1,73 м²) ва IV оғирлик даражасидаги СОЎК билан касалланган 32 нафар беморда (2-гурӯх, КФТ СКД-ЕРІ ≥ 60 мл/мин/1,73 м²) ўтказилди. Беморлар 10 кунлик стандарт терапия курсини (GOLD, 2020) β -блокатор препарати – карведилол 5 мг (Vertex) билан биргаликда қабул қилдилар.

Беморларда периферик томирлар, юрак ва буйрак томирларининг доплер-эхокардиографик текшируви ўтказилди. Қон плазмасида азот оксиди (NO)нинг барқарор метаболитлари (CmNO), ўпканинг вентилизация ва перфузия ҳолати аниқланди.

Тадқиқот натижалари. Нафас олиш тизимининг функционал ҳолатининг сезиларли даражада пасайиши CmNO синтезининг камайиши билан параллел кечди. Бу ҳолат 2-гурӯхда 11 % га, 1-гурӯхда эса 7 % га яққолроқ намоён бўлди. Юракнинг ўнг бўлимларида ремоделланиш билан кечувчи яққол структуравий ўзгаришлар,

шунингдек, 2-гурӯхда ўнг қоринча гипертрофиясининг яққол даражаси буйракларнинг фильтрацион функцияси кескин ўзгариши (КФТ ≤ 60 мл/мин/1,73 м²) билан бирга кечди. Юракнинг ўнг бўлимлари диастолик дисфункцияси ҳолатини баҳолашда Е/А нисбатининг пасайиши, шунингдек, томирларнинг циркулятор қаршилиқ индекси ва ўртача қон босимининг ошиши 1-гурӯх беморларида (КФТ ≥ 60 мл/мин/1,73 м²) сезиларли даражада юқори бўлди. Карведилол билан базис даволаш асосида ўтказилган даволаш курсидан сўнг эндотелий функциясининг меъёрлашиши аниқланди. Бу биологик суюқликда азот оксиди барқарор метаболитлари концентрациясининг 1- ва 2-гурӯхларда мос равишда 1,05 ва 1,5 марта ошиши билан намоён бўлди ($p < 0,05$). Даволаш курси динамикасида ўпканинг вентилизация қобилияти 75 % ва 35 % га пасайган беморлар гурӯхларида ўртача ўпка артерия босими мос равишда 18,1 % ва 14,3 % га, гемодинамик қаршилиқ индекси эса мос равишда 7,9 % ва 5,7 % га камайди ($p < 0,05$).

Хулоса. Карведилол қўлланган комплекс даволашдан сўнг марказий ва буйрак гемодинамиксининг, шунингдек, бронх-ўпка тизимининг вентилизация-перфузия функциясининг функционал ҳолатини мониторинг қилиш натижасида узоқ муддатли гипотензив таъсир, эндотелий дисфункциясининг камайиши ҳамда марказий ва буйрак гемодинамиксининг яхшиланиши аниқланди.

СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ЎПКА ГИПЕРТЕНЗИЯСИ ВА ЮРАК ЎНГ БЎЛИМЛАРИ ДИАСТОЛИК ДИСФУНКЦИЯСИНИ ЭРТА ТАШХИСЛАШ УСУЛЛАРИ

РАХИМОВА Д.А., АЛЯВИ А.Л.

*«Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий терапия ва тиббий
реабилитация маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон*

Тадқиқот мақсади. Сурункали ўпка юраги билан асоратланган сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) билан касалланган беморларда комплекс даволаш, шу жумладан амлодипин қўллаш динамикасида ўпка гемодинамикаси ва юрак ўнг қоринчасининг (ЎҚ) диастолик функциясини ўрганиш.

Материал ва усуллар. Ўпка юраги ривожланиши билан асоратланган 34 нафар СОЎК бемори текширилди. Беморларнинг ўртача ёши $49,7 \pm 2,8$ ёш, касаллик давомийлиги $10,7 \pm 2,9$ йилни ташкил

этди. Ўртача ўпка артерия босими (ЎАБўр) 25 мм симоб устунидан юқори бўлган.

Беморлар даволаш усулига кўра рандомизация қилинди ва 3 гурӯхга бўлинди:

1-гурӯх – 11 нафар бемор GOLD (2006) халқаро тавсияларига мувофиқ базис терапия (БТ) олди; 2-гурӯх – 11 нафар СОЎК бемори стандарт терапия фонида амлодипин (А) 5–10 мг/сутка дозада ва озонотерапия (ОТ) олди; 3-гурӯх – 12 нафар СОЎК беморида стандарт терапия озонотерапия билан биргаликда қўлланилди.

Допплер-эхокардиографик текширувда куйидаги кўрсаткичлар баҳоланди: эрта ва кечки диастолик тўлиш нисбати (Е/А), изоволюмик бўшашиш вақти (ИБВ, м/с), эрта диастолик тўлиш максимал тезлигининг секинлашиш вақти (СВ, м/с), бўлмача тўлиш фракцияси (БТФ, %) ва ўртача ўпка артерия босими (ЎАБўр, мм симоб устуни).

Тадқиқот натижалари. Даволашга қадар эрта диастолада тўлиш кўрсаткичларининг пасайиши ўнг қоринча гипертрофияланган миокардининг бўшашиши бузилиши билан боғлиқ бўлиб, натижада қоринча ичидаги тўлишнинг секинлашиши ва бўлмача тўлиш фракциясининг ошиши кузатилди. Амлодипин ва озонотерапия қўлланилган даволашдан сўнг ўпка юраги билан асоратланган СОЎК беморларида ИБВ кўрсаткичи 10,5 % га, эрта диастолик тўлиш максимал тезлигининг секинлашиш вақти 7,3 % га, БТФ 13,9 % га, ЎАБўр 15,7 % га ишончли равишда камайди. Даволаш фонида Е/А нисбати 12,4 % га ошди ($p < 0,05$).

ЎПКА ГИПЕРТЕНЗИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА МАРКАЗИЙ ВА ПЕРИФЕРИК ГЕМОДИНАМИКА БУЗИЛИШЛАРИ РИВОЖЛАНИШИДА ЭНДОТЕЛИЙ ДИСФУНКЦИЯСИ

РАХИМОВА Д.А., АЛЯВИ А.Л., САБИРЖАНОВА З.Т., НОРПУЛАТОВ Э.М.

«Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий терапия ва тиббий реабилитация маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. Сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) ва оғир бронхиал астма (БА) билан касалланган беморларда периферик томирлар эндотелий функцияси ва марказий гемодинамика ҳолатини ўрганиш ҳамда комплекс терапиянинг юқорида қайд этилган кўрсаткичларга таъсирини баҳолаш.

Материал ва усуллар. Ўпка юраги шаклланиши билан асоратланган 16 нафар СОЎК бемори (1-гурӯх) ва 12 нафар БА бемори (2-гурӯх) текширилди. Барча беморларда ўпка гипертензияси аниқланган. Беморлар 10 кун давомида стандарт терапия (GOLD, GINA, 2006) таркибида бисопролол таблеткалари 5–10 мг/сутка дозада ҳамда резонанс-терапияни (1000 мкг/л концентрацияда озонланган физиологик эритмани томир ичига юбориш кўринишида) қабул қилдилар. Беморларда юракнинг доплер-эхокардиографик текшируви ўтказилди. Эндотелийнинг функционал ҳолати спектрофотометрик усулда баҳоланди, қон плазмасида азот оксиди (NO) нинг барқарор метаболитлари (СмNO) даражаси ўрганилди.

Тадқиқот натижалари. Марказий гемодинамика кўрсаткичларини аниқлашда юракнинг ўнг бўлими диастолик функциясининг ёмонлашиши белгилари ва эрта ҳамда кечки тўлиш нисбатининг пасайиши қайд этилди. Шунингдек, барча беморларда ўпка артериясидаги ўртача босимнинг ошиши аниқланди, бу кўрсаткич 1-гурӯх беморларида ишончли даражада юқори бўлди.

Базис терапия фонида озонотерапия қўлланилганда ИБВ 5,1 % га, эрта диастолик тўлиш максимал тезлиги секинлашиш вақти 4,1 % га, БТФ 9,9 % га, ЎАБўр 9,5 % га камайди ($p < 0,05$). Е/А нисбати 8,3 % га ошди ($p < 0,05$). Базис терапия режимлари юрак ўнг қоринчасининг диастолик функцияси ва ўртача ўпка артерия босими кўрсаткичларидаги ўзгаришларга ишончли таъсир кўрсатмади.

Хулоса. Озонотерапия ва амлодипиннинг вазодилатацияловчи таъсири аниқланди. Бу ўпка артерия босимининг пасайиши ва юрак ўнг қоринчасининг диастолик функцияси кўрсаткичлари яхшиланиши билан намоён бўлди.

Озонотерапия ва амлодипин вазодилатацияни ва юрак ўнг қоринчасининг диастолик функциясини яхшилади. Ўпка юраги билан асоратланган СОЎК беморларида даволаш самараси 2-гурӯхда 3-гурӯхга нисбатан яққолроқ намоён бўлди.

Даволашга қадар эндотелий функциясининг сезиларли бузилиши аниқланди. Бу СмNO умумий синтезининг камайиши билан намоён бўлди. 2-гурӯх беморларида 1-гурӯхга нисбатан ушбу гипопродукция 14 % га камроқ бўлди. Стандарт терапия ва резонанс-терапия фонида бисопролол қўлланилганда куйидаги ўзгаришлар кузатилди: азот оксиди дастлабки гипопродукцияси шароитида қон плазмасида СмNO синтези 1- ва 2-гурӯхларда мос равишда 1,05 ва 1,5 мартага ошди ($p < 1,05$).

Такрорий доплер-эхокардиографик текширувда ўпка артериясидаги ўртача босим даражасининг пасайиши ва юракнинг ўнг бўлимида эрта ва кечки тўлиш нисбатининг мос равишда 1,07 ва 1,08 мартага ошиши қайд этилди ($p < 1,05$).

Шунингдек, ҳар икки гурӯхда юракнинг ўнг бўлими систолик ва диастолик функцияси кўрсаткичларининг яхшиланиш тенденцияси аниқланди. Жумладан, бўлмача тўлиш фракцияси ва изоволюмик бўшашиш вақти 1-гурӯхда мос равишда 11,3 % ва 4,1 % га, 2-гурӯхда эса 22 % ва 8,3 % га камайди.

Хулоса. Ўпка гипертензияси билан кечувчи БА беморларида барқарор NO метаболитлари гипопродукцияси ўпка гипертензияси билан кечувчи СОЎК беморларига нисбатан ўртача даражада ифодаланган. Стандарт терапия ва резонанс-терапия фонида қўлланилган бисопролол қон плазмасидаги СмNO кўрсаткичларини коррекция қилади, эндотелий функциясини ҳамда марказий ва периферик гемодинамика кўрсаткичларини яхшилади.

СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ТУРЛИ ДАВОЛАШ РЕЖИМЛАРИ ТАЪСИРИ ДИНАМИКАСИДА АНТИОКСИДАНТ ТИЗИМИ ВА ЮРАК ЁНГ БЎЛИМИ ДИАСТОЛИК ФУНКЦИЯСИ ҲОЛАТИ

РАХИМОВА Д.А., АЛЯВИ А.Л., САБИРЖАНОВА З.Т., НОРПУЛАТОВ Э.М.

*«Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий терапия ва тиббий реабилитация маркази» ДМ;
Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент, Ўзбекистон*

Тадқиқот мақсади. Ўпка гипертензияси (ЎГ) билан кечувчи сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) билан касалланган беморларда комплекс даволаш динамикасида ўпка гемодинамикаси ва юракнинг ёнги бўлими (ЎБ), шунингдек, «оксидатив стресс» ҳолатини ўрганиш.

Материал ва усуллар. 64 нафар СОЎК бемори текширилди. Беморларнинг ёши $48,7 \pm 3,9$ ёш, касаллик давомийлиги $11,7 \pm 3,9$ йилни ташкил этди. Беморлар даволаш усулига кўра рандомизация қилиниб, 3 гуруҳга бўлинди: 1-гуруҳ – 21 нафар бемор халқаро GOLD (2006) тавсияларига мувофиқ базис терапия (БТ) олди; 2-гуруҳ – 21 нафар СОЎК бемори БТ фонида биспролол (Б) 5–10 мг/сутка дозада ва резонанс-терапия (РТ) олди; 3-гуруҳ – 22 нафар СОЎК беморида стандарт терапия РТ билан биргаликда олиб борилди. Допплер-эхокардиографик текширув ўтказилиб, қуйидаги кўрсаткичлар баҳоланди: эрта ва кечки диастолик тўлиш нисбати (Е/А), изовольюмик бўшашиш вақти (ИБВ, м/с), эрта диастолик тўлиш максимал тезлигининг секинлашиш вақти (СВ, м/с), бўлмача тўлиш фракцияси (БТФ, %) ва ўртача ўпка артерия босими (ЎАБўр, мм симоб устуни). Шунингдек, липидларнинг перекисли оксидланиши (ЛПО) ва антиоксидант (АО) тизимларининг айрим ферментлари фаоллиги кўрсаткичлари ўрганилди.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқот натижаларига кўра, даволашга қадар эрта диастолада тўлиш кўрсаткичларининг пасайиши юракнинг ёнги бўлими гипертрофияланган миокардининг бўшашиши бузилиши билан боғлиқлиги аниқланди. Бунинг натижасида қоринча ичидаги тўлишнинг секин-

лашиши ва бўлмача тўлиш фракциясининг ошиши кузатилди. Ўпка гипертензияси билан кечувчи СОЎК беморларида биспролол ва резонанс-терапия қўлланилганда ИБВ кўрсаткичи 11,5 %, эрта диастолик тўлиш максимал тезлигининг секинлашиш вақти 6,3 %, БТФ 14,9 %, ЎАБўр эса 14,7 % га ишончли равишда камайди. Даволаш фонида Е/А нисбати 13,5 % га ошди ($p < 1,05$). Базис терапия фонида резонанс-терапия қўлланилганда ИБВ 4,1 %, эрта диастолик тўлиш максимал тезлигининг секинлашиш вақти 4,1 %, БТФ 8,9 %, ЎАБўр 8,5 % га камайди ($p < 1,05$). Е/А нисбати 8,3 % га ошди ($p < 1,05$).

3-гуруҳдаги СОЎК беморларида 1-гуруҳга нисбатан оксидатив радикаллар миқдорининг сезиларли камайиши, шунингдек, антиоксидант ҳимоянинг ошиши кузатилди. Базис терапия режимида юрак ёнги бўлимининг диастолик функцияси кўрсаткичлари ва ўртача ўпка артерия босими даражасидаги ўзгаришларга ишончли таъсир кўрсатмади.

Хулоса. Резонанс-терапия ва биспрололнинг вазодилатацияловчи таъсири аниқланди. Бу ўпка артерия босимининг пасайиши ва юрак ёнги бўлими диастолик функцияси кўрсаткичларининг яхшиланиши билан намоён бўлди. Резонанс-терапия ва биспролол вазодилатацияни ҳамда юрак ёнги бўлимининг диастолик функциясини яхшилади. Ўпка гипертензияси билан кечувчи сурункали обструктив ўпка касаллигида даволаш самараси 2-гуруҳда 3-гуруҳга нисбатан яққолроқ намоён бўлди.

ВЛИЯНИЕ ОМАЛИЗУМАБА НА ЦИТОКИНЫ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

СУЯРОВ А.А., КИРЕЕВ В.В., АЗИЗОВА З.Ш., ОЧИЛОВ С.Н., ЭРКИНОВ Н.Г.

Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Ўзбекистон

Цель исследования. Изучение влияния омализумаба на уровень некоторых цитокинов при тяжелой бронхиальной астме (БА).

Материал и методы. Обследовано 35 больных тяжелой БА в рамках открытого продольного исследования. Диагноз БА устанавливается согласно классификации GINA (2025). Препарат омализумаб (ксолар) в дозе 150 мг (фирма Новартис, Норвегия) вводился подкожно после полного клинико-иммунологического обследования в утренние часы после еды.

Определение уровня цитокинов в периферической крови ИЛ-1β, ИЛ -2, ИЛ -4, ИЛ -6, ИЛ-10 и ИЛ-18 осуществлялось ИФА-методом согласно инструкции фирмы-производителя («Вектор-Бест») до и спустя 2 недели после введения ксолара в дозе 150 мг. Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц сопоставимых по полу и возрасту.

Статистическая обработка полученных данных выполняли с использованием программного обеспечения R (версия 4.3.1; R Foundation

for Statistical Computing, Вена, Австрия) и Novo Forecast Lite. Распределение нормальности проводилось по Колмогорову-Смирнову. Достоверность полученных данных оценивали с помощью t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна-Уитни. Значения $p < 0,05$ считались статистически значимыми.

Результаты исследования. Выявлено отсутствие существенного изменения уровней ИЛ 1 β с $142,87 \pm 1,11$ пг/мл до $141,14 \pm 1,2$ пг/мл (норма $27,25 \pm 2,39$ пг/мл), ИЛ 4 $14,38 \pm 0,5$ пг/мл до $14,19 \pm 0,75$ пг/мл (норма $3,24 \pm 1,40$ пг/мл), ИЛ 10 $27,9 \pm 0,01$ пг/мл до $27,3 \pm 0,02$ пг/мл (норма $6,72 \pm 1,57$ пг/мл), повышение уровня ИЛ 2 $43,24 \pm 1,79$ пг/мл до $61,06 \pm 1,72$ пг/мл (норма $11,08 \pm 3,41$ пг/мл), небольшое снижение уровня с ИЛ 6 с $30,04 \pm 2,04$ пг/мл до $27,03 \pm 2,62$ пг/мл (норма $5,91 \pm 2,08$ пг/мл), ИЛ 18 с $88,9 \pm 4,32$ пг/мл до $85,9 \pm 3,33$ пг/мл (норма $64,15 \pm 4,24$ пг/мл).

Отмечается достоверное повышение уровня ИЛ 1 β примерно в 5,3 раза по сравнению с контрольной группой без достоверного разли-

чия между группами. Выявляется достоверное повышение уровня ИЛ 2 в 3,9 раза до лечения и в 5,5 раза выше после лечения, при этом его уровень повышается в 1,41 раза ($p < 0,01$). Обнаруживается повышение уровня ИЛ 4 в 4,44 раза по сравнению со здоровыми лицами также без достоверного различия до и после лечения с недостоверной тенденцией к снижению. Сходные изменения происходят с уровнем ИЛ 6, который оказался повышенным в 5,08 раза по сравнению с контролем без достоверного различия между исследуемыми группами с тенденцией к снижению. Выявляется повышение до лечения уровня ИЛ 10 в 4,15 раза. Обнаруживается достоверное повышение ИЛ 18 в 1,38 раза по сравнению со здоровыми лицами.

Выводы. При тяжелой БА отмечается повышение уровня всех цитокинов, и отсутствие достоверных изменений при однократном введении ксолоара уровней ИЛ 1 β , ИЛ 4, ИЛ -10 и ИЛ 18, достоверное повышение ИЛ 2, и выявляется тенденция к снижению ИЛ 6 и ИЛ 18.

EARLY DIAGNOSTIC MARKERS OF RENAL DYSFUNCTION IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

SHARIPOVA N.S., JABBOROV O.O.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. Identification of early diagnostic markers of renal dysfunction manifesting at the subclinical stage in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and assessment of their relationship with the severity of the disease and the degree of bronchial obstruction.

Materials and methods. The study involved 110 patients diagnosed with COPD, divided into stages I–IV according to the GOLD classification, and 30 practically healthy individuals (control group). All patients underwent a medical history and a spirometric examination (ratio of BPF1, BPF1/CPF). To assess renal function, serum creatinine, cystatin C, and urine levels of NGAL and KIM-1 were determined using the ELISA method. The glomerular filtration rate (GFR) was calculated using the CKD-EPI formula, and the level of microalbuminuria was studied using the urine albumin-to-creatinine ratio (ACR). Statistical analysis was performed using the SPSS 26,0 software package (Student's t-test, Pearson's correlation coefficient); the value $p < 0,05$ was considered reliable.

Results. Among the examined patients with COPD, a decrease in $GFR < 60$ ml/min/1,73 m², i.e., a laboratory-determined decrease in renal function, was noted in 22,7 % (25 patients), whereas in the control group, this figure was 6,7 %. The average serum cystatin C level was $1,02 \pm 0,21$ mg/l in the COPD group and $0,86 \pm 0,15$ mg/l in the control group ($p < 0,01$), while creatinine levels in most patients

remained within the normal range, and cystatin C levels manifested significantly earlier than the decrease in renal function. Microalbuminuria (ACI 30–299 mg/g) was detected in 34,5 % of COPD patients, compared to 8 % in the control group. The values of NGAL and KIM-1 were statistically significantly higher in the COPD group compared to the control group ($p < 0,01$), and their increase was approximately 1,8–2,1 times higher in patients with stage III–IV GOLD compared to stage I–II GOLD. The level of the studied markers had a moderate direct correlation with a decrease in the PFH1 index and the severity of the disease ($r = 0,52$ for cystatin C; for NGAL $r = 0,58$; for KIM-1, $r = 0,49$; for all, $p < 0,05$).

Conclusions. Approximately one in four patients with COPD exhibited subclinical impairment of renal function, and a conventional creatinine indicator cannot detect these changes with sufficient sensitivity. Cystatin C, microalbuminuria, NGAL, and KIM-1 indicators are relatively sensitive markers that can be detected in the early, clinically unmanifested stage of kidney damage, and their levels correlate with the severity of bronchial obstruction. The use of these markers in regular screening of patients with COPD, especially in GOLD stages III–IV, allows for the early detection of nephropathy and the prevention of complications.

O'ZBEKISTON KOGORTASINING OSHQOZON SARATONI XAVFINI GLOBAL STRATIFIKATSIYA QILISHDAGI AHAMIYATI: MINTAQAVIY BO'SHLIQNI TO'LDIRISH

RAHIMOVA SH.SH.

*«Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi» DM,
Toshkent, O'zbekiston*

Tadqiqot maqsadi. O'zbekiston kogortasining mintaqaviy klinik-gistologik xususiyatlarini tavsiflash va ularning global oshqozon saratoni xavfi modellari uchun ahamiyatini baholash.

Material va usullar. STROBE standarti bo'yicha kesma tadqiqot doirasida 150 ishtirokchi uchta teng guruhga ajratildi (nazorat, surunkali gastrit, OS, har birida 50 tadan). Barcha ishtirokchilarda intragastral pH-metriya, endoskopik va gistologik baholash, shilliq qavat atrofiyasi, ichak metaplaziyasi hamda OLGA/OLGIM bo'yicha bosqichlash o'tkazildi; H. pylori statusi PZR usulida aniqlandi. Tadqiqot protokoli markaz etika qo'mitasi tomonidan tasdiqlangan, barcha ishtirokchilardan yozma rozilik olingan; statistik tahlilda tavsiflovchi statistika va guruhlararo taqqoslash usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari. O'zbekiston populyatsiyasi uchun ilgari taqdim etilmagan original mintaqaviy ma'lumotlar olindi: OLGA/OLGIM bosqichlari taqsimoti guruhlar bo'yicha aniq farqlandi, gipoxlorhidriya tarqalganligi guruhga qarab 16 % dan 62 % gacha,

ichak metaplaziyasi esa 0 % dan 66 % gacha ortdi. Bu ko'rsatkichlarning kasallik og'irligi bilan izchil bog'liqligi mintaqaviy fiziologik va ovqatlanish omillarining kasallik rivojlanishidagi mumkin bo'lgan rolini ko'rsatadi va boshqa mintaqalarda olingan natijalar bilan solishtirish imkonini beradi, shu bilan birga H. pylori tarqalganligi va mintaqaga xos diyetologik omillarning ushbu ko'rsatkichlarga ta'sirini alohida o'rganish zaruratini ko'rsatadi.

Xulosa. Klinik jihatdan yaxshi tavsiflangan O'zbekiston kogortasi oshqozon mikrobiomi va kanserogenezi bo'yicha mavjud geografik bo'shliqni to'ldiradi va mintaqaviy fiziologik hamda mikrobial o'zgaruvchanlikni hisobga olgan holda global xavfni stratifikatsiya qilish modellari takomillashtirishga hissa qo'shishi mumkin. Olingan ma'lumotlar kelgusida Markaziy Osiyo mintaqasida ko'p markazli, mikrobiom yo'nalishidagi kengroq tadqiqotlarni rejalashtirish, shuningdek klinik amaliyotda mintaqaga moslashtirilgan xavf baholash mezonlarini ishlab chiqish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

METABOLIK SINDROM BILAN BOG'LIQ JIGAR YOG'LI GEPATOZI (MASLD) DA CK-18, HIF-1A VA LCN2 BIOMARKERLARINI BAHOLASH

XADJIMETOV A.A., MUXAMEDOVA N.X.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. MASLD bilan og'rigan bemorlarning qon zardobida CK-18, HIF-1 α va LCN2 darajalarini baholash, ularning diagnostik ahamiyatini aniqlash va kasallikning rivojlanish bosqichlari bilan bog'liqligini o'rganish.

Material va usullar. Belgilangan maqsad va vazifalardan kelib chiqib tadqiqotimizga 2025-yilda Toshkent davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasida davolangan 84 nafar MASLD bemorlar va 21 nafar sog'lom shaxslar jalb qilindi. Bemorlar 30 yoshdan 65 yoshgacha bo'lib, o'rtacha yoshlari 49,4 $\pm$ 3,1 teng bo'ldi. Qon zardobida CK-18, HIF-1 α va LCN2 darajalari immunoferment usulida (ELISA) aniqlandi.

Tadqiqot natijalari. O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra MASLD bilan og'rigan bemorlarda qonda CK-18 darajasi MASLD guruhida nazoratga nisbatan sezilarli

darajada yuqori (26,24 $\pm$ 1,41 pg/ml vs 9,63 $\pm$ 0,81 pg/ml, p<0,001) va HIF-1 α darajasi MASLD bemorlarida 1,7 baravar (112,48 $\pm$ 9,26 pg/ml vs 66,24 $\pm$ 5,14 pg/ml, p<0,001) sezilarli darajada oshganligini ko'rsatdi. LCN2 darajasi ham sezilarli darajada yuqori bo'lib, steatoz va fibroz darajasi bilan korrelyatsiya qilindi (86,78 $\pm$ 7,54 pg/ml vs 27,81 $\pm$ 2,09 pg/ml, p<0,001).

Xulosa. MASLD rivojlanishida CK-18 apoptoz ko'rsatkichi sifatida faolligi kasallikning patogenezi muhim rol o'ynaydi. MASLD da HIF-1 α gipoksik stress va metabolik disfunktsiyani ko'rsatkichi sifatida, LCN2 esa yallig'lanish va steatoz marker sifatida MASLD diagnostikasida muhim ahamiyatga egaligini ko'rsatdi. Ushbu biomarkerlarni kombinatsiyada qo'llash kasallikni erta aniqlash va kasallik rivojlanishini kuzatishda diagnostik sezgirlikni oshiradi.

ОШҚОЗОН КАСАЛЛИКЛАРИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА САРАТОН ОЛДИ ҲОЛАТЛАРИНИ БАҲОЛАШ УЧУН АМАЛИЙ ВОСИТА ИШЛАБ ЧИҚИШ

ИСМАИЛОВА Ж.А., ПУЛАТОВ С.С.

«Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. Клиник-анамнестик, инфекцияцион (*H. pylori*/CagA) ва морфологик (OLGA/OLGIM) омилларни ҳисобга олувчи, ошқозон саратон олди ҳолатларини стандартлаштирилган тарзда баҳоловчи балли шкала ишлаб чиқиш ва уни амалиётга жорий этиш.

Материал ва усуллар. 153 нафар иштирокчидан иборат тадқиқот когорти (50 нафар соғлом назорат, 50 нафар сурункали гастрит, 53 нафар ОС билан оғриган бемор) асосида қуйидаги ўнта омиллар гуруҳини ҳисобга олувчи жамланма балли шкала тузилди: ошқозон-ичак тизими касалликларига наслий мойиллик, антибактериал препаратлар қабули, ИПП қўллаш давомийлиги, онкологик касалликлар мавжудлиги, сурункали буйрак касаллиги, оғиз бўшлиғи ва ЛОР-аъзолари касалликлари, чекиш ва унинг давомийлиги, алкоголь истеъмоли, *H. pylori* инфекцияси ва CagA вирулентлик омили, шунингдек ошқозон шиллиқ қавати морфологик ўзгаришлари (атрофия, ичак метаплазияси, дисплазия даражаси). Ҳар бир омил гуруҳи учун белгиланган баллар автоматик равишда жамланадиган дастур таъминоти ишлаб чиқилди.

Тадқиқот натижалари. Шкала беморларни жамланган балл бўйича тўртта хавф даражасига стратификация қилади: норма (0–10 балл), бошланғич бузилишлар (10–20 балл), диспластик ўзгаришлар (20–30 балл) ва оғир диспластик ўзгаришлар (30 баллдан юқори, коррекция талаб этилади). Ишланма «Ошқозон касалликлари бўлган беморларда саратон олди ҳолатларини баҳолаш учун сўровнома харитаси» номи билан ЭҲМ дастури сифатида расмийлаштирилди ва Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлигининг Дастурий маҳсулотлар давлат реестрида рўйхатдан ўтказилди (DГУ 62013-сон гувоҳнома, 01.04.2026).

Хулоса. Ишлаб чиқилган ва расман рўйхатдан ўтказилган дастур амбулатория ва стационар амалиётида ошқозон саратон олди ҳолатларини тезкор ва стандартлаштирилган тарзда стратификация қилиш учун қулай амалий восита бўлиб хизмат қилади ҳамда бирламчи тиббий-санитария ёрдами тизимида скрининг алгоритмларига интеграция қилиниши мумкин. Дастурнинг диагностик аниқлигини (сезувчанлик, спецификлик) баҳолаш кенг қўламли проспектив валидацион тадқиқотлар мавзуси бўлиши мумкин.

ИНФЕКЦИЯ *HELICOBACTER PYLORI* И СТАТУС CAG A ПРИ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ ЖЕЛУДКА: ЯВЛЕНИЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СМЕЩЕНИЯ»

ИСМАИЛОВА Ж.А., РАХИМОВА Ш.Ш.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить распространённость *H. pylori* и CagA-позитивности в группах контроля, хронического гастрита и РЖ, а также определить их независимый вклад в многофакторную модель риска злокачественной трансформации слизистой оболочки желудка.

Материал и методы. Обследовано 150 пациентов, разделённых на три равные группы (по 50 человек): контрольная, хронического гастрита и гистологически верифицированного РЖ. Детекция *H. pylori* проводилась методом ПЦР биоптатов слизистой оболочки, статус CagA оценивался как маркер вирулентности штамма методом иммуноблоттинга. Проведён одно- и многофакторный логистический регрессионный анализ с поправкой на возраст, пол и стадию OLGA; статистическая значимость принималась при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Распространённость *H. pylori* оказалась наибольшей при хроническом гастрите (72 %), ниже при РЖ (58 %) и минимальной в контроле (34 %; $p < 0,001$), что отражает немономонную динамику инфицированности по мере прогрессирования заболевания. Среди *H. pylori*-позитивных пациентов CagA-позитивные штаммы достоверно чаще встречались при РЖ (64 %), чем при гастрите (42 %) и в контроле (35 %; $p = 0,03$), указывая на более высокую вирулентность сохраняющихся штаммов на поздних стадиях. Тем не менее в многофакторной модели инфекция *H. pylori* не была независимо ассоциирована с РЖ (ОШ 1,4; 95 % ДИ 0,8–2,5; $p = 0,21$), а CagA-позитивность показала лишь пограничную тенденцию (ОШ 1,9; 95 % ДИ 0,9–3,8; $p = 0,07$), уступая по силе связи клинико-морфологическим

предикторам, описанным нами ранее (стадия OLGA, гипохлоргидрия, возраст).

Выводы. Снижение распространённости *H. pylori* на фоне прогрессирования заболевания, вероятно, отражает экологическое смещение желудочной микрофлоры, а не утрату этиологической значимости бактерии: на ранних стадиях *H. pylori*

выступает инициатором воспаления, тогда как на поздних стадиях ведущую роль в поддержании канцерогенеза приобретают не-*H. pylori* факторы, что важно учитывать при интерпретации отрицательных результатов эрадикационной терапии у пациентов с уже развившейся неоплазией.

КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЭОЗИНОФИЛЬНОГО ЭЗОФАГИТА У ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ «ХРОНИЧЕСКИЙ ЭЗОФАГИТ»

ИСМАИЛОВА Ж.А., ЮЛДАШЕВА Г.З.

*ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»;
EMU University, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования. Оценить частоту основных клинических и эндоскопических признаков ЭоЭ у пациентов с диагнозом «хронический эзофагит» и определить признаки, позволяющие заподозрить недиагностированное эозинофильное воспаление пищевода.

Материал и методы. В исследование включено 150 пациентов, разделённых на три группы по 50 человек: хронический эзофагит без морфологической верификации, гистологически подтверждённый ЭоЭ и контрольная группа. Анализировали клинические симптомы, эффективность предшествующей терапии ИПП и данные видеоэзофагогастродуоденоскопии. Всем пациентам выполняли множественную биопсию пищевода с исследованием не менее шести биоптатов из различных отделов.

Результаты исследования. В группе хронического эзофагита дисфагия наблюдалась у 42 % пациентов, пищевые импакции – у 18 %, отсут-

ствие эффекта от терапии ИПП – у 36 %. В группе подтверждённого ЭоЭ данные показатели составляли соответственно 88 %, 46 % и 74 %. Характерные эндоскопические признаки ЭоЭ в группе хронического эзофагита выявлялись в следующей частоте: кольцевидность – 14 %, продольные борозды – 22 %, белесоватые налёты – 10 %, фрагильность слизистой – 18 %. В группе ЭоЭ эти показатели составляли соответственно 62 %, 70 %, 58 % и 64 %.

Выводы. Дисфагия, пищевые импакции и отсутствие эффекта от терапии ИПП являются важными клиническими маркерами возможного ЭоЭ. Наличие кольцевидности, продольных борозд, белесоватых налётов и фрагильности слизистой дополнительно повышает диагностическую настороженность. Выявление указанных признаков является основанием для проведения множественной биопсии пищевода и последующей гистологической оценки.

НЕМИКРОБНЫЕ ТАКСОНЫ И ДИСБИОЗ ЖЕЛУДОЧНОГО МИКРОБИОМА ПРИ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ: ИНТЕГРАЦИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ ДАННЫХ С КЛИНИЧЕСКОЙ КОГОРТОЙ

РАХИМОВА Ш.Ш.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Обобщить современные литературные данные о микробных сдвигах при раке желудка (РЖ) и сопоставить их с клинко-морфологическими характеристиками собственной когорты пациентов.

Материал и методы. Проведён систематический поиск в базах PubMed, Scopus и Web of Science (2019–2026 гг.) по ключевым словам «желудочный микробиом», «дисбиоз», «метагеномика», «не-*Helicobacter* таксоны»; отобранные публикации интегрированы с клинко-морфологическими данными 150 пациентов собственной когорты

(контроль, хронический гастрит, РЖ), включая показатели гипохлоргидрии, атрофии слизистой и стадирование по OLGA/OLGIM. Анализировались как таксономический состав микробиоты, так и предполагаемые молекулярные механизмы её онкогенного влияния.

Результаты исследования. Литературные данные последовательно демонстрируют снижение микробного разнообразия и обогащение таксонами *Fusobacterium*, *Streptococcus anginosus*, *Veillonella* и *Peptostreptococcus* по мере прогрессирования РЖ. *Fusobacterium nucleatum* способ-

ствует иммунному ускользанию опухоли через активацию сигнального пути NF- κ B/IL-17 и повышение экспрессии PD-L1; *Streptococcus anginosus* активирует MAPK-сигналинг и подавляет CD8⁺ Т-клеточный противоопухолевый иммунный ответ, создавая провоспалительное и иммуносупрессивное микроокружение, благоприятное для опухолевой прогрессии. В собственной когорте гипохлоридрия и атрофия слизистой оболочки – состояния, создающие благоприятные условия для колонизации не-*H. pylori* таксонами, – достоверно нарастают параллельно тяжести заболевания, что согласуется с описанной в литературе моделью последовательной микробной сукцессии, при которой снижение кислотности желудочного сока

служит ключевым экологическим триггером смены доминирующих таксонов.

Выводы. Доступные в рутинной практике клинические маркеры (гипохлоридрия, продвинутая стадия OLGА) могут косвенно отражать лежащую в их основе микробную экологическую перестройку слизистой оболочки желудка. Микробиом-ассоциированные биомаркеры и таргетные вмешательства – пробиотики, селективная деконтаминация и трансплантация желудочной микробиоты – представляют перспективное направление для уточнения стратификации риска и разработки новых терапевтических подходов при предраковых состояниях желудка, дополняющих традиционную эрадикацию *H. pylori*.

АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

КАРИМОВ М.М.

*ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования. Изучить анамнестические показатели впервые выявленного неспецифического язвенного колита (НЯК) по Узбекистану за период 2023–2025 годы.

Материал и методы. Были исследованы особенности контингента больных с неспецифическим язвенным колитом, клиничко-инструментальная верификация которых была проведена в ГУ «РСНПМЦТ и МР» по обращаемости в период 2020–2021 гг..

Результаты исследования. Воспалительные заболевания кишечника, в т.ч. и НЯК до последнего времени считались заболеванием присущим исключительно индустриально развитых стран с частотой от 30 до 120 человек на 100000 населения, средний возраст которых составлял 20–40 лет. До последнего времени по Узбекистану реестра больных с НЯК не имелось. В ГУ «РСНПМЦТ и МР» за последние 2 года было выявлено 78 больных, где, по результатам клиничко-инструмен-

тального обследования было впервые поставлен диагноз НЯК. Из них 40 больных было мужчин и 38 женщин. Средний возраст больных составлял $35,9 \pm 5,5$ лет (от 17 до 61 года). Средний период от первого обращения в различные медицинские учреждения начиная от первичного медицинского звена до ГУ «РСНПМЦТ и МР» где было верифицировано диагноз НЯК составлял от 1 до 4-х лет и зависело от региона проживания пациента. Например если в г. Ташкенте средний срок верификации диагноза НЯК составлял до 1–2-х лет, то в некоторых регионах средний срок верификации диагноза составлял до 2–4 лет.

Выводы. Таким образом, проведенная наблюдения показали, гендерные различия в НЯК по Узбекистану отсутствовали. Средний возраст больных с НЯК соответствовали общемировым показателям. Однако, средние сроки верификации диагноза НЯК отставали от среднемировых данных на 1–2 года.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА ПО УЗБЕКИСТАНУ

КАРИМОВ М.М.

*ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации» Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования. Изучение клинического течения неспецифического язвенного колита (НЯК).

Материал и методы. Были исследованы особенности клинического течения 78 больных с впервые верифицированным диагнозом НЯК (мужчин 40, женщин 38, средний возраст 35, 9 лет).

Результаты исследования. Обследования больных включало в себя помимо общеклинических исследований, также определение фекального кальпротектина, ирригоскопию, фиброколоноскопию. Оценку тяжести течения НЯК проводили согласно критериям Truelove-Witts. Наблюдения

показали, что основными клиническими проявлениями болезни были диарея (89 %). Кишечные кроветечения (78 %). Менее было выражено абдоминально-болевой синдром (30 %). По результатам проведенной колоноскопии было установлено: острое течение у 35 %, фульминантное у 8 %, НЯК непрерывного течения 30 % и НЯК рецидивирующего течения у 27 % больных. Тяжесть течения НЯК по критериям Truelove-Witts составляло: легкое течение у 32 %, среднетяжелое течение у 53 % больных и тяжелое течение у 15 %. Уровень

фекального кальпротектина зависело от тяжести заболевания и при легком течении составляло до 200 ед, при среднетяжелом течении до 700 ед и при тяжелом течении до 1400 ед.

Выводы. Таким образом, наблюдения показали, что при первичной диагностике НЯК у большинства больных наблюдаются среднетяжелое и тяжелое течение, что свидетельствует о поздней диагностике заболевания на уровне первичного здравоохранения.

СЫВОРОТОЧНЫЕ ПЕПСИНОГЕНЫ I И II КАК МАРКЕРЫ АТРОФИЧЕСКОГО ГАСТРИТА

КАРИМОВ М.М., КАРИМОВА Д.К.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Исследовать уровень сывороточного пепсиногенов (PG) I и II у больных с хроническим гастритом (ХГ).

Материал и методы. В исследование было включено 80 больных ХГ в возрасте от 38 до 69 лет. Больные были разделены на группы: 1-я группа – 28 пациентов с хроническим неатрофическим гастритом с сохраненной секреторной функцией; 2-я группа – 18 больных с слабоатрофическим гастритом с умеренной секреторной недостаточностью; 3-я группа – 19 пациентов с умеренным атрофическим гастритом с выраженным нарушением секреции; 4-я группа – 15 пациентов с тяжелым атрофическим гастритом с выраженным нарушением секреции. Всем больным был проведен клиничко-биохимический и эндоскопический мониторинг. Контрольная группа, включала 30 здоровых добровольцев с отсутствием диспепсических жалоб и нормальной эндоскопической картиной. Уровень PG I в сыворотке крови измеряли у всех пациентов методом твердофазного иммуноферментного анализа.

Результаты исследования. У больных ХГ отмечалось обратное взаимосвязанное с распростра-

ненностью и тяжестью атрофии слизистой оболочки желудка (СОЖ) уменьшение уровня PG-1 по сравнению с контрольной группой: в 1-й группе – на 15 %, во 2-й группе – на 29,5 % ($p < 0,01$), во 2-й группе – на 35,5 % в 3-й группе – на 61,6 % ($p < 0,001$). Количество PG-1 в 4-й группе значительно отличалось от значений 1-й и 2-й групп: снижено на 54,8 % и 45,6 % соответственно. Данные изменения подтверждают научные данные о целесообразности использования PG-1 в качестве серологического маркера атрофии СОЖ. Сывороточная концентрация PG -1 в среднем по основной группе была достоверно снижена относительно значений контрольной, 1-й и 4-й групп – на 34,6; 23 и 38,6 % соответственно, проявляла тенденцию к снижению при сравнении с аналогичным показателем 2-й группы и превышала данные больных распространенным атрофическим гастритом на 70,5 % ($p < 0,001$). Указанные изменения согласуются с общепринятым научным мнением о роли атрофических изменений СОЖ в канцерогенезе.

Выводы. Таким образом, пороговые значения уровня PG I в сыворотке являются значимыми для скрининга предраковых заболеваний желудка.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭРАДИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ГАСТРИТАМИ В

КАРИМОВА Д.К., КАРИМОВ М.М.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучить эффективности эрадикационной терапии (ЭТ) у больных с НР-ассоциированными хроническими гастритами в зависимости от морфологической картины слизистой оболочки желудка.

Материал и методы. Исследование проведено у 50 больных (28 мужчин и 22 женщин, средний возраст – $53,4 \pm 3,3$ год) с НР-ассоциированным хроническим гастритом. Верификацию диагноза проводили по данным эзофагогастродуоденоскопии с прицельной

биопсией из 5 точек желудка (2 – из тела, 2 – из антрального отдела и 1 – из малой кривизны желудка) и гистологического исследования. Оценку морфологической картины проводили по системе OLGA (Operative Link for Gastritis Assessment). Наличие НР подтверждено с помощью неинвазивного дыхательного C14-уреазного теста (HUBT-20P *Helicobacter pylori* detector). Всем больным с хроническим гастритом В была назначена эрадикационная терапия. Пациенты принимали ИПП, амоксициллин, кларитромицин, висмут трикалия децитрат в течение 10 дней.

Результаты исследования. Проведение четырехкомпонентной схемы лечения в включением препарата висмута в течение 10 дней показало лучшие результаты по обоим тестам на НР. Так, по результатам дыхательного теста эрадикацию удалось достигнуть у 85 % больных. По результатам уреазного теста эрадикация была отмечена у

85 % больных. При суммировании обоих методов исследования, полная эрадикация НР-инфекции была отмечена у 85 % больных, что можно оценивать как относительно удовлетворительный результат.

Анализ неудачных ответов эрадикационной терапии у 15 % показал определенные закономерности. Полученные результаты показывают, что при отсутствии атрофии и при наличии 0-1 до 3 стадии и степени атрофии слизистой оболочки желудка по системе OLGA эрадикация НР была успешной. Однако, при наличии в слизистой оболочке желудка атрофии 3-4 стадии и степени, эрадикации добиться не удалось.

Выводы. Эффективность ЭТ у больных с атрофическими НР-ассоциированными хроническими гастритами достоверно выше по сравнению с больными имеющими атрофические процессы в слизистой оболочке желудка.

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ

КОДИРОВА Ш.С., ИСКАНДАРОВА Д.А.

Бухарский государственный медицинский институт, Бухара, Узбекистан

Цель исследования. Изучить распространённость психоэмоциональных нарушений у пациентов с гастроэнтерологическими заболеваниями и оценить эффективность современных методов их раннего выявления.

Материал и методы. Обследовано 100 пациентов с различными гастроэнтерологическими заболеваниями (гастрит, язвенная болезнь, синдром раздражённого кишечника) в возрасте от 18 до 65 лет. Психоэмоциональное состояние оценивалось с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) и шкалы стресса. Клиническое обследование включало лабораторные и инструментальные методы диагностики. Проводился анализ взаимосвязи между выраженностью гастроэнтерологической патологии и уровнем психоэмоциональных нарушений.

Результаты исследования. установлено, что у 62 % пациентов выявлены признаки тревоги

и депрессии различной степени выраженности. Наиболее высокая частота психоэмоциональных нарушений отмечалась у пациентов с синдромом раздражённого кишечника. Выявлена достоверная корреляция между выраженностью клинических симптомов и уровнем тревожно-депрессивных расстройств. Применение скрининговых опросников на амбулаторном этапе позволило выявить психоэмоциональные нарушения на ранних стадиях, что способствовало своевременной коррекции терапии.

Выводы. Психоэмоциональные нарушения широко распространены среди пациентов с гастроэнтерологическими заболеваниями и оказывают значительное влияние на течение болезни. Использование современных скрининговых методов позволяет улучшить раннюю диагностику и повысить эффективность комплексного лечения данной категории пациентов.

ВЛИЯНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ТЯЖЕСТЬ НПВП-АССОЦИИРОВАННЫХ ГАСТРОПАТИЙ ПРИ *H. PYLORI* У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

МАДУМАРОВА А.А., ХАМРАБАЕВА Ф.И.

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,
Ташкент Узбекистан*

Цель исследования. Оценить влияние вредных привычек на тяжесть НПВП-ассоциированных гастропатий у пациентов с ишемической болезнью сердца с учётом *Helicobacter pylori*-статуса.

Материал и методы. В исследование включены 200 пациентов с НПВП-ассоциированными гастропатиями, сформировавшимися на фоне ишемической болезни сердца. В зависимости от наличия *H. pylori* пациенты были распределены на две группы: 81 пациент с *H. pylori*-позитивной гастропатией и 119 пациентов с *H. pylori*-негативной формой заболевания. Проводилось комплексное клинико-anamnestическое, эндоскопическое и лабораторное обследование. Особое внимание уделялось оценке поведенческих факторов риска, включая курение, употребление алкоголя, а также потребление кофе и крепкого чая. Анализировались частота и выраженность вредных привычек, а также их связь с развитием осложнённых форм гастропатий.

Результаты исследования. Установлено, что вредные привычки широко распространены среди пациентов с НПВП-ассоциированными гастропатиями и выявляются более чем у половины обследованных, что подтверждает значимую роль поведенческих факторов в формировании и прогрессировании гастропатических изменений. Курение достоверно чаще выявлялось у *H. pylori*-позитивных пациентов (71,6 % против 30,2 %, $p < 0,05$), при этом интенсивное курение, характеризующееся потреблением 10 и более сигарет в сутки, преобладало именно в данной группе. Указанное обстоятельство может свидетельствовать о синергичном повреждающем действии никотина, НПВП и инфекционного фактора на слизистую оболочку желудка, реализующемся через нарушение микроциркуляции, снижение синтеза защитной слизи и угнетение репаративных процес-

сов. Употребление алкогольных напитков также чаще отмечалось у *H. pylori*-позитивных больных, особенно в виде крепких напитков, обладающих выраженным цитотоксическим эффектом. Избыточное потребление кофе и крепкого чая (>3 чашек в сутки) достоверно чаще регистрировалось у пациентов первой группы, что может способствовать повышению кислотопродукции и снижению резистентности слизистой оболочки желудка к повреждающему воздействию. Анализ осложнённых форм заболевания показал, что у *H. pylori*-позитивных пациентов значительно чаще выявлялись эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (42,0 % против 17,6 %, $p < 0,05$), эпизоды желудочно-кишечных кровотечений (18,8 % против 5,0 %, $p < 0,05$), а также наличие гастропатий в анамнезе. Полученные данные свидетельствуют о более тяжёлом и рецидивирующем течении заболевания, ассоциированном с выраженным коморбидным фоном и неблагоприятными поведенческими факторами, что повышает риск осложнений и требует комплексного подхода к лечению.

Выводы. Вредные привычки являются значимыми поведенческими детерминантами, утяжеляющими течение НПВП-ассоциированных гастропатий у пациентов с ишемической болезнью сердца. Курение и употребление алкоголя оказывают аддитивное повреждающее воздействие на слизистую оболочку желудка и усиливают негативное влияние *H. pylori* и НПВП. Наличие *H. pylori*-инфекции в сочетании с неблагоприятными поведенческими факторами ассоциировано с более тяжёлым течением заболевания и высоким риском эрозивно-язвенных и геморрагических осложнений, что требует комплексного подхода к профилактике и лечению данной категории пациентов.

HELICOBACTER PYLORI БИЛАН АССОЦИАЦИЯЛАНГАН ОШҚОЗОН КАСАЛЛИКЛАРИДА OLGA ВА OLGIM ТИЗИМЛАРИ БЎЙИЧА МОРФОЛОГИК СТАДИЯЛАШНИНГ ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ

ПУЛАТОВ С.С.

«Република ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. Сурункали гастрит ва ОС билан оғриган беморларда шиллиқ қават морфологик ўзгаришларини OLGA ва OLGIM тизимлари бўйича баҳолаш ва уларнинг клиник гуруҳлар билан боғлиқлигини аниқлаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотга 153 нафар шахс жалб қилинди: 50 нафар соғлом назорат, 50 нафар сурункали гастрит, 53 нафар ОС билан оғриган беморлар. Модификациялашган Сидней протоколига мувофиқ, барча иштирок-

чиларда антрал ва фундал бўлимлардан ҳамда ошқозон бурчагидан 5 нуқтали прицел биопсия олиниб, гематоксилин-эозин билан бўялган препаратлар OLGA ва OLGIM тизимлари бўйича баҳоланди; гуруҳлараро тақсимот Pearson χ^2 ва Fisher–Freeman–Halton (Monte Carlo) тестлари, жуфт таққослашлар эса Holm тузатиши билан баҳоланди.

Тадқиқот натижалари. OLGA стадияси гуруҳлар мансублиги билан кучли статистик боғлиқлик кўрсатди ($\chi^2=156,03$; $p<0,001$; Cramér's $V=0,714$): назорат гуруҳида фақат 0–I босқич (72,0 %/28,0 %), гастритда 0–IV босқичларнинг барчаси (жумладан II–22,0 %, III), ОС гуруҳида эса 86,8 % беморда III–IV босқич қайд этилди. Post-hoc таҳлилда барча учта гуруҳ жуфти бўйича фарқ Holm тузатишидан кейин ҳам

сақланди ($p<0,001$ – $0,0001$). OLGIM бўйича ҳам аҳамиятли фарқ аниқланди ($p<0,001$; $V=0,658$), гастрит гуруҳида беморларнинг 56,0 % и 0–босқичда қолган ҳолда, ОС гуруҳида 69,8 % и III–IV босқичда бўлган; бироқ назорат ва гастрит гуруҳлари ўртасида OLGIM юқори хавф тоифаси бўйича фарқ аҳамиятли бўлмади (Holm $p=0,4949$), яъни OLGA дастлабки босқичларни OLGIM га нисбатан аниқроқ дифференциаллайди.

Хулоса. OLGA ва OLGIM тизимлари бўйича юқори стадия ОС хавфининг ишончли морфологик маркери ҳисобланади; OLGA эрта фарқлашда сезгирроқ бўлиб чиқди, шу боис ҳар икки тизимни рутин эндоскопик-гистологик амалиётга жорий этиш юқори хавф гуруҳидаги беморларни эрта аниқлаш ва диспансер кузатувини индивидуаллаштиришга хизмат қилади.

САГА-МУСБАТ HELICOBACTER PYLORI ШТАММЛАРИНИНГ ОШҚОЗОН САРАТОНИ РИВОЖЛАНИШИ БИЛАН БОҒЛИҚЛИГИ

ПУЛАТОВ С.С.

«Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. UreC ва CagA ген маркерларининг соғлом назорат, сурункали гастрит ва ОС гуруҳларига мансублик билан боғлиқлигини баҳолаш.

Материал ва усуллар. 153 нафар иштирокчида (50 назорат, 50 сурункали гастрит, 53 ОС) H. pylori UreC ва CagA генлари молекуляр усулда аниқланди; CagA бўйича таҳлил фақат UreC-мусбат иштирокчилар орасида ўтказилди. Ассоциация дастлаб тузатилмаган (crude) OR сифатида, сўнгра Firth пенализациялашган логистик регрессия ёрдамида ёш, жинс ва ТМИ бўйича тузатилган ҳолда (aOR) баҳоланди; ҳар бир маркер бўйича учта жуфт гуруҳ таққослашининг р-қийматлари Holm усули билан тузатилди.

Тадқиқот натижалари. UreC мусбатлигининг ўзи гуруҳлар билан статистик аҳамиятли боғланмади (назорат ва гастрит: crude OR=3,46, aOR=2,93; барча таққослашларда Holm-тузатилган $p>0,05$). Аксинча, UreC-мусбат иштирокчилар орасида CagA мусбатлиги ОС гуруҳи учун

муствақил ва кучли предиктор бўлиб чиқди: назорат гуруҳига нисбатан aOR=26,98 (95 % ИО: 5,94–191,16; $p<0,001$), сурункали гастрит гуруҳига нисбатан aOR=8,21 (95 % ИО: 2,08–48,11; $p=0,003$). CagA-мусбатлик частотаси назорат гуруҳида 55,6 %, гастритда 71,1 %, ОС гуруҳида эса 95,3 %ни ташкил этди; ureC+/CagA+ комбинациялашган профил улуши эса мос равишда 40,0 %, 64,0 % ва 77,4 %гача ортди. Кичик гуруҳларда, айниқса ОС гуруҳида CagA-манфий ҳолатлар камлиги сабабли айрим ишонч оралиқлари кенг бўлиб, эффект катталигини эҳтиёткорлик билан талқин қилиш зарур; тадқиқот дизайни аниқланган боғлиқликни сабаб-натижа муносабати сифатида талқин қилиш имконини бермайди.

Хулоса. CagA-мусбатлик, UreC-мусбатликдан фарқли ўлароқ, ёш, жинс ва ТМИ таъсиридан муствақил равишда ОС хавфи билан кучли боғлиқ бўлиб, H. pylori ташхисида CagA-статусини аниқлаш малигнизация хавфини баҳолашнинг мажбурий қисми бўлиши лозим.

ОШҚОЗОН САРАТОНИ ХАВФИ ВА PSCA ГЕНИНИНГ RS2294008 ҲАМДА RS2976392 ПОЛИМОРФИЗМЛАРИ ЎРТАСИДАГИ АССОЦИАЦИЯНИ ЎРГАНИШ

ПУЛАТОВ С.С., ИСМАИЛОВА Ж.А.

«Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. PSCA генининг rs2294008 ва rs2976392 полиморфизмлари билан сурункали гастрит ва ОС хавфи ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш.

Материал ва усуллар. 153 нафар иштирокчида (50 назорат, 50 сурункали гастрит, 53 ОС) PSCA генининг иккита локуси ПЗР ва секвенирлаш (BigDye Terminator, ABI 3500 автоматик секве-

натори) усулида генотипланди; ҳар икки локусда соғлом назорат гуруҳида Харди–Вайнберг мувоzanатидан аҳамиятли оғиш аниқланмади. Ассоциация уч гуруҳ бўйича умумий тақсимот, Holm тузатилган жуфт таққослашлар, генотип-специфик, доминант, рецессив ва аддитив моделлар, шунингдек аллел частоталари ва Cochran–Armitage тренд тести ёрдамида баҳоланди.

Тадқиқот натижалари. rs2294008 бўйича генотипларнинг умумий тақсимоти уч гуруҳ ўртасида статистик аҳамиятли фарқ қилди ($P=0,0257$; Cramér's $V=0,189$), назорат ва ОС гуруҳлари ўртасидаги фарқ Holm тузатишидан кейин ҳам сақланди ($P_{adj}=0,0239$). Бироқ генотип-специфик (CT vs CC, crude OR=2,50; $P_{adj}=0,1187$), доминант, аддитив ва аллел даражасидаги моделларда (Т аллели: 30,0 % назоратда, 34,9 %

ОС гуруҳида; OR=1,25; $P=0,462$), шунингдек тренд тестида статистик аҳамиятли ассоциация тасдиқланмади (барча $P>0,05$). rs2976392 бўйича эса на умумий тақсимотда ($\chi^2=1,045$; $df=4$; $P=0,903$), на бирорта генетик моделда аҳамиятли фарқ аниқланмади.

Хулоса. rs2294008 бўйича назорат ва ОС гуруҳлари ўртасида умумий генотип тақсимоти даражасида кузатилган фарқ 2016 йилги маҳаллий тадқиқот натижасини қисман акс эттирса-да, генетик доза-эффект моделлари ва кўп мартали тузатишлар остида барқарор тасдиқланмади; rs2976392 эса ҳеч қандай сигнал бермади. Демак, ушбу икки PSCA варианты мазкур когорда мустақил хавф маркери сифатида исботланмади, бу эса кенгроқ намунали кўп марказли тадқиқотлар заруратини кўрсатади.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ КАНЦЕРОГЕНЕЗА ЖЕЛУДКА: ДАННЫЕ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

РАХИМОВА Ш.Ш., ИСМАИЛОВА Ж.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Определить независимые клинико-патоморфологические предикторы РЖ на основе комплексного анализа хорошо охарактеризованной когорты пациентов.

Материал и методы. В кросс-секционное исследование включено 150 пациентов, разделённых на три равные группы (по 50 человек): контрольная группа без значимой желудочной патологии, группа хронического гастрита и группа гистологически верифицированного РЖ. Всем пациентам проведены эндоскопическая и гистологическая оценка стадии атрофии и кишечной метаплазии по системам OLGA/OLGIM, определение H. pylori методом ПЦР биоптатов, оценка статуса CagA и интрагастральная pH-метрия. Учитывались возраст, пол, семейный анамнез, курение и приём ингибиторов протонной помпы. Статистический анализ включал одно- и многофакторную логистическую регрессию с расчётом отношений шансов (ОШ) и 95 % доверительных интервалов (ДИ).

Результаты исследования. Пациенты с РЖ были достоверно старше ($62,4 \pm 10,2$ года; $p<0,001$), с преобладанием мужчин (68 % против 46 % в контроле). Гипохлоргидрия ($pH>4$) нарастала от 16 % в контроле до 38 % при гастрите и 62 % при РЖ ($p<0,001$). Продвинутой стадии OLGA III–IV выявлены у 54 % пациентов с РЖ, у 18 % – с гастритом и отсутствовали в контроле. Многофакторный анализ подтвердил независимую и наиболее сильную связь с РЖ стадии OLGA III–IV (ОШ 4,6; 95 % ДИ 2,2–9,4; $p<0,001$), а также гипохлоргидрии (ОШ 3,5), возраста старше 60 лет (ОШ 3,8) и мужского пола (ОШ 2,1); инфекция H. pylori самостоятельного значения в модели не сохранила.

Выводы. Гипохлоргидрия и продвинутой стадии OLGA – простые и доступные в рутинной эндоскопической практике клинические маркеры, которые целесообразно учитывать при стратификации риска злокачественной трансформации слизистой оболочки желудка и формировании групп диспансерного наблюдения.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ SGLT-2 НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

ТУРСУНБАЕВ Р.С., АБДУЛЛАЕВ Ш.С.

Ташкентский государственный медицинский университет;
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нефрологии и трансплантации почки, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить влияние терапии эмпаглитрозином на функцию почек, метаболические показатели и маркеры фиброза печени у пациентов с метаболически ассоциированной жировой болезнью печени (МАЖБП).

Материал и методы. В исследовании приняли участие 67 пациентов, из них 54 женщины и 13 мужчин, в возрасте от 48 до 74 лет; средний возраст составил $61,25 \pm 13,77$ года. Исследование проводилось в формате рандомизированного кли-

нического исследования. Пациенты были разделены на экспериментальную группу (34 пациента) и контрольную группу (33 пациента). Критериями исключения являлись сахарный диабет 1-го типа, расчётная скорость клубочковой фильтрации (pCKF) < 45 мл/мин/1,73 м², вирусные гепатиты, болезни накопления (болезнь Вильсона–Коновалова, гемохроматоз), лекарственные и алкогольные заболевания печени. МАЖБП диагностировали в соответствии с международными консенсусными критериями 2020 года. До и после исследования оценивали следующие показатели: СКФ, сывороточный креатинин, показатель NAFLD-LFS, индекс FIB-4, уровень глюкозы, инсулина, индекс HOMA-IR, триглицериды и липопротеины низкой плотности (ЛПНП). Пациенты экспериментальной группы дополнительно получали эмпаглифлозин в дозе 10 мг/сут. Продолжительность исследования составила 24 недели.

Результаты исследования. В экспериментальной группе после лечения pCKF снизилась на 7,14 % – с 91 до 84,5 мл/мин/1,73 м² (p=0,01), а уровень сывороточного креатинина увеличился на 9,19 % – с 60,4 до 65,95 мкмоль/л (p=0,01). В группе эмпаглифлозина отмечалось снижение индекса FIB-4 на 45,87 % (с 3,03 до 1,64; p=0,01), тогда как показатель NAFLD-LFS увеличился с 0,45 до 0,72 (p=0,01). Уровень глюкозы снизил-

ся на 9,38 % – с 6,4 до 5,8 ммоль/л (p=0,01), инсулина – на 17,38 % – с 23,3 до 19,25 мкМЕ/мл (p=0,01), а индекс HOMA-IR – на 26,21 % – с 6,6 до 4,87 (p=0,01). Уровень триглицеридов снизился на 28,07 % – с 2,0 до 1,44 ммоль/л (p=0,01), а уровень ЛПНП – на 18,39 % – с 4,11 до 3,35 ммоль/л (p=0,01).

В контрольной группе pCKF снизилась на 19,54 % – с 87 до 70 мл/мин/1,73 м² (p=0,01), а уровень сывороточного креатинина увеличился на 20,70 % – с 68,35 до 82,5 мкмоль/л (p=0,01). Показатель NAFLD-LFS увеличился на 4050 % – с -0,04 до 1,58 (p=0,01), тогда как индекс FIB-4 увеличился на 11,11 % – с 1,04 до 1,15 (p=0,01). Уровень глюкозы увеличился на 48 % – с 6,25 до 9,25 ммоль/л (p=0,01), инсулина – на 30,60 % – с 14,05 до 18,35 мкМЕ/мл (p=0,01), а индекс HOMA-IR – на 70,48 % – с 4,15 до 7,10 (p=0,01). Уровень триглицеридов увеличился на 9,09 % – с 1,98 до 2,16 ммоль/л (p=0,01), а уровень ЛПНП – на 4,30 % – с 3,37 до 3,52 ммоль/л (p=0,01).

Выводы. Терапия эмпаглифлозином способствовала замедлению снижения функции почек и улучшению метаболических показателей у пациентов с МАЖБП, что свидетельствует о потенциальном нефропротективном и метаболическом эффекте терапии.

ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ЭЗОФАГИТ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАГНОЗОМ «ХРОНИЧЕСКИЙ ЭЗОФАГИТ»: ЧАСТОТА НЕДИАГНОСТИРОВАННЫХ СЛУЧАЕВ

ЮЛДАШЕВА Г.З., ИСМАИЛОВА Ж.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации»;
EMU University, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Определить частоту ЭоЭ среди пациентов с ранее установленным диагнозом «хронический эзофагит» без морфологической верификации и оценить структуру выявленной эозинофильной инфильтрации пищевода.

Материал и методы. Обследовано 150 пациентов, распределённых на три группы по 50 человек: пациенты с хроническим эзофагитом без гистологического подтверждения, больные с гистологически подтверждённым ЭоЭ и лица контрольной группы без заболеваний пищевода. Всем пациентам проводилась видеозоофагогастродуоденоскопия с множественной биопсией – не менее шести биоптатов из проксимального, среднего и дистального отделов пищевода. Критерием ЭоЭ считали выявление ≥15 эозинофилов в поле зрения при увеличении ×400.

Результаты исследования. При гистологическом пересмотре биоптатов пациентов с перво-

начальным диагнозом «хронический эзофагит» у 19 из 50 обследованных (38 %) выявлены морфологические критерии ЭоЭ. У 14 пациентов (28 %) определялась умеренная эозинофилия – 5–14 эозинофилов/ПЗ, требующая уточнения диагноза и динамического наблюдения. Только у 17 пациентов (34 %) выявлено менее 5 эозинофилов/ПЗ, что свидетельствовало об отсутствии значимой эозинофильной инфильтрации.

Выводы. Гистологический пересмотр позволил выявить критерии ЭоЭ у значительной доли пациентов, ранее классифицированных как больные хроническим эзофагитом. Полученные результаты подчёркивают необходимость морфологической верификации заболевания и выполнения множественной биопсии пищевода при наличии клинического подозрения на ЭоЭ.

THE USE OF A SPECIAL GSRS QUESTIONNAIRE FOR THE ASSESSMENT AND DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF CHRONIC GASTRITIS

KHAMRAEV A.A., SOBIROVA G.N., YULDASHEVA U.KH., NAMOZOV M.KH. KASIMOVA M.B.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To assess the possibilities of the GSRS questionnaire as a method for differential diagnosis of diseases of various organs of the gastrointestinal tract and assesmet of efficiency of treatmet of chronic gastritis

Material and methods. In our study, we analyzed data obtained from observations and surveys of patients who applied to the gastroenterology room at the multidisciplinary clinic of Tashkent State Medical University. A total of 45 people with a diagnosis of chronic gastritis were examined, including 17 men and 28 women. The average age of the participants was $36,2 \pm 0,98$ years. All patients independently completed the GSRS questionnaire (Gastrointestinal Symptoms Rating Scale), after which they were prescribed therapy. The questionnaire was used twice: before the start of treatment to assess gastrointestinal symptoms and 14 days after the start of treatment to assess the effectiveness of the prescribed treatment.

Results. The questionnaire consists of 15 questions that assess gastrointestinal symptoms on a 7-point Likert scale. It covers five syndromes: reflux, abdominal pain, diarrhea, constipation, and dyspepsia. Abdominal pain syndrome prevailed among the

surveyed patients, accounting for 67 %. Dyspepsia was in second place in terms of frequency (21 %). Diarrhea, constipation and reflux were detected less significantly – about 4 % each. By nature, the syndromes were divided into three degrees of severity: mild, moderate and severe. Before the start of treatment, the severity distribution was as follows: 58,5 % – moderate, 39 % – mild and 2,5 % – severe. On the 14th day of therapy, after re-conducting the questionnaire, the severity improved, which indicates the effectiveness of the treatment. They were 14 %, 85 % and 1 %, respectively.

Conclusion. The GSRS questionnaire can be used at the stage of primary screening as a method of indicative differential diagnosis in patients with digestive pathology. It is necessary to apply an integrated approach in the examination of patients with a gastroenterological profile, since laboratory data do not in all cases allow a sufficiently objective assessment of the severity of the patient's condition. The combination of these diagnostic methods will ensure the correct routing of patients and, consequently, improve the quality of primary care.

TIZIMLI QIZIL BO'RICHADA JIGAR ZARARLANISHINI BAHOLASH

ABDULLAYEVA N.X.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Tizimli qizil bo'richa (TQB) bilan og'riqan bemorlarda jigar zararlanishining klinik-laborator xususiyatlarini o'rganish, jigar faoliyatidagi o'zgarishlarni baholash va kasallik faolligi bilan bog'liqligini aniqlash.

Material va usullar. Tadqiqotda TQB tashxisi bilan davolanayotgan 20 yoshdan 45 yoshgacha bo'lgan 30 nafar bemor ayol ishtirok etdi. Nazorat guruhini umumiy 30 nafar amaliy jihatdan sog'lom ayollar tashkil qildi. Bemorlarning o'rtacha yoshi $32,4 \pm 1,3$ yilni tashkil etdi. TQBning klinik va laborator faolligi umumiy qon tahlili, umumiy siydik tahlili, biokimyoviy qon tahlili, alaninaminotransferaza (ALT), aspartataminotransferaza (AST), umumiy va to'g'ri bilirubin, ishqoriy fosfataza, gamma-glutamilttransferaza, umumiy oqsil va albumin ko'rsatkichlari orqali baholandi. Shuningdek, C-reaktiv oqsil, ANA, anti-dsDNA, komplement C3 va C4 ko'rsatkichlari aniqlandi. Jigar va o't yo'llarining ultratovush tekshiruvi o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijalariga ko'ra, TQB bilan og'riqan bemorlarning 12 nafarida (40 %) jigar faoliyatini ifodalovchi biokimyoviy ko'rsatkichlarda turli darajadagi o'zgarishlar aniqlandi. Jumladan, 8 (26,7 %) nafar bemorda ALT va AST faolligining me'yoridan oshishi, 6 (20 %) nafar bemorda bilirubin miqdorining ortishi, 5 (16,7 %) nafar bemorda gamma-glutamilttransferaza va ishqoriy fosfataza faolligining oshishi kuzatildi. Bemorlarning bir qismida umumiy oqsil va albumin miqdorining kamayishi qayd etildi.

Jigar zararlanishi asosan TQBning yuqori faollik darajasi, uzoq davom etishi va tizimli klinik ko'rinishlari

mavjud bo'lgan bemorlarda ko'proq uchradi. Anti-dsDNA titrining yuqoriligi va komplement C3, C4 darajasining pasayishi bilan jigar fermentlari faolligi o'rtasida bog'liqlik kuzatildi. Ultratovush tekshiruvda ayrim bemorlarda jigar parenximasining diffuz o'zgarishlari, hepatomegaliya va jigar exogenligining oshishi aniqlandi.

Davolash jarayonida asosiy kasallik faolligini kamaytirishga qaratilgan patogenetik terapiya fonida bemorlarning klinik holati yaxshilandi. Davolashdan keyingi kuzatuvda ALT, AST va bilirubin ko'rsatkichlarining pasayishi, umumiy holatning yaxshilanishi hamda jigar ultratovush ko'rsatkichlarining ijobiy dinamikasi kuzatildi. Bu holat TQBda jigar zararlanishi ko'p hollarda kasallikning umumiy faolligi bilan bog'liq bo'lishi mumkinligini ko'rsatadi.

Xulosa. TQB bilan og'riqan bemorlarda jigar zararlanishi nisbatan tez-tez uchrab, asosan kasallikning yuqori faollik darajasi bilan bog'liq.

1. ALT, AST, bilirubin, ishqoriy fosfataza va gamma-glutamilttransferaza ko'rsatkichlarini muntazam nazorat qilish TQBda jigar zararlanishini erta aniqlash imkonini beradi.

2. Jigar faoliyatidagi o'zgarishlar TQBning klinik-laborator faolligi, xususan, anti-dsDNA va komplement ko'rsatkichlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

3. TQB bilan og'riqan bemorlarda jigar faoliyatini muntazam baholash asoratlarni erta aniqlash, davolash samaradorligini nazorat qilish va bemorlar hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

TIZIMLI QIZIL BO'RICHADA JIGAR VA BUYRAK ZARARLANISHINING KLINIK-LABORATOR XUSUSIYATLARI

ABDULLAYEVA N.X.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Tizimli qizil bo'richa (TQB) bilan og'riqan bemorlarda jigar va buyrak zararlanishining klinik-laborator xususiyatlarini o'rganish, ularning funksional holatini baholash hamda aniqlangan o'zgarishlarning kasallik faolligi bilan bog'liqligini aniqlash.

Material va usullar. Tadqiqotda TQB tashxisi bilan davolanayotgan 20 yoshdan 45 yoshgacha bo'lgan 40 nafar bemor ayol ishtirok etdi. Nazorat guruhini amaliy jihatdan sog'lom 20 nafar ayol tashkil etdi. Bemorlarning o'rtacha yoshi $32,4 \pm 1,3$ yilni tashkil etdi. TQBning klinik va

laborator faolligi umumiy qon va siydik tahlillari, biokimyoviy qon tahlili, alaninaminotransferaza (ALT), aspartataminotransferaza (AST), umumiy va to'g'ri bilirubin, ishqoriy fosfataza, gamma-glutamilttransferaza, umumiy oqsil va albumin ko'rsatkichlari asosida baholandi. Buyrak faoliyatini baholashda kreatinin, mochevina, proteinuriya va gematuriya ko'rsatkichlari o'rganildi. Shuningdek, C-reaktiv oqsil, ANA, anti-dsDNA, komplement C3 va C4 darajalari aniqlandi. Jigar, buyrak va siydik yo'llarining ultratovush tekshiruvi o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijalariga ko'ra, TQB bilan og'rigan bemorlarning 19 nafarida (47,5 %) jigar yoki buyrak faoliyatini ifodalovchi laborator ko'rsatkichlarda turli darajadagi o'zgarishlar aniqlandi. Jigar zararlanishi 11 (27,5 %) nafar bemorda ALT va AST faolligining oshishi, 8 (20 %) nafar bemorda bilirubin miqdorining ortishi, 6 (15 %) nafar bemorda gamma-glutamilttransferaza va ishqoriy fosfataza faolligining oshishi bilan namoyon bo'ldi. Ayrim bemorlarda umumiy oqsil va albumin miqdorining kamayishi kuzatildi.

Buyrak zararlanishi 12 (30 %) nafar bemorda aniqlanib, asosan proteinuriya, mikrogematuriya, kreatinin va mochevina miqdorining oshishi hamda koptokchalar filtratsiya tezligi pasayishi bilan namoyon bo'ldi. Ultratovush tekshiruvda ayrim bemorlarda buyraklar parenximasining diffuz o'zgarishlari va exogenligining oshishi qayd etildi. Jigar va buyrak zararlanishi ko'proq TQBning yuqori faollik darajasi,

kasallikning uzoq davom etishi va tizimli klinik ko'rinishlari mavjud bo'lgan bemorlarda kuzatildi.

Anti-dsDNA titrining yuqoriligi va komplement C3, C4 darajalarining pasayishi jigar fermentlari faolligining oshishi, proteinuriya va buyrak funksional ko'rsatkichlarining yomonlashuvi bilan bog'liqligi kuzatildi. Davolash jarayonida asosiy kasallik faolligini kamaytirishga qaratilgan patogenetik terapiya fonida bemorlarning klinik holati yaxshilandi. Davolashdan keyingi kuzatuvda ALT, AST, bilirubin, kreatinin va mochevina ko'rsatkichlarining ijobiy dinamikasi, proteinuriyaning kamayishi hamda umumiy holatning yaxshilanishi qayd etildi.

Xulosa. TQB bilan og'rigan bemorlarda jigar va buyrak zararlanishi nisbatan tez-tez uchrab, asosan kasallikning yuqori faollik darajasi bilan bog'liq.

1. ALT, AST, bilirubin, kreatinin, mochevina va siydik tahlili ko'rsatkichlarini muntazam nazorat qilish jigar va buyrak zararlanishini erta aniqlash imkonini beradi.

2. Jigar va buyrak faoliyatidagi o'zgarishlar TQBning immunologik faolligi, xususan, anti-dsDNA titrining yuqoriligi va komplement C3, C4 darajalarining pasayishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

3. TQB bilan og'rigan bemorlarda jigar va buyrak faoliyatini kompleks ravishda muntazam baholash kasallik asoratlari erta aniqlash, davolash samaradorligini nazorat qilish va bemorlar hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

SURUNKALI BUYRAK KASALLIGI BILAN GEMODIALIZ OLUVCHI BEMORLARDA INTRADIALIZ GIPOTENZIYANING ARITMOGEN ASORATLARINI BASHORATLASH MEZONLARI

ERGASHEV S.Z.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Surunkali buyrak kasalligi (SBK) tufayli dasturiy gemodializ olayotgan bemorlarda intradializ gipotenziya (IDG) epizodlari fonida rivojlanadigan aritmiyalarni bashoratlash imkonini beruvchi klinik-instrumental mezonlarni aniqlash.

Material va usullar. Tadqiqotga Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazida dasturiy gemodializ olayotgan 67 nafar SBK bilan og'rigan bemor kiritildi (prospektiv dizayn, 2025–2026-yy.). IDG epizodlari KDOQI/EBPG mezonlariga muvofiq aniqlandi. Barcha bemorlarda gemodializ seansi davomida arterial qon bosimi monitoringi va Holter EKG monitoringi o'tkazildi. Olingan ma'lumotlar SPSS dasturi yordamida statistik tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari. 67 bemorning 38 nafarida (56,7 %) IDG epizodlari qayd etildi. Ushbu 38 bemor

orasida 21 nafarida (55,3 %) supraventrikulyar ekstrasistoliya, 17 nafarida (44,7 %) ventrikulyar ekstrasistoliya aniqlandi. IDG epizodlari bilan aritmiyalar rivojlanishi o'rtasidagi bog'liqlik statistik jihatdan ishonchli edi ($p < 0,0019$). Olingan natijalar asosida IDG fonida aritmogen asoratlarni erta bashoratlashga xizmat qiluvchi klinik-instrumental mezonlar (dializ oldi va dializ davridagi arterial bosim dinamikasi, ultrafiltratsiya tezligi, Holter EKG ko'rsatkichlari) ishlab chiqildi.

Xulosa. Gemodializ oluvchi SBK bemorlarida IDG epizodlari yurak ritmi buzilishlari, xususan, supraventrikulyar va ventrikulyar ekstrasistoliya rivojlanishi bilan statistik ishonchli bog'liq. Aniqlangan bashoratlash mezonlari IDG xavfi yuqori bo'lgan bemorlarni erta identifikatsiya qilish va aritmogen asoratlarning oldini olish maqsadida amaliyotga tatbiq etilishi mumkin.

TIZIMLI QIZIL BO'RICHALI BEMORLARDA KASALLIK FAOLLI GI VA SHIKASTLANISH INDEKSINI HAYOT SIFATIGA TA'SIRI

IBADULLAYEV J.U., G'ANIYEVA N.A., DJURAYEVA E.R.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Tizimli qizil bo'richa (TQB) bilan kasallangan bemorlarda kasallik faolligi va ichki a'zolar shikastlanishining hayot sifati ko'rsatkichlariga ta'sirini baholash hamda ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni aniqlash.

Material va usullari. Tadqiqotga Toshkent davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasining revmatologiya va artrologiya, kardiorevmatologiya hamda ixtisoslashtirilgan ambulator davolash bo'limlarida davolangan, EULAR/ACR-2019 mezonlari asosida TQB tashxisi tasdiqlangan 50 nafar bemor kiritildi. Bemorlarning o'rtacha yoshi $32,6 \pm 7,4$ ni tashkil etdi. Ularning 46 nafari (92 %) ayollar, 4 nafari (8 %) erkaklar. Kasallik faolligi SLEDAI-2K indeksi, ichki a'zolar shikastlanishi SLICC Damage Index (SDI), hayot sifati esa SF-36 so'rovnomasi yordamida baholandi. Statistik tahlilda Student t-testi va Pearson korrelyatsiya koeffitsiyentidan foydalanildi, $p < 0,05$ statistik jihatdan ahamiyatli deb qabul qilindi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotga olingan bemorlarni SLEDAI-2K bo'yicha kasallik faolligi baholanganda, 18 nafarida (36 %) past, 20 nafarida (40 %) o'rtacha va 12 nafarida (24 %) yuqori faollik aniqlandi. SLICC/ACR Damage Index bo'yicha 16 nafar bemorda (32 %) ichki a'zolar shikastlanishi qayd etilmadi (SDI=0), 21 nafarida (42 %) 1–2 ball, 13 nafarida (26 %) esa 3 va undan yuqori ball aniqlandi. SDIning o'rtacha qiymati $1,6 \pm 1,2$ ballni tashkil etdi. Kasallik faolligining oshishi bilan SF-36ning asosiy shkalalarida izchil pasayish kuzatildi. Jismoniy faollik ko'rsatkichi past faollik guruhidagi $68,4 \pm 6,2$ balldan o'rtacha

faollikda $54,7 \pm 5,9$ ballgacha ($p < 0,05$), yuqori faollikda esa $38,9 \pm 6,5$ ballgacha ($p < 0,001$) kamaydi. Og'riq shkalasi mos ravishda $71,2 \pm 7,1$; $56,3 \pm 6,4$ va $41,5 \pm 5,8$ ballni tashkil etdi. Umumiy salomatlik ko'rsatkichi ham $65,9 \pm 6,8$ balldan o'rtacha faollikda $52,1 \pm 5,6$ va yuqori faollikda $39,4 \pm 6,1$ ballgacha pasaydi ($p < 0,05$ va $p < 0,001$). SLEDAI-2K bilan SF-36ning umumiy ko'rsatkichi o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli teskari korrelyatsion bog'liqlik aniqlandi ($r = -0,62$; $p < 0,001$). SDI bo'yicha ichki a'zolar shikastlanishi ham hayot sifatining pasayishi bilan bog'liq yo'nalishni ko'rsatdi. SDI ballari oshib borishi bilan, ayniqsa jismoniy faoliyat va umumiy salomatlik bilan bog'liq SF-36 ko'rsatkichlarining pasayishi kuzatildi. Ushbu natijalar TQBda ichki a'zolar shikastlanishining hayot sifatiga salbiy ta'sirini ko'rsatadi.

Xulosa. TQBda kasallik faolligining oshishi va ichki a'zolar shikastlanishining mavjudligi bemorlarning hayot sifati pasayishi bilan bog'liq. Yuqori kasallik faolligida jismoniy faollik, og'riq va umumiy salomatlik ko'rsatkichlarining sezilarli pasayishi kuzatildi. Bemorlarning 68 %ida turli darajadagi to'plangan ichki a'zolar shikastlanishi aniqlangani TQBning hayot sifatiga nafaqat kasallik faolligi, balki kasallik davomida shakllangan ichki a'zolar shikastlanishi bilan ham bog'liqligini ko'rsatadi. SLEDAI-2K va SF-36 o'rtasidagi kuchli teskari korrelyatsiya ($r = -0,62$; $p < 0,001$) bemorlarning hayot sifatini baholashda kasallik faolligini hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

IMMUNOSUPPRESSIV VOSITALARNI KARDIOTOKSIK TA'SIRINING LABORATOR MANZARASI

JALILOV SH.H.^{1,2}, MUMINOV D.K.¹

¹Toshkent davlat tibbiyot universiteti;

²Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Immunosuppressiv vositalarni glomerulonefrit bemorlaridagi kardiospetsifik biokimyoviy ko'rsatkichlarga ta'sirini o'rganish.

Material va usullar. Tadqiqot uchun Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi autoimmun kasalliklar va buyrak yallig'lanish kasalliklari bo'limlarida statsionar davolanib immunosuppressiv terapiya qabul qilayotgan va keyinchalik mazkur muassasada dispanser nazoratida bo'lgan, turli shakldagi surunkali glomerulonefrit bemorlarining 79 nafari tanlab olindi. Ularning o'rtacha yoshi $31,64 \pm 5,26$ yilni tashkil etib, barchasi kamida 3 oydan ortiq vaqt mobaynida immunosuppressiv terapiya olib keldi. Ulardan ikkita tadqiqot guruhi, ya'ni gormon (n-53) va sitostatik (n-26) tavsiya etilgan glomerulonefrit bemorlaridan iborat tadqiqot guruhlarini shakllantirilib barchasida kardiospetsifik biokimyoviy laborator ko'rsatkichlari o'zgarishlarining solishtirma tahlili o'tkazildi. Bunda bemorlar qon zardobidagi kreatininkinaza-MV, mioglobin va aspartataminotransferaza (AsT) fermentlari konsentratsiyasi darajasi aniqlandi. Olingan natijalar statistik tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari. Kreatininkinaza-MV gormon tavsiya etilganlar guruhida $3,62 \pm 0,54$ ng/ml., ya'ni me'yoriy natijani aks ettirib, u nazorat guruhiga nisbatan ishonchsiz ($p > 0,05$) o'zgargani kuzatilgan bo'lsa, sitostatik tavsiya etilganlar guruhida esa $5,37 \pm 0,63$ ng/ml., ya'ni nazorat guruhiga nisbatan ishonchli ($p < 0,01$) oshgani, shuningdek, me'yoriy ko'rsatkichlardan oshib ketgani aniqlandi. Asosiy tadqiqot guruhidagi natijalar o'zaro solishtirilganida sitostatik tavsiya etilganlar guruhida kreatininkinaza-MV fermentini gormon tavsiya etilgan guruhiga

nisbatan ishonchli ($p < 0,05$) oshgani namoyon bo'ldi. Mioglobin qon zardobida gormon tavsiya etilgan bemorlarda $38,6 \pm 6,28$ ng/ml., ya'ni me'yoriy natijani aks ettirib, u nazorat guruhiga nisbatan ishonchsiz ($p > 0,05$) o'zgargan bo'lsa, sitostatik tavsiya etilganlarda esa mioglobin $59,1 \pm 7,87$ ng/ml., ya'ni nazorat guruhiga nisbatan ishonchli ($p < 0,01$) oshgani, shuningdek me'yoriy ko'rsatkichlardan oshib ketgani kuzatildi. Asosiy tadqiqot guruhidagi natijalar o'zaro solishtirilganida sitostatik tavsiya etilgan guruhda mioglobinni gormon tavsiya etilgan guruhiga nisbatan ishonchli ($p < 0,05$) oshgani aniqlandi. AsT fermenti gormon tavsiya etilganlar guruhida AsT $41,6 \pm 5,91$ mmol/l., ya'ni nazorat guruhiga nisbatan ishonchli ($p < 0,05$) hamda sitostatik tavsiya etilgan guruhda ham $57,8 \pm 5,12$ mmol/l.ga, ya'ni nazorat guruhiga nisbatan ishonchli ($p < 0,001$) oshib ketgani kuzatildi. Asosiy tadqiqot guruhidagi natijalar o'zaro solishtirilganida boshqa kardiospetsifik fermentlar singari AsT ham sitostatik tavsiya etilgan guruhda gormon tavsiya etilgan guruhga nisbatan ishonchli ($p < 0,05$) o'zgargani namoyon bo'ldi.

Xulosa. Tadqiqot guruhlaridagi barcha o'rganilgan kardiospetsifik laborator ko'rsatkichlar sog'lom odamlarga nisbatan immunosuppressiv preparatlarni qabul qilganlarda ishonchli oshdi. Biroq gormon tavsiya etilganlarga nisbatan sitostatiklar tavsiya etilgan guruhlarda kreatininkinaza-MV, mioglobin va AsT fermentlarini nisbatan ishonchli me'yordan oshib ketgani alohida ahamiyatga molik. Demak, immunosuppressiv terapiya tarkibida sitostatiklar qo'llanilayotgan glomerulonefrit bemorlarida kardiospetsifik laborator ko'rsatkichlarni qat'iy nazorat qilish kerak.

IMMUNOSUPPRESSIV TERAPIYA QABUL QILAYOTGAN BEMORLARDA ETILMETILGIDROKSIPIRIDIN SUKSINAT BILAN DAVOLASHNI BUYRAK FUNKSIONAL KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI

JALILOV SH.H.^{1,2}, MUMINOV D.K.¹

¹Toshkent davlat tibbiyot universiteti;

²Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Immunosuppressiv terapiya (IST) qabul qilayotgan bemorlarda etilmetilgidroksiipridin suksinat (EMGPS) bilan davolashni buyrak funksional ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish.

Material va usullar. Tadqiqot uchun Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazida statsionar davolanib IST qabul qilayotgan va keyinchalik mazkur muassasada dispanser nazoratida bo'lgan, turli shakldagi surunkali glomerulonefrit bemorlarining 102 nafari tanlab olindi. Ular tasodifiy ikki guruhga ajratildi. 1-guruh (n=55) faqat an'anaviy davo, ya'ni surunkali glomerulonefritni davolash standartlariga muvofiq terapiya bilan kifoyalanishgan. 2-guruhga (n=47) esa an'anaviy davoga qo'shimcha EMGPS preparati statsionar davolanish davrida inyeksion tarzda 250–500 mg/sutka va ambulator nazorati davrida 125–250 mg/sutka dozada (peros) olti oyga tavsiya etildi. Barcha bemorlarda tadqiqot boshida va olti oydan keyin laborator ko'rsatkichlar tekshirildi.

Tadqiqot natijalari. Albuminuriya 1-guruhda tadqiqot boshida $104,6 \pm 7,55$ mg/sutka aniqlanib, u davolanishdan so'ng $29,1 \pm 4,55$ mg/sutkaga ishonchli ($p < 0,001$) pasaydi. 2-guruhda ham tadqiqot boshida $105,3 \pm 8,27$ mg/sutka bo'lgan albuminuriya EMGPS bilan qo'shimcha davolanishdan so'ng $17,2 \pm 3,47$ mg/sutkaga ishonchli ($p < 0,001$) pasaydi. Biroq tadqiqot so'ngidagi natijalari o'zaro solishtirilganida 1-guruhga nisbatan EMGPS bilan qo'shimcha davolangan 2-guruh bemorlarida albuminuriyani ishonchli ($p < 0,05$) kamayishi kuzatilgan. A/Kr. (albumin/kreatinin) nisbati 1-guruhda tadqiqot boshida $3,59 \pm 0,32$ mg/mkmol bo'lib, u davolanishdan so'ng $2,37 \pm 0,47$ mg/mkmolga ishonchli ($p < 0,05$) pasaydi. 2-guruhda ham tadqiqot

boshida $3,65 \pm 0,68$ mg/mkmol bo'lgan A/Kr. nisbati davolanish so'ngida $1,25 \pm 0,31$ mg/mkmolgacha ishonchli ($p < 0,01$) pasaydi. Bu yerda ham tadqiqot so'ngidagi natijalari o'zaro solishtirilganida 1-guruhga nisbatan EMGPS bilan qo'shimcha davolangan 2-guruh bemorlarida A/Kr. nisbatini ishonchli ($p < 0,05$) kamayganligi namoyon bo'ldi. EMGPS bilan qo'shimcha davolanish buyrak faoliyatiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Jumladan, 1-guruhda tadqiqot boshida $101,6 \pm 3,26$ mkmol/l bo'lgan kreatinin davolanishdan so'ng $93,1 \pm 1,92$ mkmol/l ga ishonchli ($p < 0,05$) pasaygan bo'lsa, 2-guruhda ham tadqiqot boshida $100,9 \pm 4,13$ mkmol/l bo'lgan kreatinin davolanish so'ngida $87,3 \pm 1,97$ mkmol/l gacha ishonchli ($p < 0,01$) pasaydi. Garchi tadqiqot so'ngidagi natijalar o'zaro taqqoslanganida orasidagi farq ishonchsiz bo'lsa-da, biroq har ikkala tadqiqot guruhlarimizda kreatininni me'yoriy ko'rsatkichlarni namoyon etgani preparatni buyrak kasalliklari uchun xavfsizligini tavsiflaydi. Bu holat mochevina va KFT (koptokchalar filtratsiya tezligi) natijalarida ham o'z aksini topdi. Bunda tadqiqot boshida me'yorning pastki chegarasiga yaqin turgan (1-guruhda $87,8 \pm 2,84$ ml/min.; 2-guruhda $88,2 \pm 3,97$ ml/min.) KFT davolash so'ngida har ikkala tadqiqot guruhlarida (1-guruhda $97,6 \pm 2,73$ ml/min.; 2-guruhda $105,3 \pm 3,61$ ml/min.) ishonchli ($p < 0,05$, $p < 0,01$) ko'tarilgani namoyon bo'ldi.

Xulosa. Surunkali glomerulonefrit bemorlarida IST davolashda qo'shimcha tavsiya etilgan EMGPS preparati albuminuriya va A/Kr. nisbatini ishonchli pasaytirishi hamda buyrak funksional holatini belgilovchi ko'rsatkichlarga ijobiy samarasini namoyon etganligi uchun nefroprotektiv samaraga ham ega deb hisoblashimizga asos bo'ladi.

TIRNOQ PSORIAZI MAVJUD BEMORLARDA DISTAL BO'G'IM ENTEZITLARINI ULTRATOVUSH DIAGNOSTIKASI YORDAMIDA ERTA ANIQLASH VA ULARNING KLINIK AHAMIYATI

MUHAMMADIYEVA S.M., MIRAXMEDOVA H.X.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Psoriatik artrit (PsA) va tirnoq psoriazi bo'lgan bemorlarda distal interfalangial (DIP) bo'g'imlar entezopatiyalarini ultratovush tekshiruvi (UTT) yordamida aniqlash hamda UTT ko'rsatkichlarini tirnoq zararlanishi indeksi (NAPSI) va amaliy sog'lom shaxslar guruhi bilan qiyosiy baholash.

Material va usullar. Ushbu kesim (cross-sectional) tadqiqotga CASPAR (2006) mezonlari bo'yicha PsA

va tirnoq psoriazi tasdiqlangan 48 nafar bemor (28 erkak, 20 ayol, o'rtacha yoshi $37,6 \pm 2,4$ yosh) hamda nazorat guruhi sifatida 20 nafar jinsi va yoshi mos amaliy sog'lom shaxslar kiritildi. Tirnoq zararlanishi NAPSI indeksi bo'yicha baholandi (standart median cutoff > 20 ball yuqori og'irlik darajasi sifatida olindi). DIP bo'g'imlarining yozuvchi pay birikish sohalari (tirnoq-entezis kompleksi) 12–18 MGts datchikli hamda

Rangli/Energetik Dopplerli UTTda bitta blinded (klinik ma'lumotlardan xabarsiz) mutaxassis tomonidan OMERACT mezonlari bo'yicha baholandi. Entezit va Doppler faolligi semikvantitativ (0–3 ball) shkalada o'Ichandi. Statistik tahlil SPSS-26 da Mann-Whitney U-testi va Spearman korrelyatsiyasi yordamida bajarildi (95 % CI).

Tadqiqot natijalari. PsA guruhida subklinik entezopatiya 72,9 % holatda (n=35) aniqlandi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 10,0 % ni (n=2) tashkil etdi ($p<0,001$). Doppler faolligi (1–3 ball) PsA bemorlarining 54,1 % ida tasdiqlandi. NAPS >20 bo'lgan subguruhda entezis qalinligi ($2,4\pm0,3$ mm)

NAPS ≤ 20 guruhga ($1,6\pm0,2$ mm; $p<0,01$) va nazorat guruhiga ($1,2\pm0,1$ mm; $p<0,001$) nisbatan ishonchli yuqori bo'ldi. NAPS ko'rsatkichi va UTT Doppler yallig'lanish bali o'rtasida to'g'ri va kuchli korrelyatsiya qayd etildi ($r=0,66$; 95 % CI: 0,46–0,80; $p<0,001$).

Xulosa. Tirnoq psoriazi va DIP bo'g'imlarining subklinik entezitlari o'rtasida patogenetik va statistik jihatdan ishonchli bog'liqlik mavjud. OMERACT mezonlari bo'yicha UTT ko'rsatkichlarini NAPS bilan birga kompleks baholash DIP bo'g'imlardagi subklinik entezopatiyalarni aniqlash va lokal yallig'lanish faolligini obyektiv monitoring qilish imkonini beradi.

PSORIATIK ARTRITNING AKSIAL SHAKLIDA SAKROIIT VA IL-17A DARAJASINING DIAGNOSTIK AHAMIYATI

MUHAMMADIYEVA S.M., MIRAXMEDOVA H.X.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Aksial psoriatik artrit (PsA) bo'lgan bemorlarda sakroiliak bo'g'imlar yallig'lanish darajasini baholash hamda qon zardobidagi Interleukin-17A (IL-17A) darajasining klinik-radiologik ko'rsatkichlar bilan bog'liqligini o'rganish.

Material va usullar. Ushbu kesim (cross-sectional) tadqiqotga CASPAR (2006) va ASAS mezonlari bo'yicha aksial PsA tasdiqlangan, biologik terapiya olmagan 42 nafar bemor (26 erkak, 16 ayol, o'rtacha yoshi $39,4\pm2,8$ yosh) va nazorat guruhi sifatida 20 nafar amaliy sog'lom shaxslar kiritildi. Kasallik faolligi subyektiv (BASDAI) va obyektiv (ASDAS-CRP) indekslar bo'yicha baholandi. Sakroiliak bo'g'imlarning radiografik zararlanishi modifitsirlangan Nyu-York mezonlari (rentgenografiya) bo'yicha, aktiv sakroiliit (suyak iligi shishi) esa MRT (STIR rejimida) yordamida klinik ma'lumotlardan bexabar bo'lgan bir mutaxassis tomonidan tahlil qilindi. Qon zardobida IL-17A darajasi FIA usulida o'Ichandi. Statistik tahlil SPSS-26 da Mann-Whitney U-testi va Spearman korrelyatsiyasi yordamida bajarildi (95 % CI).

Tadqiqot natijalari. Aksial PsA guruhida qon zardobidagi IL-17A darajasi ($48,6\pm3,5$ pg/ml) nazorat guruhiga ($11,2\pm1,1$ pg/ml; $p<0,001$) nisbatan ishonchli

yuqori bo'ldi. Radiografik sakroiliit 59,5 % (n=25), MRT bo'yicha aktiv sakroiliit esa 78,5 % (n=33) bemorlarda tasdiqlandi. Aksial PsA bo'lgan 42 nafar bemorning 8 nafarida (19,0 %) rentgenografik o'zgarishlar yo'qligiga qaramay, MRTda faol sakroiliit (non-radiografik aksial PsA) aniqlandi. ASDAS-CRP bo'yicha yuqori faollikka ega (ASDAS $>2,1$) bemorlarda IL-17A darajasi ($54,2\pm3,8$ pg/ml) past/mo'tadil faollikdagi guruhga ($32,1\pm2,9$ pg/ml; $p<0,01$) nisbatan sezilarli yuqori bo'ldi. Spearman tahlilida IL-17A va ASDAS-CRP indeksi o'rtasida to'g'ri va kuchli bog'liqlik ($r=0,73$; 95 % CI: 0,55–0,85; $p<0,001$) hamda MRT dagi sakroiliit faollik balli bilan to'g'ri korrelyatsiya ($r=0,65$; $p<0,001$) aniqlandi.

Xulosa. Aksial PsA da qon zardobidagi IL-17A darajasining oshishi sakroiliak bo'g'imlardagi aktiv yallig'lanish va kasallik faolligi (ASDAS-CRP) bilan bevosita bog'liq. MRT va IL-17A ko'rsatkichlarining birgalikdagi tahlili, ayniqsa, rentgenologik manfiy bo'lgan barvaqt (non-radiografik) aksial PsA shakllarini aniqlashda yuqori diagnostik qiymatga ega. Namuna hajmi cheklanganligini inobatga olib, ushbu ko'rsatkichlarni kattaroq populyatsiyalarda monitoring qilish tavsiya etiladi.

TIZIMLI SKLERODERMIYANING KLINIK KECHISHI VA DAVOLASHDA TGF- β 1 GENI POLIMORFIZMINING AHAMIYATI

NABIYEVA A.X., BEKENOVA G.T.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Tizimli sklerodermiyaning klinik kechishi va davolash samaradorligida TGF- β 1 geni C-509T (rs1800469) va T869C (rs1800470) polimorfizmlarining ahamiyatini aniqlash.

Material va usullar. Tadqiqotga tizimli sklerodermiya tashxisi qo'yilgan 70 nafar bemor

hamda 30 nafar sog'lom nazorat guruhi kiritildi. Bemorlarning klinik holati umumiy klinik, laborator va instrumental tekshiruvlar asosida baholandi. Kasallik faolligi EScSG disease activity index, teri zararlanish darajasi modified Rodnan Skin Score (mRSS) yordamida baholandi. Ichki a'zolar zararlanishi

klinik, laborator va instrumental tekshiruvlar asosida aniqlandi.

TGF- β 1 genining C-509T (rs1800469) va T869C (rs1800470) polimorfizmlari molekulyar-genetik usullar, jumladan polimeraza zanjir reaksiyasi (PCR) asosida o'rganildi. Genotiplar va allellar chastotasi bemorlar hamda nazorat guruhida taqqoslandi. Genetik variantlarning kasallik klinik ko'rsatkichlari, faolligi va a'zolar zararlanishi bilan o'zaro bog'liqligi baholandi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijasida TGF- β 1 geni C-509T va T869C polimorfizmlarining tizimli sklerodermiyaga moyillik, kasallik faolligi, teri fibrozining darajasi va ichki a'zolar zararlanishi bilan

bog'liqligi aniqlanishi kutilmoqda. Shuningdek, ayrim genotiplarning kasallikning og'irroq klinik kechishi va davolash samaradorligiga ta'sirini aniqlash rejalashtirilgan.

Xulosa. TGF- β 1 geni polimorfizmlarini o'rganish tizimli sklerodermiyaning individual klinik kechishini baholash, kasallik og'irligini prognozlash va bemorlar uchun differensial davolash yondashuvlarini ishlab chiqishda istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Molekulyar-genetik markerlardan foydalanish tizimli sklerodermiyada personalizatsiyalangan tibbiyot tamoyillarini amaliyotga joriy etish imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin.

REVMATOID ARTRITDA INSULINGA REZISTENTLIK VA YALLIG'LANISH MEDIATORLARI DARAJASINING O'ZARO BOG'LIQLIGI

NIYOZOVA SH.S., MUXAMEDOVA N.X.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Revmatoid artrit va unga bog'liq insulinga rezistentlik bo'lgan bemorlarda qonda yallig'lanish mediatorlari interleukin- (IL-1, IL-6, IL-10) ko'rsatkichlarini solishtirma o'rganish.

Material va usullar. Belgilangan maqsad va vazifalardan kelib chiqib tadqiqotimizga 2025-yilda Toshkent davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasi revmatologiya bo'limida davolangan Revmatoid artrit va unga bog'liq IR bo'lgan 40 nafar bemorlar va 18 nafari sog'lom shaxslar jalb qilindi. Bemorlar 40 yoshdan 65 yoshgacha bo'lib o'rtacha yoshlari- $54,4 \pm 9,1$ teng bo'ldi. IFA usulida yarim avtomat Mindray MR 96A apparatida aniqlandi. Tekshirish diapazoni: 0,313–20 ng/ml, Sezgirligi: 0,188 ng/ml.

Tadqiqot natijalari. O'tkazilgan Revmatoid artrit va unga bog'liq insulinga rezistentlik bo'lgan

bemorlarda qonda sitokinlari-IL-1(pg/ml) Asosiy guruhda sezilarli oshgan ($45,24 \pm 3,68$ $p \leq 0,001$) va IL-6 ($36,78 \pm 3,12$ pg/ml) darajalari sezilarli darajada oshganligini ko'rsatdi, Nazorat guruhi nisbatan bu yallig'lanishni kuchaytiradi. IL-10 ($18,01 \pm 1,65$ pg/ml $P \leq 0,05$) darajasi esa nisbatan sezgirligi va maxsusligi pastligi aniqlandi.

Xulosa. RA rivojlanishida sitokin tizimining faolligi kasallikning patogenezida muhim rol o'ynaydi. RA da Surunkali yallig'lanish IR bilan birga sezilarli oshishi natijasida metabolik buzilishlar kuchayadi. RA aniqlangan bemorlarda yuqorida qayd etilgan markerlarning meyoridan birmuncha oshishi ham IR bilan birga immun-metabolik sindrom sifatida rivojlanish ehtimoli yuqoriligidan dalolat beradi.

REVMATOID ARTRIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA BMP-2 DARAJASINI BAHOLASH

SIRLOBOEV I.A., DJURAYEVA E.R.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarda BMP-2 darajasini baholash va uning suyak mineral zichligi hamda yallig'lanish ko'rsatkichlari bilan bog'liqligini aniqlash.

Material va usullar. Tadqiqot Toshkent davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasida o'tkazildi. Tadqiqotga 18 yoshdan katta bo'lgan 60 nafar bemor (o'rtacha yosh $49,7 \pm 3,4$) tasdiqlangan revmatoid artrit tashxisi bilan hamda 20 nafar shartli sog'lom shaxslar kiritildi. Barcha ishtirokchilarda klinik va laborator tekshiruvlar o'tkazildi. Qon zardobida BMP-2 darajasi

immunoferment tahlil (IFA) usuli yordamida aniqlandi. Suyak mineral zichligi (SMZ) ikki energiyali rentgen absorpsiometriya (DXA) usuli yordamida baholandi. O'rganilayotgan ko'rsatkichlar o'rtasida korrelyatsion tahlil o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijalariga ko'ra, revmatoid artrit bilan og'rigan bemorlarda BMP-2 darajasi $115,2 \pm 28,4$ pg/ml ni tashkil etdi, bu esa nazorat guruhiga nisbatan statistik jihatdan ishonchli darajada past bo'ldi ($250,7 \pm 36,1$ pg/ml; $p < 0,001$). Suyak mineral zichligining o'rtacha qiymati $1,06 \pm 0,12$

g/sm² ni tashkil etdi. Korrelyatsion tahlil natijasida BMP-2 darajasi va SMZ o'rtasida o'rtacha ijobiy bog'liqlik aniqlandi ($r=0,46$; $p=0,003$), bu BMP-2 ning suyak remodellasiyasini boshqarishdagi ishtirokini tasdiqlaydi. Ushbu natija BMP-2 ning osteoblastlar differensiyalanishidagi muhim omillardan biri ekanligi haqidagi qarashlarga mos keladi. Yallig'lanish faolligi ko'rsatkichlari quyidagicha bo'ldi: C-reaktiv oqsil – $22 \pm 6,5$ mg/l, eritrotsitlar cho'kish tezligi – $17 \pm 5,2$ mm/soat. BMP-2 ning yallig'lanish markerlari bilan o'zaro bog'liqligini tahlil qilish natijasida zaif manfiy

korrelyatsiya aniqlandi (CRP: $r=-0,11$; $p=0,38$; ECHT: $r=-0,08$; $p=0,44$), biroq bu bog'liqliklar statistik jihatdan ishonchli emas ($p > 0,05$).

Xulosa. Revmatoid artrit bilan og'rikan bemorlarda BMP-2 darajasi nazorat guruhiga nisbatan pasaygan. Olingan natijalar BMP-2 darajasining pasayishi asosan suyak metabolizmi buzilishlari bilan bog'liqligini, yallig'lanish faolligi bilan esa bog'liq emasligini ko'rsatadi. Bu esa uni revmatoid artritda suyak o'zgarishlarining potensial biomarkeri sifatida ko'rib chiqish imkonini beradi.

DIABETIK NEFROPATIYA VA SURUNKALI GLOMERULONEFRITLI BEMORLARDA GEMODIALIZ SAMARADORLIGINI QIYOSIY BAHOLASH

VALIYEV A.A., ORTIQBOYEV J.O., USMONOV D.A.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti;

Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. Diabetik nefropatiya va surunkali glomerulonefrit sababli rivojlangan terminal surunkali buyrak kasalligi bo'lgan bemorlarda gemodializ samaradorligini klinik va laborator ko'rsatkichlar asosida qiyosiy baholash, gemodializning mochevina va kreatinin darajalariga, arterial qon bosimi, tana vazni, sutkalik diurez hamda ultrafiltratsiya hajmiga ta'sirini aniqlash. Shuningdek, kasallik etiologiyasining gemodializ natijalariga ta'sirini o'rganish va olingan natijalar asosida davolash samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi klinik yondashuvlarni baholash.

Material va usullar. Tadqiqot gemodializ markazida dasturli gemodializ bilan davolanayotgan terminal surunkali buyrak kasalligi bo'lgan bemorlar ishtirokida o'tkazildi. Tadqiqotga 14 nafar bemor kiritilib, ulardan 6 nafari diabetik nefropatiya, 8 nafari surunkali glomerulonefrit tashxisi bilan kuzatildi. Barcha bemorlarda gemodializ seansi oldidan va undan keyin laborator hamda klinik ko'rsatkichlar baholandi. Tahlil uchun mochevina, kreatinin, arterial qon bosimi, yurak urish tezligi, tana vazni, sutkalik diurez va ultrafiltratsiya hajmi kabi ko'rsatkichlardan foydalanildi. Gemodializ samaradorligi dializdan oldingi va keyingi ko'rsatkichlarning o'zgarish dinamikasi asosida baholandi. Olingan ma'lumotlar Microsoft Excel dasturida tizimlashtirildi va guruhlar o'rtasida qiyosiy tahlil o'tkazildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijalariga ko'ra, har ikkala guruhda ham gemodializdan keyin azot almashinuvi ko'rsatkichlarining sezilarli yaxshilanishi kuzatildi. Diabetik nefropatiya bilan og'rikan

bemorlarda gemodializdan oldingi mochevina miqdori o'rtacha 589,8 ni tashkil etib, gemodializdan keyin 390,5 gacha kamaydi, ya'ni 199,3 birlik (33,8 %) ga pasaydi. Surunkali glomerulonefrit guruhida esa mochevina miqdori 581,1 dan 547,9 gacha kamayib, pasayish 33,3 birlik (5,7 %) ni tashkil etdi. Kreatinin ko'rsatkichlari ham ikkala guruhda gemodializdan keyin pasayish tendensiyasini namoyon etdi. Bundan tashqari, ultrafiltratsiya hajmiga mos ravishda tana vaznining kamayishi hamda arterial qon bosimining barqarorlashishi kuzatildi. Gemodializ davomida klinik jihatdan ahamiyatli gemodinamik asoratlar qayd etilmadi. Olingan natijalar diabetik nefropatiya va surunkali glomerulonefrit etiologiyasiga ega bemorlarda gemodializ samaradorligi ma'lum darajada farqlanishini ko'rsatdi.

Xulosa. Diabetik nefropatiya va surunkali glomerulonefritli bemorlarda gemodializ azot almashinuvi mahsulotlarini kamaytirish hamda klinik holatni barqarorlashtirishda samarali davolash usuli hisoblanadi. Tadqiqot natijalari diabetik nefropatiya guruhida mochevina ko'rsatkichining pasayishi nisbatan yuqoriroq bo'lganini ko'rsatdi. Gemodializ samaradorligini baholashda faqat laborator ko'rsatkichlar emas, balki ultrafiltratsiya hajmi, arterial qon bosimi, tana vazni va boshqa gemodinamik parametrlarni kompleks tahlil qilish maqsadga muvofiqdir. Bunday yondashuv gemodializ dasturini individual tanlash, davolash sifatini oshirish hamda bemorlarda asoratlar rivojlanish xavfini kamaytirishga xizmat qiladi.

SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING 5D BOSQICHIDAGI BEMORLARDA DASTURLI GEMODIALIZ SAMARADORLIGINI LABORATOR VA KLINIK KO'RSATKICHLAR ASOSIDA BAHOLASH

VALIYEV A.A., USMONOV D.A., ORTIQBOYEV J.O.

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti;
Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy
tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston*

Tadqiqot maqsadi. Surunkali buyrak kasalligining 5D bosqichidagi bemorlarda dasturli gemodializ samaradorligini laborator va klinik ko'rsatkichlar asosida kompleks baholash, gemodializning azot almashinuvi mahsulotlari, gemodinamik ko'rsatkichlar hamda suyuqlik balansiga ta'sirini aniqlash. Shuningdek, gemodializdan oldingi va keyingi laborator hamda klinik ko'rsatkichlardagi o'zgarishlarni qiyosiy tahlil qilish orqali davolash samaradorligini baholash va bemorlarni individual boshqarishda ushbu ko'rsatkichlarning amaliy ahamiyatini aniqlash.

Material va usullar. Tadqiqot gemodializ markazida dasturli gemodializ olayotgan surunkali buyrak kasalligining 5D bosqichidagi 30 nafar bemor ishtirokida o'tkazildi. Barcha bemorlarda gemodializ seansidan oldin va keyin tana vazni, qon zardobidagi mochevina va kreatinin miqdori, arterial qon bosimi, yurak urish tezligi, ultrafiltratsiya hajmi hamda sutkalik diurez baholandi.

Tadqiqot natijalari. Microsoft Excel dasturida qayta ishlanib, ko'rsatkichlar o'rtacha qiymat $\pm$ standart og'ish ($M\pm SD$) ko'rinishida ifodalandi. Gemodializdan oldingi va keyingi natijalar qiyosiy tahlil qilinib, statistik ahamiyatlilik mezoni sifatida $p<0,05$ qabul qilindi. Natijalar: Dasturli gemodializdan oldin bemorlarda tana vazni $67,33\pm 5,26$ kg bo'lgan bo'lsa, gemodializdan keyin $65,73\pm 5,90$ kg ni tashkil

etdi. O'rtacha tana vazni 1,60 kg ga kamaydi, bu ultrafiltratsiya hisobiga ortiqcha suyuqlik samarali chiqarilganligini ko'rsatdi.

Gemodializdan oldingi mochevina miqdori $19,15\pm 8,09$ mmol/L, muolajadan keyin esa $14,05\pm 6,30$ mmol/L ni tashkil etib, 26,6 % ga kamaydi. Kreatinin darajasi esa $566,47\pm 242,88$ mkmol/L dan $472,20\pm 154,18$ mkmol/L gacha pasayib, 16,6 % lik kamayish kuzatildi. Gemodializdan keyin bemorlarning aksariyatida arterial qon bosimi va yurak urish tezligining barqarorlashishi qayd etildi. Laborator va klinik ko'rsatkichlarning birgalikdagi tahlili dasturli gemodializning metabolik buzilishlarni kamaytirish hamda bemorlarning umumiy klinik holatini yaxshilashdagi samaradorligini tasdiqladi.

Xulosa. Surunkali buyrak kasalligining 5D bosqichidagi bemorlarda dasturli gemodializ azot almashinuvi mahsulotlarini kamaytirish, ortiqcha suyuqlikni chiqarish va gemodinamik holatni barqarorlashtirishda yuqori samaradorlikka ega. Tadqiqotda mochevina darajasi 26,6 %, kreatinin 16,6 % ga kamaygani, tana vazni esa o'rtacha 1,6 kg ga pasaygani aniqlandi. Gemodializ samaradorligini baholashda laborator ko'rsatkichlar bilan bir qatorda klinik parametrlarni kompleks tahlil qilish davolash sifatini oshirish va individual dializ dasturini optimallashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

АНТИКАРБАМИЛИРОВАННЫЕ БЕЛКОВЫЕ АНТИТЕЛА У АЦЦП-ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ И АЦЦП-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

ХАДЖИМАТОВА И.Х., КАРИМОВ М.Ш.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценка уровня анти-CarP и анализ клинических и иммунологических связей у пациентов с АЦЦП-отрицательными и АЦЦП-положительными вариантами ревматоидного артрита.

Материал и методы. В исследование были включены пациенты с достоверным диагнозом РА, находившиеся на стационарном лечении в ревматологическом отделении Национального Медицинского Центра. В исследовании участвовали 150 пациентов с достоверным диагнозом ревматоидного артрита и 25 пациентов в качестве здоровых контрольных. В зависимо-

сти от значений АСРА были набраны две группы пациентов: АЦЦП-положительные ($n=75$) и АЦЦП-отрицательные ($n=75$). Активность РА оценивалась по индексу DAS28. Определение антител к карбамилированным белкам проводилось с помощью иммуноферментного анализа (BlueGene Biotech, Китай). Количественное определение АЦЦП в сыворотке крови проводилось с помощью иммуноферментного анализа с использованием коммерческого набора реагентов (AxisShield, Великобритания; верхний предел нормы 5,0 ед/мл; Оргентек, Германия; верхний предел нормы 20,0 ед/мл).

Результаты исследования. Медиана анти-CarP у пациентов с РА составила 126,2 нг/мл и была статистически значительно выше ($p < 0,001$), чем у здоровых контрольных групп (88,89 нг/мл). Среди всех пациентов с РА 50 (33,3 %) были анти-CarP-положительными (22 (29,3 %) в группе АЦЦП(+) и 28 (37,3 %) в группе АЦЦП(-)), а один (2 %) доброволец из здорового контроля был анти-CarP(+) ($p = 0,002$). В анализе ROC, проведенном для оценки диагностической значимости анти-CarP для РА для всех пациентов с РА, площадь под кривой составила $0,783 \pm 0,047$ с 95 % ДИ: 0,691–0,874 ($p < 0,001$), с предельной точкой 143 нг/мл, специфичность 96 %, чувствительность 36,7 %. В группе АЦЦП(+) РА количество эрозии

было статистически достоверно выше ($p = 0,044$) у пациентов с анти-CarP(+), чем у пациентов с анти-CarP(-). Слабая прямая корреляция между анти-CarP и DAS28 была обнаружена в группе АЦЦП(-) РА.

Выводы. Мы изучили прогностическую ценность анти-CarP в качестве вспомогательного биомаркера в подтипах АЦЦП(+) и АЦЦП(-) РА. Пациенты АЦЦП(+) анти-CarP(+) имеют более «эрозивный» подтип заболевания, чем пациенты АЦЦП(+) анти-CarP(-). У пациентов с АЦЦП(-) анти-CarP помогает выявить более эрозивный подтип заболевания, а среди пациентов с АЦЦП(-) он помогает уменьшить долю серонегативных пациентов.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ АНТИТЕЛ К КАРБАМИЛИРОВАННЫМ БЕЛКАМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА АЦЦП ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

ХАДЖИМАТОВА И.Х., КАРИМОВ М.Ш.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучить взаимосвязь между активностью воспалительного процесса в суставах и повышением anti-CarP у больных ревматоидным артритом.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе 3-й клиники отделения ревматологии ТГМУ и Национального медицинского центра. Материалом исследования послужили 50 пациентов с признаками ревматоидного артрита в возрасте от 40 до 76 лет. У пациентов ранее был диагностирован ревматоидный артрит. Исследование проводилось на основе сбора жалоб, анамнеза (anamnesis morbi, anamnesis vitae), изучения истории болезни пациента, общего анализа крови, определения общих маркеров воспаления, таких как С-реактивный белок, ревматоидный фактор, определения общего анализа крови, биохимического анализа крови, иммунологического анализа крови, то есть определения уровня anti-CarP в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа (ИФА). Индекс активности РА оценивался с помощью DAS-28. Результаты обрабатывались с помощью Microsoft Office Excel 2019.

Результаты исследования. Из 50 больных РА у 35 (70 %) пациентов наблюдалась высокая и средняя активность заболевания, у 15 (30 %) пациентов – низкая активность заболевания. Результаты лабораторных исследований крови показали, что у больных с высокой и умеренной активностью выявлены высокие уровни маркера – anti-CarP. Также по результатам DAS нами выявлены соответствующие результаты по активности ревматоидного артрита. Это позволяет сделать вывод о том, что у больных, страдающих ревматоидным артритом с высокой и умеренной активностью, выявлен высокий уровень anti-CarP, что свидетельствует о высокой вероятности ассоциации высоких уровней маркеров посттрансляционных модификаций белков.

Выводы. Таким образом, выявлено, что увеличение маркера anti-CarP было прямо пропорционально повышению активности воспаления суставов. Чем выше активность заболевания, тем выше уровень anti-CarP, что не исключает их взаимосвязи друг с другом.

РЕВМАТОЛОГИК БЕМОРЛАРДА D ВИТАМИНИ ЕТИШМОВЧИЛИГИ: ТАШХИСИ, КЛИНИК АҲАМИЯТИ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАРИ

АЛИАХУНОВА М.Ю.

*«Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий
тиббиёт маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон*

Тадқиқот мақсади. Ревматоид артрит (РА) билан оғриган беморларда D витамини даражаси, кальций-фосфор алмашинуви кўрсаткичлари ва суяк минерал зичлигидаги (СМЗ) ўзгаришларни

баҳолаш ҳамда уларнинг касаллик фаоллиги, яллиғланиш лаборатор маркерлари ва остеопороз ривожланиши билан ўзаро боғлиқлигини аниқлаш.

Материал ва усуллар. Тадқиқотга ревматоид артрит ташхиси тасдиқланган 45 нафар бемор киритилди. Барча беморларда қонда 25(OH) D концентрацияси, умумий кальций, фосфор, паратгормон ҳамда суяк метаболизмининг биокимёвий маркерлари баҳоланди. Касаллик фаоллиги DAS28 индекси, C-реактив оқсил (CRP) ва эритроцитлар чўкиш тезлиги (ЭЧТ) орқали аниқланди. Бел умуртқаси ва сон суягининг проксимал қисми икки энергияли рентген абсорбциометрияси (DXA) ёрдамида текширилди. Остеопороз хавфи FRAX алгоритми асосида баҳоланди. Статистик таҳлилда корреляцион таҳлил, ишонч оралиқлари (95 % CI), odds ratio (OR) ва $p < 0,05$ статистик аҳамиятли деб қабул қилинди.

Тадқиқот натижалари. Тадқиқотга кўра, беморларнинг асосий қисмида D витамини етишмовчилиги кузатилди. Қондаги 25(OH)D миқдорининг пасайиши ревматоид артрит фаоллигининг ортиши, C-реактив оқсил ва эритроцитлар чўкиш тезлигининг юқори кўрсаткичлари билан ишончли даражада боғлиқ эканлиги аниқланди. Денситометрия натижаларига кўра беморларнинг 75,4 % да остеопороз, 17,5 % да остеопения, фақат 7,0 % да суяк минерал зичлиги меъёрий даражада сақланганлиги аниқланди. Ушбу маълумотлар РА билан оғриган беморларда суяк тўқимаси зарарланиши жуда юқори даражада бўлиб, суяк минерал зичлиги сезиларли даражада пасайганлиги кузатилди. Шунингдек, D витамини етишмовчилиги функционал фаолиятнинг чекланиши, оғриқ синдромининг кучайиши ва ҳаёт сифати пасайиши билан ҳам боғлиқлиги қайд этилди. Таҳлил нати-

жалари D витаминининг нафақат кальций-фосфор алмашинуви бошқарувчи омил, балки иммун тизими фаолиятини тартибга солувчи муҳим иммунотулятор сифатида ҳам аҳамиятга эга эканлигини тасдиқлади. Унинг етишмовчилиги сурункали яллиғланиш жараёнини кучайтириб, остеопороз ривожланиши ҳамда касаллик прогрессияси учун қўшимча хавф омиллини юзага келтиради. Хусусан, $DAS28 > 5,1$ бўлган беморлар улуши D витамини етишмовчилиги мавжуд гуруҳда сезиларли юқори бўлиб, ушбу боғлиқлик статистик аҳамиятли эди ($OR = 6,88$; 95 % CI 2,91–16,24; $p < 0,001$).

Хулоса. D витамини етишмовчилиги ревматологик беморларда кенг тарқалган бўлиб, касаллик фаоллиги, яллиғланиш даражаси, суяк минерал зичлиги пасайиши ва остеопороз ривожланиши билан узвий боғлиқдир. Шу муносабат билан ревматологик амалиётда 25(OH)D даражасини мунтазам баҳолаш, хавф гуруҳларини эрта аниқлаш ва D витамини етишмовчилигини ўз вақтида коррекция қилиш комплекс даволаш ҳамда тиббий реабилитациянинг муҳим таркибий қисми ҳисобланади. Ревматологик беморларда мақсадли 25(OH)D даражасини 30–60 нг/мл оралиғида сақлаш мақсадга мувофиқ. Глюкокортикостероид қабул қилувчи беморларда D витамини статусини мунтазам мониторинг қилиш зарур. D витамини етишмовчилиги аниқланган ҳолларда холекальциферол препаратлари билан ўз вақтида коррекция ўтказиш лозим. Бу касаллик фаоллигини назорат қилиш, остеопороз ва синишлар хавфини камайтириш ҳамда реабилитация самарадорлигини оширишга ёрдам беради.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СУСТАВОВ КИСТЕЙ И СТОП В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

АЛИАХУНОВА М.Ю., АТАХАНОВА И.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить прогностическое значение ультразвукового (УЗ) исследования суставов кистей и стоп в прогнозировании клинического и рентгенологического прогрессирования ревматоидного артрита (РА) в условиях реальной клинической практики.

Материал и методы. В исследование включено 85 пациентов с достоверным диагнозом РА в возрасте от 20 до 73 лет. Всем больным выполнялись клиническое обследование, лабораторные исследования, рентгенография кистей и стоп, а также УЗ суставов в режиме серой шкалы (СШ) и энергетического доплера (ЭД).

Активность заболевания оценивали с использованием индексов DAS28, SDAI и CDAI. УЗ включало оценку синовита в семи суставных зонах кистей и стоп с полуколичественной оценкой выраженности воспалительных изменений по шкале

OMERACT. Анализировалась динамика эрозивных изменений, взаимосвязь УЗ признаков воспаления с другими показателями заболевания.

Результаты исследования. Признаки активного синовита по данным энергетического доплера выявлены у 80 % пациентов, тогда как признаки воспаления по серой шкале определялись у 92 % обследованных, что свидетельствует о высокой чувствительности УЗ метода при выявлении воспалительных изменений суставов. На фоне проводимой терапии отмечалось снижение активности по индексам DAS28, SDAI и CDAI, а к концу наблюдения клиническая ремиссия была достигнута у 40 % пациентов. Сопоставление УЗ показателей с клиническими индексами активности показало, что выраженность воспалительных изменений по серой шкале достоверно различалась у пациентов, достигших и не достигших ре-

миссии по CDAI и SDAI. При этом корреляционная связь между клинической оценкой активности и признаками синовита по энергетическому доплеру оказалась слабой, что свидетельствует о неэквивалентности клинической и УЗ оценки воспаления. Следовательно, отсутствие клинических признаков активности заболевания не всегда сопровождается исчезновением субклинического синовита, выявляемого при УЗ исследовании. Отмечалось достоверное увеличение количества эрозий и степени сужения суставных щелей по сравнению с исходными показателями. При сравнении УЗ метода с рентгенографией в диагностике эрозивных изменений установлено наличие достоверной корреляционной связи между двумя методами. Таким образом, УЗ следует рассматривать как взаимодополняющий, метод визуализации.

Проведенный многофакторный анализ позволил установить, что наиболее значимыми пред-

кторами рентгенологического прогрессирования являлись сохранение воспалительных изменений по энергетическому доплеру, увеличение количества эрозий при УЗ исследовании, а также число болезненных суставов

Выводы. УЗ суставов кистей и стоп является высокочувствительным методом выявления воспалительных изменений при РА и позволяет обнаруживать субклинический синовит, не определяемый при стандартной клинической оценке. Наиболее значимую прогностическую ценность имеют признаки активного синовита по энергетическому доплеру, особенно при длительном динамическом наблюдении. Включение УЗ параметров в комплексные прогностические модели совместно с клиническими и лабораторными показателями повышает точность прогнозирования рентгенологического прогрессирования заболевания и способствует персонализации тактики ведения пациентов с РА.

КОМПОЗИЦИОННЫЙ СОСТАВ ТЕЛА, МИНЕРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ И РИСК ПЕРЕЛОМОВ У ЖЕНЩИН С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

АЛИАХУНОВА М.Ю., НИШОНОВА Н.И., НАЗАРОВА Г.А., АХМЕДОВА Ш.У.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучить особенности композиционного состава тела у женщин с ревматоидным артритом (РА), определить их взаимосвязь с минеральной плотностью костной ткани (МПКТ), а также оценить влияние выявленных изменений на риск остеопоротических переломов и падений.

Материал и методы. Обследованы 50 женщин с РА в возрасте 40–74 лет (средний возраст $58,8 \pm 8,8$ года) и 20 практически здоровая женщина. Проведены клиническое обследование, двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (DXA) с определением МПКТ и композиционного состава тела, расчет индекса тощей массы, оценка риска переломов по FRAX, физической работоспособности и риска падений.

Результаты исследования. У пациенток с РА выявлено достоверное снижение массы тела, индекса массы тела и содержания тощей мышечной массы по сравнению с группой контроля. Саркопения диагностирована у 22,2 % больных, что встречалось в два раза чаще, чем у женщин без РА. Повышенный риск падений установлен у 64 % пациенток и был ассоциирован со снижением МПКТ, наличием саркопении, высокой активностью заболевания и функциональными нарушениями. Независимыми предикторами сарко-

пении являлись масса тела менее 70 кг и прием ГКС более трех месяцев. Комплексное наблюдение с коррекцией противоревматической, антиостеопоротической терапии и реабилитационных мероприятий способствовало снижению активности заболевания, стабилизации мышечной массы и улучшению функционального состояния пациенток. Остеопороз (ОП) диагностирован у 35,8 % женщин с РА, что в 1,7 раза чаще по сравнению с контрольной группой (20,9 %; $p=0,02$). У пациенток с низкой МПКТ отмечалось достоверное снижение содержания тощей массы, а саркопения выявлялась в 5,5 раза чаще, чем у больных с нормальными денситометрическими показателями. Снижение МПКТ наблюдалось в области шейки бедренной кости, тогда как показатели поясничного отдела позвоночника существенно не отличались от контрольной группы. Исследование фенотипов композиционного состава тела показало, что наиболее распространенным вариантом являлось остеопеническое ожирение (47,5 %). Значительно реже встречались изолированное ожирение и изолированное снижение МПКТ. Саркопения практически всегда сочеталась либо с остеопенией/ОП, либо с ожирением, формируя остеопеническую саркопению, саркопеническое ожирение, что свидетельствует о

комплексном характере нарушений состава тела при РА.

Повышенный риск падений выявлен у 64 % обследованных пациенток. Наиболее часто женщины не могли выполнить тесты на удержание равновесия, тест «Встань и иди» и подъем со стула без опоры на руки. Выраженность риска падений достоверно ассоциировалась с наличием ОП, высокой активностью РА, ухудшением функционального статуса по индексу HAQ, увеличением длительности заболевания и возраста пациенток. При этом независимым

предиктором высокого риска падений являлось наличие ОП

Выводы. РА сопровождается выраженными нарушениями композиционного состава тела, снижением МПКТ и высоким риском саркопении, переломов и падений. Комплексная оценка композиционного состава тела наряду с денситометрией позволяет своевременно выявлять пациентов высокого риска и оптимизировать профилактические, лечебные и реабилитационные мероприятия, направленные на снижение частоты переломов и улучшение качества жизни больных РА.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ДВУХЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ В ОЦЕНКЕ СУСТАВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ПОДАГРЕ

ДЖУРАЕВА Э.Р., ЗИЯЕВА Ф.К., ГАНИЕВА Н.А. КОДИРХОДЖАЕВ И.О.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить возможности ультразвукового исследования (УЗИ) и двухэнергетической компьютерной томографии (ДЭКТ) в выявлении характерных для подагры изменений и определить их диагностическую информативность.

Материал и методы. Обследовано 220 пациентов с подагрой и 30 практически здоровых лиц контрольной группы. Диагноз подагры устанавливали в соответствии с классификационными критериями ACR/EULAR (2015). Проводили УЗИ суставов с оценкой воспалительных и структурных изменений, включая симптом «двойного контура», синовит, утолщение синовиальной оболочки, наличие тофусов и эрозий. ДЭКТ применяли для визуализации уратных депозитов. Анализировали частоту выявления основных визуализационных признаков с учётом длительности заболевания, а также диагностические характеристики исследуемых методов.

Результаты исследования. При УЗИ суставов симптом «двойного контура» выявлен у 56,4 % пациентов, синовит – у 64,5 %, утолщение синовиальной оболочки – у 44,5 %. Частота структурных изменений увеличивалась по мере продолжительности заболевания. Симптом «двойного контура» определялся у 42,6 % пациентов при длительности подагры менее одного года и у 91,7 % – при длительности более 10 лет. За тот же период частота выявления тофусов возрастала с 17,0 до 84,7 %, эрозивных изменений – с 12,8 до 73,6 % ($p < 0,001$).

По данным ДЭКТ уратные депозиты выявлены у 82,7 % пациентов, микрокристаллические отложения – у 86,4 %, тофусы – у 67,3 %. Частота визуализации уратных депозитов также зависела от

продолжительности заболевания и возрастала с 42,8 % при длительности подагры до одного года до 92,1 % при анамнезе более 10 лет. При этом уратные отложения определялись не только при хроническом, но и при остром и интермиттирующем течении заболевания.

Сравнительный анализ показал преимущество ДЭКТ по основным диагностическим характеристикам. Чувствительность ДЭКТ составила 96,7 %, УЗИ – 82,4 %, специфичность – 89,5 и 52,6 % соответственно. Положительная прогностическая ценность составила 95,6 % для ДЭКТ и 89,3 % для УЗИ, отрицательная прогностическая ценность – 86,8 и 38,5 % соответственно. Общая диагностическая точность достигала 94,1 % при ДЭКТ и 77,3 % при УЗИ. Различия между методами по критерию Мак-Немара были статистически значимыми ($p < 0,001$).

Выводы. Таким образом, УЗИ и ДЭКТ имеют различные диагностические преимущества при обследовании пациентов с подагрой. ДЭКТ отличается более высокой чувствительностью и диагностической точностью в выявлении уратных отложений, включая пациентов с небольшой длительностью заболевания. УЗИ, в свою очередь, позволяет оценивать воспалительные и структурные изменения суставов. Увеличение длительности подагры сопровождается более частым выявлением как уратных депозитов, так и структурных изменений.

ДЕФИЦИТ ФЕТУИНА-А И ГИПЕРЭКСПРЕССИЯ TLR4 В ФОРМИРОВАНИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

КАРИМОВ М.Ш., ШУКУРОВА Ф.Н., НОРМАТОВА К.Ш.

Ташкентский государственный медицинский университет. Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучение клинико-диагностического значения сывороточного фетуина-А и Toll-подобного рецептора 4 (TLR4) в формировании субклинического поражения сосудистой стенки у больных ревматоидным артритом (РА) и обоснование их применения при стратификации кардиоваскулярного риска.

Материал и методы. Обследовано 140 больных РА, диагноз которым верифицирован согласно критериям ACR/EULAR (2010), и 30 практически здоровых лиц (ЗЛ), сопоставимых по полу и возрасту. Средний возраст пациентов составил $47,8 \pm 9,6$ года, длительность заболевания – $6,2 \pm 3,4$ года, женщины составили 78,6 %, серопозитивность по ревматоидному фактору и/или антителам к циклическому цитруллинированному пептиду установлена у 82,1 % больных. В исследование не включали лиц с верифицированной ишемической болезнью сердца, перенесённым инфарктом миокарда или инсультом, сахарным диабетом и хронической болезнью почек, что позволило оценить именно доклиническую стадию сосудистого поражения. Активность процесса определяли по индексам DAS28-CRP, SDAI и CDAI с распределением больных на подгруппы низкой, умеренной и высокой активности. Содержание фетуина-А и TLR4 в сыворотке крови изучали иммуноферментным методом. Состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по данным доплерЭхоКГ, липидного спектра с расчётом коэффициента атерогенности (КА) и толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) общей сонной артерии в В-режиме. Материал обработан в программе SPSS 26.0 с применением корреляционного и ROC-анализа.

Результаты исследования. У больных РА содержание фетуина-А составило $787,33 \pm 195,71$ нг/мл против $1637,64 \pm 212,45$ нг/мл у ЗЛ, то есть было ниже в 2,08 раза ($p < 0,001$), тогда как уровень TLR4 повышался до $11,23 \pm 2,30$ нг/мл против

$4,82 \pm 1,07$ нг/мл, превышая контроль в 2,33 раза ($p < 0,001$). Между изучаемыми маркерами установлена обратная зависимость ($r = -0,624$; $p < 0,001$). Анализ полученных данных показывает, что снижение фетуина-А отражает не только истощение системы ингибиторов эктопической кальцификации, но и напряжённость острофазового ответа: дефицит маркера нарастал параллельно активности заболевания ($r = -0,586$; $p < 0,001$ с DAS28-CRP) и утолщению ТИМ ($r = -0,498$; $p = 0,002$), тогда как TLR4 обнаружил прямую связь с ТИМ ($r = 0,512$; $p = 0,001$). Следует отметить, что у пациентов с высокой активностью (DAS28-CRP $> 5,1$) ТИМ достигала $0,94 \pm 0,08$ мм против $0,78 \pm 0,06$ мм в подгруппе низкой активности при сопоставимом возрасте и длительности болезни ($p = 0,003$). Параллельно с дисбалансом маркеров регистрировались сдвиги липидного профиля: КА повышался до $3,64 \pm 0,42$ против $2,58 \pm 0,31$ у ЗЛ ($p < 0,05$). То есть перечисленные изменения отражают единый механизм, при котором TLR4-опосредованное системное воспаление сопряжено с ранним ремоделированием сосудистой стенки, а дефицит фетуина-А лишает её физиологической защиты от кальцификации. Диагностическая информативность комбинированной панели фетуин-А/TLR4 в отношении утолщения ТИМ составила AUC = 0,872 (чувствительность 84,3 %, специфичность 82,9 %) и превышала информативность каждого маркера в отдельности.

Выводы. Дефицит фетуина-А в сочетании с гиперэкспрессией TLR4 тесно связан с активностью воспалительного процесса и субклиническим поражением сосудистой стенки при РА, что следует учитывать при выработке плана ведения этой категории пациентов. Комплексное определение указанных показателей выделяет группу высокого кардиоваскулярного риска уже на доклинической стадии и дополняет традиционные шкалы стратификации.

РЕМИКЕЙД ПРИ АРТРИТАХ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КИШЕЧНИКА

КИРЕЕВ В.В., СУЯРОВ А.А., УСМАНБЕКОВА Х.Т.

Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучение эффективности ремикейда (инфликсимаб) у больных при воспалительных заболеваниях кишечника.

Материал и методы. В исследование включено 6 больных с артритами при воспалительных заболеваниях кишечника (2 больных с болезнью Крона и 6 пациентов с неспецифическим язвенным колитом), средний возраст составил $53,26 \pm 7,8$ лет, средняя продолжительность заболевания составила $4,7 \pm 1,25$ года. Все пациенты имели 2 степень активности заболевания (СОЭ- $35,16 \pm 5,6$ мм/ч, С-реактивный белок- $23,45 \pm 4,6$ мг/л. Диагноз устанавливался после полного клинико-инструментального исследования, включая колоноскопию, а также виртуальную МРТ-колоноскопию. Важно отметить, что появление суставных симптомов в виде артрита, возникало спустя $2,31 \pm 0,98$ года от начала заболевания. Артрит протекал в виде изолированного моно- или же олигоартрита с поражением коленных или же голеностопных суставов и сопровождался припухлостью, болезненностью, ограничением объема движений. Интенсивность боли по ВАШ составила $5,3 \pm 1,1$ балла. Ревматоидный фактор во всех случаях был отрицательным. Ранее пациенты принимали сульфосалазин, нестероидные про-

тивовоспалительные препараты (мелоксикам, этерококсиб), преднизолон в суточной дозе 15 мг/сут. При этом следует отметить, что суставной синдром оставался рефрактерным к проводимому лечению. Препарат ремикейд в дозе 100 мг вводился внутривенно капельно на 250 мл физ. раствора медленно в течении 2,5 часов после введения премедикации дексаметазона в дозе 4 мг также внутривенно капельно.

Результаты исследования. На фоне введения ремикейда отмечено существенное улучшение общего состояния, включая уменьшение кишечных симптомов, купированием воспалительных изменений в пораженном суставе, снижением интенсивности боли в суставе до $1,21 \pm 0,03$ балла, снижением СОЭ до $20,05 \pm 3,41$ мм/ч, С-реактивный белок $7,83 \pm 0,54$ мг/л. После повторного введения ремикейда через 2 недели отмечено полное купирование суставного синдрома, нормализация воспалительных показателей, а также значительное уменьшение кишечных симптомов и прибавка в весе на $2,4 \pm 0,3$ кг. Следует отметить, что каких-либо побочных реакций при введении ремикейда не отмечено.

Выводы. Ремикейд является эффективным препаратом в лечении артритов при воспалительных заболеваниях кишечника.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ЦЕРТОЛИЗУМАБ У БОЛЬНЫХ АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛОАРТРИТОМ.

КИРЕЕВ В.В., СУЯРОВ А.А., УСМАНБЕКОВА Х.Т.

Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценка эффективности генно-инженерного препарата цертолизумаб (ингибитор ФНО) у больных анкилозирующим спондилоартритом (АС).

Материал и методы. В исследование включено 40 больных с АС (из них 18 женщин) в возрасте $45,8 \pm 2,36$ года и продолжительностью заболевания $5,61 \pm 1,16$ лет, имеющих I степень активности заболевания. Все пациенты проводили полное клинико-иммунологическое исследование, включающее исследование иммунного статуса периферической крови, уровня С-реактивного белка, проведение общего анализа крови. Пациенты имели II–III степень нарушения активности суставов и позвоночника, и степень суставного болевого синдрома по ВАШ в 6,5 балла. Пациенты принимали различные НПВС (нестероидные противовоспалительные препараты), метотрексат, сульфосалазин.

Препарат цертолизумаб (симзия, фирма USB-Фаршим, Бельгия) вводили подкожно в дозе 200 мг.

Результаты исследования. На фоне применения препарата цертолизумаба отмечено улучшение состояния пациентов, увеличение амплитуды движений в суставах, уменьшение интенсивности боли в суставах до 1,5 баллов по ВАШ. Препарат хорошо переносился и каких-либо побочных реакций не отмечено. Отмечено развитие ремиссии заболевания продолжительностью от 3 до 8 мес, в ходе которой пациенты принимали лишь базисные препараты и не было потребности в приеме НПВС.

Выводы. Препарат цертолизумаб является эффективным и безопасным средством в лечении РА, позволяющим достигать ремиссии заболевания на срок от 3 до 8 мес.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КАРДИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

МИРАХМЕДОВА Х.Т., МИРЗАЛИЕВА А.А.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить распространенность и структуру электрокардиографических нарушений у пациентов с системной красной волчанкой, определить доминирующие патологические паттерны и их значение для раннего выявления кардиального поражения.

Материал и методы. Проведен анализ инструментальных данных 109 пациентов с системной красной волчанкой. Стандартная электрокардиография (ЭКГ) покоя в 12 отведениях выполнена 109 (83,8 %) пациентам. Систематизировали нарушения ритма и проводимости, изменения электрической оси сердца, признаки гипертрофии или перегрузки камер, нарушения реполяризации, признаки гипоксии и ишемии миокарда. Результаты представлены абсолютными значениями и долями. Частоту каждого признака рассчитывали от числа пациентов с выполненной ЭКГ.

Результаты исследования. Патологические изменения ЭКГ выявлены у 92 из 109 обследованных пациентов (84,4 %), тогда как нормальная ЭКГ зарегистрирована только у 17 (15,6 %). Таким образом, соотношение патологических и нормальных записей составило 5,4:1. В структуре отдельных нарушений доминировали ЭКГ-признаки гипоксии миокарда – у 30 (27,5 %) пациентов и метаболические изменения миокарда – у 18 (16,5 %). Синусовая тахикардия и признаки гипертрофии левого желудочка выявлены по 13 случаев (11,9 %), синдром ранней реполяризации желудочков – у 12 (11,0 %), нарушение внутрижелудочковой проводимости – у 11 (10,1 %). Горизонтальное положение электрической оси сердца и неспецифические нарушения реполяризации отмечены по 10 случаев (9,2 %). Отклонение электрической оси сердца влево и синусовая аритмия зарегистрированы по 7 случаев (6,4 %), ишемические или коро-

нарные изменения и синусовая брадикардия – по 6 случаев (5,5 %). Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса и другие блокады или нарушения проводимости выявлены по 4 случая (3,7 %), экстрасистолия – у 3 (2,8 %), вероятные рубцовые изменения – у 2 (1,8 %). При объединении ЭКГ-признаков в крупные патофизиологические категории изменения реполяризации, гипоксии и ишемии миокарда выявлены у 73 (67,0 %), нарушения ритма – у 28 (25,7 %), изменения электрической оси сердца – у 21 (19,3 %), нарушения проводимости – у 19 (17,4 %), признаки гипертрофии или перегрузки камер сердца – у 15 (13,8 %) пациентов. Следовательно, нарушения реполяризации и признаки миокардиального повреждения формировали основной электрокардиографический фенотип и встречались в 2,6 раза чаще, чем нарушения ритма, и в 3,9 раза чаще, чем нарушения проводимости.

Выводы. Электрокардиографические нарушения выявляются у подавляющего большинства пациентов с системной красной волчанкой – 84,4 %. Ведущий ЭКГ-фенотип представлен изменениями реполяризации, признаками гипоксии и ишемии миокарда; у каждого четвертого пациента регистрируются нарушения ритма, почти у каждого шестого – нарушения проводимости. Высокая распространенность, полиморфизм и сочетанный характер изменений свидетельствуют о необходимости включения ЭКГ в обязательный алгоритм динамического наблюдения пациентов с системной красной волчанкой. Выявление новых или прогрессирующих изменений реполяризации, ритма и проводимости следует рассматривать как основание для углубленного кардиологического обследования с целью ранней диагностики клинически значимого поражения сердца.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ВКЛЮЧЕНИЕМ АДЕМЕТИОНИНА НА КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ, ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

НОРМАТОВА К.Ш.

Ташкентский государственный медицинский университет. Ташкент.

Цель исследования. Исследование эффектов 12-недельного применения адеметионина в составе комплексной терапии ревматоидного артрита (РА), его влияния на ось фетуин-А/Toll-подобный рецептор 4 (TLR4), кардиометаболический профиль, толерантность к физической нагрузке (ТФН) и качество жизни (КЖ) больных.

Материал и методы. Обследовано 90 больных РА в возрасте $46,9 \pm 10,2$ года с длительностью заболевания $5,8 \pm 3,1$ года, распределённых на две сопоставимые группы. Основная группа ($n=46$) на фоне базисной терапии (метотрексат 7,5–10 мг/нед, низкие дозы глюкокортикоидов) получала адеметионин в дозе 800 мг/сут в течение

12 недель; группа сравнения (n=44) находилась только на базисной терапии. Исходно и по завершении курса определяли сывороточные уровни фетуина-А и TLR4 иммуноферментным методом, активность процесса по DAS28-CRP, липидный спектр с расчётом коэффициента атерогенности (КА), активность АЛТ и АСТ, параметры диастолического наполнения левого желудочка по доплерЭхоКГ. ТФН оценивали тестом 6-минутной ходьбы, КЖ – по опросникам SF-36 и HAQ-DI. Материал обработан в программе SPSS 26.0 с применением параметрических и непараметрических критериев, корреляционного и ROC-анализа.

Результаты исследования. Исходно у больных РА регистрировался выраженный дисбаланс изучаемой оси: фетуин-А $787,33 \pm 195,71$ нг/мл (ниже контроля в 2,08 раза), TLR4 $11,23 \pm 2,30$ нг/мл (выше в 2,33 раза) при обратной связи между ними ($r = -0,624$; $p < 0,001$). В динамике терапии адеметионином содержание фетуина-А возросло в 1,74-1,95 раза, а уровень TLR4 снизился в 1,47–1,65 раза ($p < 0,001$), тогда как в группе сравнения сдвиги оставались недостоверными ($p > 0,05$). Активность процесса по DAS28-CRP в основной группе уменьшилась с $5,31 \pm 0,74$ до $3,42 \pm 0,68$ балла против $5,27 \pm 0,81$ и $4,26 \pm 0,72$ балла в группе сравнения ($p = 0,004$). КА снизился с $3,68 \pm 0,44$ до $2,94 \pm 0,37$ ($p < 0,05$), активность АЛТ и АСТ норма-

лизовалась ($48,6 \pm 11,2$ – $27,3 \pm 6,8$ Ед/л и $42,4 \pm 9,7$ – $25,1 \pm 5,9$ Ед/л соответственно). Дистанция 6-минутной ходьбы увеличилась с 402 ± 38 до 468 ± 41 м, соотношение Е/А улучшилось с $0,86 \pm 0,09$ до $0,98 \pm 0,11$ ($p < 0,05$). Параметры КЖ по физическому и психологическому компонентам здоровья возросли с $34,2 \pm 5,6$ и $38,6 \pm 6,2$ до $45,8 \pm 6,1$ и $48,3 \pm 5,7$ балла, индекс HAQ-DI снизился с $1,58 \pm 0,32$ до $0,94 \pm 0,26$ ($p < 0,05$). Анализ полученных данных показывает, что положительная динамика ТФН и КЖ коррелирует с восстановлением уровня фетуина-А ($r = 0,472$) и снижением TLR4 ($r = -0,518$), то есть достигнутый клинический эффект опосредован уменьшением системной воспалительной нагрузки на сосудистую стенку. Прогностическая информативность модели, основанной на динамике обоих маркеров, составила $AUC = 0,914$.

Выводы. Включение адеметионина в комплексную терапию РА модулирует ось фетуин-А/TLR4, сопровождается снижением активности заболевания, улучшением кардиометаболического профиля, ТФН и КЖ больных. Мониторинг указанных маркеров позволяет объективизировать эффективность лечения и индивидуализировать меры кардиоваскулярной профилактики у данной категории пациентов.

ТОПОГРАФИЧЕСКИ ЗАВИСИМЫЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ФЕНОТИП *HELICOBACTER PYLORI*-ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

РАВШАНОВА Ф.Р., РАИМКУЛОВА Н.Р.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Определить клинко-лабораторные особенности пациентов на программном гемодиализе в зависимости от наличия *H. pylori* в слизистой оболочке тела и антрального отдела желудка.

Материал и методы. В проспективное одноцентровое исследование включены 92 пациента с хронической болезнью почек V стадии, получавших программный гемодиализ не менее 6 месяцев. Всем пациентам проводили эзофагогастродуоденоскопию с биопсией слизистой тела и антрального отдела желудка. *H. pylori* определяли морфологическим и/или уреазным методом. Анализировали возраст, длительность гемодиализа, гемоглобин, креатинин, интактный паратиреоидный гормон, рН крови, бикарбонаты, Kt/V, кальций, фосфат, магний и дозу карбоната кальция. Количественные данные представлены как медиана и межквартильный интервал.

Результаты исследования. *H. pylori* выявлен в слизистой тела желудка у 48,9 %, в антральном отделе – у 57,6 % пациентов. Колонизация тела желудка была ассоциирована с меньшим возрастом: 58 против 68 лет ($p < 0,05$) и большей продол-

жительностью гемодиализа: 50 против 33 месяцев ($p < 0,001$).

У *H. pylori*-положительных пациентов с колонизацией тела желудка концентрация бикарбонатов была ниже, чем при отсутствии инфекции: 14,3 против 15,0 ммоль/л ($p < 0,05$). Одновременно отмечалось смещение рН крови в сторону ацидемии, однако различие не достигло статистической значимости. Уровни креатинина, гемоглобина, паратиреоидного гормона, магния и Kt/V оставались сопоставимыми, что не позволяет объяснить выявленные различия только тяжестью уремии или недостаточной эффективностью диализа.

При локализации *H. pylori* в антральном отделе статистически значимых различий по рН крови и концентрации бикарбонатов не установлено. Вместе с тем антральная колонизация сопровождалась более высоким уровнем кальция – 2,36 против 2,01 ммоль/л ($p < 0,001$) и меньшей дозой принимаемого карбоната кальция – 859 против 923 мг элементарного кальция ($p < 0,001$). Концентрации фосфата, магния, паратиреоидного гормона, креатинина и показатель Kt/V между группами не различались.

Таким образом, метаболические ассоциации *H. pylori* зависели от топографии инфекции: колонизация тела желудка была связана преимущественно с продолжительностью диализа и снижением бикарбонатов, тогда как антральная колонизация – с особенностями кальциевого обмена.

Выводы. У пациентов на программном гемодиализе *H. pylori*-инфекция характеризуется топографически зависимым метаболическим фенотипом. Выявление бактерии в теле желудка

ассоциировано с большей длительностью заместительной почечной терапии и более выраженным снижением бикарбонатов, тогда как антральная колонизация связана преимущественно с показателями кальциевого баланса. Полученные результаты указывают, что при оценке клинического значения *H. pylori* у диализных пациентов необходимо учитывать не только инфекционный статус, но и локализацию колонизации, кислотно-щелочное состояние и параметры минерального обмена.

АНЕМИЯ И ГИПОПРОТЕИНЕМИЯ КАК СИСТЕМНЫЙ ФЕНОТИП РИСКА РЕЦИДИВА ЯЗВЕННОГО ПРОЦЕССА У ПАЦИЕНТОВ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

РАВШАНОВА Ф.Р., РАИМКУЛОВА Н.Р.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить лабораторные показатели, характеризующие кислородтранспортный, нутритивный и минерально-метаболический статус, у пациентов на программном гемодиализе в зависимости от наличия рецидива язвенного процесса.

Материал и методы. Проведён сравнительный анализ 84 пациентов с терминальной стадией хронической болезни почек, получавших программный гемодиализ и перенёсших неварикозное язвенное кровотечение. В зависимости от дальнейшего течения заболевания сформированы группы с рецидивом язвенного процесса – 22 пациента и без рецидива – 62 пациента. Исследовали уровни гемоглобина, общего белка, сывороточного железа, холестерина, кальция, фосфора и интактного паратиреоидного гормона. Количественные показатели представлены в виде медианы и межквартильного интервала.

Результаты исследования. У пациентов с рецидивом язвенного процесса уровень гемоглобина был существенно ниже, чем при благоприятном течении: 9,9 (8,7–11,2) против 12,0 (10,0–13,5) г/дл соответственно ($p < 0,01$). Одновременно в группе рецидива выявлено снижение общего белка до 4,8 (4,5–5,7) г/дл по сравнению с 5,7 (4,8–6,1) г/дл у пациентов без повторного эпизода ($p < 0,05$).

При этом концентрация сывороточного железа между группами практически не различалась: 61,4 (49,4–70,3) против 62,1 (55,5–71,7) мкг/дл. Это свидетельствует, что ассоциация низкого гемоглобина с рецидивом не может быть объяснена только абсолютным дефицитом циркулирующего железа и, вероятно, отражает более сложное сочетание хронической кровопотери, воспаления, недостаточной продукции эритропоэтина и сниженного кислородтранспортного резерва.

Уровни холестерина, кальция, фосфора и интактного паратиреоидного гормона также не имели статистически значимых различий. Следовательно, неблагоприятное течение язвенного процесса было связано не с общей тяжестью нарушений минерального обмена, а преимущественно с сочетанием анемии и белково-энергетической недостаточности.

Одновременное снижение гемоглобина и общего белка формирует системный фенотип уязвимости, при котором тканевая гипоксия, недостаток пластических субстратов и хроническое воспаление могут ограничивать репарацию слизистой оболочки и стабильность локального гемостаза. Рецидив у таких пациентов следует рассматривать не только как следствие характеристик язвенного дефекта, но и как проявление снижения общего адаптационно-репаративного резерва.

Выводы. У пациентов на программном гемодиализе рецидив язвенного процесса ассоциирован с выраженной анемией и гипопроотеинемией, тогда как показатели сывороточного железа, липидного и минерального обмена существенного прогностического значения не имеют. Совместная оценка гемоглобина и общего белка позволяет идентифицировать системный фенотип высокого риска, который может не выявляться при стратификации, основанной только на эндоскопических признаках. Коррекция анемии и белково-энергетической недостаточности должна рассматриваться как патогенетически значимый компонент профилактики повторного кровотечения наряду с эндоскопическим контролем и гастропротективной терапией.

РЕЖАЛИ ГЕМОДИАЛИЗДАГИ БЕМОРЛАРДА ГЕМОСТАЗ ТИЗИМИ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ЛАБОРАТОР МАНЗАРАСИ

РАХМАТОВ Ж.Т.¹, АБДУЛЛАЕВ И.Ж.²

¹Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институтиж

²Фарғона вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази, Фарғона, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. Режали гемодиализдаги беморларда тромбоэмболик асоратларни прогноз қилиш учун гемостаз тизими кўрсаткичлари ўзгаришларини ўрганиш ва таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар. Тадқиқот учун Фарғона вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази Экстрокорпорал детоксикация ва нефрология бўлимида назоратда бўлган ҳамда мазкур муассасада режали диализ сеансларини қабул қилиб юрган турли генезли нефропатиялар натижасида ривожланган 30 нафар сурункали буйрак касаллигининг 5-босқичи беморлари олинди. Барча беморларда гемостаз тизимининг бир қатор кўрсаткичлари (фибриноген, тромб синови, халқаро меъёрий муносабат, тромбоцитларнинг қайта фаоллашиш вақти, D-димер) текширилди.

Тадқиқот натижалари. Гуруҳдаги беморларда қуйидаги натижалар кузатилди: фибриноген 401,9±11,8 мг/л га ошгани, тромб синови 5,3±0,08

даражага кўпайгани, халқаро меъёрий муносабат 0,9±0,02 қийматга ва тромбоцитларнинг қайта фаоллашиш вақти эса 24,1±0,19 сонияга пасайгани, шунингдек, D-димер кўрсаткичини 212,6±3,69 нг/литр қийматни ташкил этиб меъёрнинг юқори chegarаси бўсағасида кўтарилгани кузатилди.

Натижаларга аҳамият берсак гемостаз тизимининг барча кўрсаткичлари қон қовушқоқлигини ошиб бораётганини кўрсатмоқда. Бу эса ўз навбатида, тромбоз ривожланиш хавфини оширади.

Хулоса.

1. Терминал босқичдаги сурункали буйрак етишмовчилиги беморларида гемостаз тизими бузилиши юз беради ва ҳолат гиперкоагуляцион жараёнлар томонига силжийди.

2. Режали гемодиализ тадбири беморларда тромбоз ривожланиш хавфини оширади ва оқибатда юрак қон-томир тизими асоратлари кузатилишини ошишига олиб келади.

КАЛЬЦИЙ-ФОСФОРНЫЙ ОБМЕН И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРИТОМ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

РУЗИЕВА З.Р.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан;
Кашкадарьинский филиал, Карши, Узбекистан

Цель исследования. Оценить особенности кальций-фосфорного обмена, состояния костного метаболизма и минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у пациентов с остеоартритом (ОА).

Материал и методы. Обследованы 60 пациентов с ОА. МПКТ определяли методом ультразвуковой денситометрии с оценкой T- и Z-критериев. Исследовали показатели минерального обмена (общий и ионизированный кальций, фосфор, магний), активность щелочной фосфатазы, уровни паратиреоидного гормона, витамина D, а также маркеры костного ремоделирования (остеокальцин, P1NP, β-CrossLaps).

Результаты исследования. У пациентов с ОА нарушения МПКТ выявлены в 78,0 % случаев: остеопороз диагностирован у 38,3 % обследованных, остеопения – у 39,7 %, тогда как нормальные показатели МПКТ зарегистрированы лишь у 21,9 % пациентов. Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности остеопенического синдрома при ОА и подтверждают тесную взаимосвязь дегенеративного поражения суставов с нарушением костного ремоделирования. Изме-

нения кальций-фосфорного обмена зависели от стадии заболевания и были наиболее выражены у пациентов со II–III рентгенологическими стадиями остеоартрита. У больных с сопутствующим остеопорозом отмечалось снижение уровня кальция, сопровождавшееся изменениями концентраций паратиреоидного гормона и витамина D, что отражало нарушение механизмов регуляции костного метаболизма. Выявлены достоверные взаимосвязи между показателями минерального обмена и маркерами ремоделирования костной ткани – остеокальцином, P1NP и β-CrossLaps. Полученные данные свидетельствуют об усилении процессов костной резорбции и нарушении физиологического равновесия между костеобразованием и резорбцией. Анализ лабораторных показателей показал, что снижение уровня витамина D сопровождалось повышением концентрации паратиреоидного гормона, что можно рассматривать как компенсаторную реакцию организма, направленную на поддержание кальциевого гомеостаза.

Выводы. Нарушения кальций-фосфорного обмена являются важным патогенетическим компо-

нентом ОА и ассоциированы со снижением МПКТ. Комплексная оценка показателей минерального обмена, витамина D, паратиреоидного гормона и маркеров костного ремоделирования позволяет своевременно выявлять пациентов высокого риска, оптимизировать терапию и повысить эффек-

тивность профилактики прогрессирования остеопенического синдрома. Полученные результаты подтверждают необходимость включения оценки состояния костного метаболизма в алгоритм ведения больных ОА.

ИНТЕГРАЦИЯ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В КЛАСТЕРИЗАЦИЮ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БЫСТРОГО ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

САИДОВ Ш.Б.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Разработать комплексный подход на основе алгоритмов неконтролируемого (кластеризация K-means) и контролируемого (градиентный бустинг XGBoost) машинного обучения для выявления скрытых фенотипов и индивидуального прогнозирования риска быстрого снижения расчетной скорости клубочковой фильтрации ($\text{pСКФ} > 5 \text{ мл/мин/1,73 м}^2/\text{год}$) у больных хронической болезнью почек (ХБП) 1–3а стадий по данным рутинного амбулаторного мониторинга.

Материал и методы. В ретроспективно-проспективное исследование включены данные 120 пациентов с ХБП (медиана наблюдения – 30 месяцев). Входной вектор содержал 24 рутинные переменные (демографические, гемодинамические, биохимические параметры и медикаментозный анамнез). Для снижения размерности данных применен метод главных компонент (Principal Component Analysis – PCA), для выявления клинических фенотипов – алгоритм K-means (оптимизация по методу силуэтов). Для построения прогностической модели применения алгоритм градиентного бустинга (eXtreme Gradient Boosting – XGBoost) с кросс-валидацией ($k=5$). Выборка разделена на обучающую (75 %, $n=90$) и тестовую (25 %, $n=30$). Качество модели оценивалось по метрикам площади под ROC-кривой (AUC-ROC), чувствительности, специфичности и F1-score.

Результаты исследования. Алгоритм K-means выделил 3 скрытых фенотипа больных: Кластер 1 ($n=52$) – «стабильный» (динамика pСКФ – 1,2 мл/мин/год); Кластер 2 ($n=41$) – «протеинурический» (высокий уровень отношения альбумин/креатинин в моче, динамика pСКФ – 2,8 мл/мин/год); Кластер 3 ($n=27$) – «метаболически-гемодинамический» (высокая вариабельность артериального давления (АД), гиперурикемия, динамика pСКФ – 5,4 мл/мин/год; $p < 0,001$). Разработанная модель XGBoost продемонстрировала высокую точность предсказания быстрого прогрессирования на тестовой выборке: AUC-ROC составила 0,87 (95 % доверительный интервал: 0,80–0,94), чувствительность – 83,3 %, специфичность – 86,4 %, F1-score – 0,80. Наибольший вклад в предсказательную силу модели (SHAP values) внесли: принадлежность к Кластеру 3, вариабельность систолического АД, исходный уровень мочевого кислоты и сывороточного бикарбоната. Модель превзошла традиционную шкалу KFRE по показателю AUC-ROC (0,87 против 0,74; $p < 0,01$).

Выводы. Сочетанное применение алгоритмов K-means и XGBoost позволяет выделить патогенетически однородные фенотипы ХБП и с высокой точностью прогнозировать риск агрессивного течения болезни на основе стандартных амбулаторных показателей, обеспечивая своевременную персонализированную нефропротекцию.

РЕНАЛ АНЕМИЯДА БОҒЛИҚ РАВИШДА БЕМОРЛАРДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР ТИЗИМИ ҰЗГАРИШЛАРИНИНГ ЮЗАГА КЕЛИШИ

САЛИМОВА Г.Ш.¹, ДАМИНОВА К.М.²

¹«Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт маркази» ДМ, Тошкент, Ўзбекистон;

²Тошкент давлат тиббиёт университети, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. Сурункали буйрак касаллиги (СБК) беморларидаги анемияга боғлиқ равишда юрак-қон томир (ЮҚТ) тизими ўзгаришлари пайдо бўлишини таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар. Тадқиқот учун Қашқадарё вилоятида яшовчи, Республика ихтисослаштирилган нефрология ва буйрак трансплантацияси илмий-амалий тиббиёт маркази Қашқадарё филиалида стационар даволанган ва кейинчалик ушбу

марказда мунтазам диспансер назоратида бўлган 107 нафар СБКнинг 2–4-босқичидаги беморлар олинди. Улар СБКнинг босқичига мувофиқ ажратилиб, 2-босқич (n=29), 3-босқич (n=42) ва 4-босқич (n=36) қилиб тадқиқот гуруҳлари шакллантирилди. Барча гуруҳларда ЮҚТ тизими ўзгаришларининг юзага келиш частотаси ўрганилиб, статистик таҳлил қилинди.

Тадқиқот натижалари. Унга мувофиқ, СБКнинг 2-босқичидаги 29 беморнинг 3 (10,3 %) нафарида, 3-босқичидаги 42 беморнинг 15 (35,7 %) нафарида, 4-босқичидаги 36 беморнинг 19 (52,8 %) нафарида ЮҚТ ўзгаришларига хос белгилар намоён бўлди. Олинган натижаларни статистик таҳлил қилинганида ЮҚТ тизимига хос белгиларнинг юзага келишини камқонликка боғлиқлик даражаси 3-босқич гуруҳида χ^2 –

5,834 ишончли ($p=0,02$) қийматни; 4-босқич беморлари гуруҳида ҳам χ^2 – 12,916 юқори ишончлиликдаги ($p<0,001$) қийматни кўрсатди. СБК беморларидаги камқонликни уларда содир бўлаётган ЮҚТ тизимига хос белгилар орасида ўртача (3-босқич гуруҳида Пирсон (C) коэффиценти – 0,390) ва кучли (4-босқич гуруҳида Пирсон (C) коэффиценти – 0,576) боғлиқлик мавжудлиги аниқланди.

Хулоса.

1. Сурункали буйрак касаллигидаги анемия юрак-қон томир тизимига хос белгиларни юзага келтиради.

2. Буйрак етишмовчилиги чуқурлашиб ренал анемия даражаси пасайиб боргани сайин юрак-қон томир тизимига хос ўзгаришларнинг учраш частотаси ҳам ортиб боради.

ТИМУС ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛОАРТИТЕ

СУЯРОВ А.А., КИРЕЕВ В.В., МИРПУЛАТОВА Г.Э., ЭРКИНОВ Н.Г.

Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Явилось прижизненное изучение тимуса у пациентов с анкилозирующим спондилитом (АС), являющейся аутоиммунным заболеванием.

Материал и методы. Обследовано 31 больных с АС (средний возраст $46,96 \pm 2,02$ года, средняя продолжительность заболевания составила $9,51 \pm 1,56$ года). Исследование тимуса проводилось на ультразвуковом сканере Mindray DC-60 (КНР) линейным датчиком 5-7 МГц в положении лежа в двух плоскостях с определением продольного, поперечного и передне-заднего размеров. Расчет веса тимуса осуществлялась по формуле Воеводина.

Результаты исследования. Вопреки представлением об атрофии органа и замещении его

соединительной тканью, тимус четко визуализировался в виде двухдолевого органа. Размеры правой доли составили: длина $-1,85 \pm 0,09$ см, ширина $-0,84 \pm 0,04$ см, передне-задний размер $-3,11 \pm 0,09$ см, вес $-2,41 \pm 0,18$ г, левая доля – длина $-1,9 \pm 0,07$ см, ширина $-0,87 \pm 0,04$ см, передне-задний размер $-3,18 \pm 0,12$ см, вес $-2,66 \pm 0,18$ г, общий вес $-5,04 \pm 0,31$ г. Следует отметить, что семи случаях отмечались мелкие кальцинаты в правой дольке.

Выводы. Тимус сохраняется при анкилозирующем спондилоартритом и вовлекается в развитие аутоиммунного воспаления с развитием тимита, что необходимо учитывать при диагностике и лечении заболевания.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И ИХ КОРРЕКЦИЯ

ТОЖИБОЕВА А.А., РАХМАТУЛЛАЕВА Г.К.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Систематизировать данные литературы о клинико-лабораторных особенностях состояния печени при хронической болезни почек (ХБП) и представить современные подходы к их коррекции.

Материал и методы. Проведен анализ публикаций в базах PubMed, Scopus и Web of Science за период 2006–2026 гг. по ключевым словам: «chronic kidney disease», «liver enzymes», «aminotransferases», «liver fibrosis», «PRO-C3»,

«hepatorenal syndrome», «anemia correction». Включены оригинальные исследования, систематические обзоры и клинические рекомендации KDIGO 2026. Всего проанализировано 10 источников.

Результаты исследования. У пациентов с ХБП уровни АСТ и АЛТ достоверно ниже, чем при сохранной функции почек, причем степень снижения пропорциональна тяжести почечной недостаточности. Механизмы включают гемолиз, дефицит пиридоксина, повышенный

уровень гомоцистеина и элиминацию вируса гепатита С при диализе. Уровни щелочной фосфатазы, напротив, могут повышаться вследствие почечной остеодистрофии, что затрудняет дифференциацию гепатобилиарной и костной патологии. Это обосновывает необходимость отдельных референсных диапазонов для аминотрансфераз на разных стадиях ХБП. В связи с ограниченной информативностью стандартных ферментов применяются неинвазивные маркеры. Концентрация PRO-C3 ассоциирована с тяжестью метаболически ассоциированной жировой болезни печени в сочетании с ХБП и независимо предсказывает почечную дисфункцию (adjusted OR=1,16; 95 % CI: 1,08–1,23). Индекс PERIOD показал высокую диагностическую эффективность (AUROC=0,842), а комбинация шкал ADAPT и Agile 3+ повышает точность до AUROC=0,90. Транзиентная эластография коррелирует со снижением скорости клубочковой фильтрации и используется для прогнозирования почечной дисфункции. При метаболических нарушениях обсуждается роль агонистов рецепторов GLP-

1, ингибиторов SGLT-2 и статинов. В коррекции анемии достижение целевого гемоглобина 13,5 г/дл (против 11,3 г/дл) ассоциировалось с повышенным риском сердечно-сосудистых осложнений и смертности без улучшения качества жизни, что определяет необходимость индивидуального подхода согласно рекомендациям KDIGO 2026.

Выводы. Стандартные печеночные пробы при ХБП ложно занижены и не отражают истинную степень поражения печени, что требует пересмотра референсных значений и внедрения специализированных биомаркеров. Наиболее перспективными неинвазивными маркерами фиброза при сочетанной патологии печени и почек являются PRO-C3, индекс PERIOD и комбинированные шкалы ADAPT и Agile 3+. Коррекция анемии и метаболических нарушений при ХБП должна носить индивидуализированный характер с учетом баланса пользы и рисков. Ведение пациентов с сочетанной патологией печени и почек требует интегрированного подхода и дальнейших исследований для разработки персонализированных алгоритмов.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА И КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

ТУХТАЕВА Н. Х., СУЛТАНБАЕВ Л.Р.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Анализ научной литературы, посвященной особенностям поражения сердечно-сосудистой системы при ревматоидном артрите.

Материал и методы. Проведен анализ обзора современных научных данных об особенностях развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ревматоидным артритом.

Результаты исследования. Ревматоидный артрит является одной из наиболее распространенных и тяжелых иммуновоспалительных патологий в мире, что определяет его колоссальную медицинскую и социально-экономическую значимость. У пациентов с ревматоидным артритом риск развития стенокардии и инфаркта миокарда в 1,4–4 раза выше, чем в общей популяции. Причинами ускоренного развития сердечно-сосудистых заболеваний у данной категории больных, помимо традиционных факторов риска, высту-

пают хроническое системное воспаление, аутоиммунные нарушения и побочные эффекты базисной терапии. Для прогнозирования индивидуального риска развития кардиоваскулярных осложнений в клинической практике наиболее известным и часто используемым инструментом признана шкала оценки коронарного риска SCORE.

Выводы. Своевременная диагностика и лечение ишемической болезни сердца у пациентов с ревматоидным артритом является важнейшей задачей общеклинической практики. Для более точной оценки кардиоваскулярного риска у больных с ревматоидным артритом при коморбидных состояниях необходимо модифицировать шкалу SCORE путем включения в нее показателей активности воспалительного процесса (СОЭ, С-реактивный белок, интерлейкин-6 и др.).

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

ТУХТАЕВА Н.Х., СУЛТАНБАЕВ Л.Р.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Изучить пути развития гипертонической болезни при ревматоидном артрите.

Материал и методы. Обследовано 78 больных с ревматоидным артритом, из них у 34 (44 %) больных выявлена гипертоническая болезнь с использованием суточного мониторирования артериального давления (СМАД). Средний возраст больных $42,7 \pm 8,6$ лет, из них мужчин 22 (65 %) больных, женщин 12 (35 %) больных.

Результаты исследования. Всем 34 больным кроме СМАД взяты анализы крови на коагулограмму и липидный спектр. При СМАД у больных значения систолического артериального давления (САД) составило от 137 до 178 мм.рт.ст., а диастолическое артериальное давление составило от 84 до 112 мм.рт.ст. В анализах липидного спектра больше уделено внимания на холестерин липопротеина низкой плотности, которая в данной группе больных в среднем составила 2,7 ммоль/л (от 1,8 до 3,2). При исследовании коагулограммы

крови у 27 больных показатели фибриногена повышены, АЧТВ (активированное частичное тромбопластическое время) укорочено, ПТИ (протромбиновый индекс) повышен, что соответствует риску развития тромбообразования, остальные показатели были (МНО, Тромбиновое время, D-димер) в пределах нормы; у 7 больных все показатели коагулограммы были в пределах нормы.

Выводы. Таким образом на основании исследования можно сделать следующий вывод: по данным суточного мониторирования артериального давления (СМАД), лабораторных исследований установлен, что ревматоидный артрит ассоциирован с повышенным риском развития гипертонической болезни, что позволяет рассматривать данную патологию как независимый сердечно-сосудистого риска. Это требует комплексного подхода к ведению пациентов, включающего регулярный мониторинг артериального давления, коррекцию факторов риска и оптимизацию противовоспалительной терапии.

CONTEMPORARY STATE OF NEPHROLOGICAL CARE IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

ASADOV R., ISKANDAROVA SH.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. Based on the analysis of the opinion of the heads of medical and preventive institutions on possible ways to improve the quality of hemodialysis care for the population, develop organizational measures to improve them.

Materials and methods. The work uses modern methods of social and hygienic research: statistical and sociological.

Results. To analyze the state of the dialysis service in the republic, we conducted a sociological survey among the heads of medical institutions who are on advanced training courses at the Tashkent Institute of Medical Education. The survey involved 89 heads of medical institutions, representatives of various regions of Uzbekistan. Of the participants, 43 (48,3 %) were chief physicians, 21 (23,6) were reserves of management personnel and 25 (28,1 %) were heads of departments of family clinics and SSP.

According to chief physicians, significant changes have been observed in the healthcare sector in our region in recent years (54 %), and 46 % responded that minor changes have been observed. Most of the respondents assess the state of nephrological medical care in Uzbekistan as unsatisfactory (67 %). They

believe that hemodialysis is not equally accessible to all categories of patients who need this care. Reserve managers and heads of departments of SP, SVP also assess the state of nephrological medical care in the republic as unsatisfactory (58 %).

We also studied the opinion of the heads of medical institutions on the assessment of the possibilities of abuse in the provision of hemodialysis services. Based on the results obtained, we can say that the possibilities for abuse in the provision of hemodialysis services are relatively low, 66,8 % of the heads noted insignificant, and 23,1 % of respondents noted that there are great opportunities. The study also analyzed the methodology for selecting patients in need of hemodialysis and obtained the following results: 48,3 % of respondents noted selection based on gender, age, place of residence; 23,6 % of respondents noted selection based on social status, income level and 22,5 % noted selection using random numbers, and 5,8 % of respondents noted when the selection criteria are unclear, the selection method based on merits to the state, the country's leadership is insignificant. Private institutions are of great importance in improving the availability and

quality of care for patients in need of hemodialysis. According to the heads, private medical institutions are capable of making a significant contribution to improving the availability and quality of medical care. In addition, facility managers believe (81,9 %) that hemodialysis should be included in the list of services financed by state health insurance.

Conclusion. Thus, according to the heads of medical institutions, the most important things in organizing the hemodialysis service in the republic are increasing the availability of hemodialysis for socially vulnerable parts of the population, including hemodialysis in the mandatory state insurance package, and creating equal opportunities for receiving hemodialysis for all categories of the population.

ORGANIZATION OF RATIONAL REGIONAL ASSISTANCE TO PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH NEPHROLOGICAL COMPLICATIONS

MIRZARAKHIMOVA N., ISKANDAROVA SH., KHAYDAROVA F.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. The management of nephrological complications in Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) requires coordinated regional healthcare delivery systems. Recent data indicates that optimized regional care networks can significantly improve patient outcomes [1]. This study evaluates the implementation and effectiveness of a structured regional assistance program for T2DM patients with nephrological complications in Uzbekistan.

Materials and methods. We conducted a prospective interventional study from January 2023 to December 2023, encompassing 15 regional healthcare facilities and 685 patients with T2DM and nephropathy. The study implemented a comprehensive regional care organization model including:

- Establishment of specialized regional diabetes-nephrology centers.
- Implementation of standardized referral protocols.
- Development of telemedicine support networks.
- Creation of mobile specialist teams.
- Integration of laboratory services.
- The effectiveness was evaluated through standardized outcome measures and healthcare delivery metrics.

Results. The implementation of the regional assistance program demonstrated significant improvements in patient care and outcomes:

Early detection of nephropathy increased by 58 %

Time to specialist consultation reduced from 45 to 12 days

Hospital admission rates decreased by 42 %

Progression to end-stage renal disease reduced by 35 %

Patient satisfaction scores improved by 67 % [3]

Key organizational achievements included:

– Successful establishment of 8 regional specialist centers

– Implementation of telemedicine services in 12 remote locations

– Development of integrated care pathways

– Standardization of treatment protocols

– Enhanced coordination between primary and specialist care.

Conclusion. Our findings demonstrate that structured regional assistance programs significantly improve the management of diabetic nephropathy. The study supports the implementation of comprehensive regional care networks. We recommend:

- Development of standardized regional care protocols.
- Implementation of integrated specialist networks.
- Establishment of efficient referral systems.
- Creation of mobile specialist services.
- Integration of telemedicine support.

These recommendations aim to enhance the accessibility and quality of specialized care for T2DM patients with nephrological complications across all regions.

STATUS OF BIOCHEMICAL AND ACID-BASE BLOOD PARAMETERS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA ASSOCIATED WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

MIRZAYEVA G.P., JABBAROV O.O.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To evaluate the status of biochemical, protein, and acid-base blood parameters in pregnant women with preeclampsia associated with chronic kidney disease (CKD), in order to assess the severity of multiple organ failure and to substantiate individualized therapeutic management.

Materials and methods. From 2023 to 2025, 93 pregnant women with moderate to severe preeclampsia were examined at a maternity care complex. The main group comprised 41 patients with CKD, and the comparison group included 52 pregnant women without CKD. Blood biochemical parameters,

lipid and protein spectra (by electrophoresis), functional albumin activity (total and effective albumin concentration, albumin binding reserve, toxicity index), as well as venous blood gas composition and acid-base status were determined. Statistical analysis was performed with calculation of the significance level p .

Results. Patients of the main group showed statistically significantly higher levels of creatinine ($175,21 \pm 3,4$ vs. $72,30 \pm 3,10$ $\mu\text{mol/L}$, $p < 0,001$), urea ($15,47 \pm 0,35$ vs. $4,52 \pm 0,24$ mmol/L , $p < 0,001$), and cholesterol ($13,80 \pm 0,45$ vs. $7,60 \pm 0,38$ mmol/L , $p < 0,001$). A significant increase in triglycerides ($6,92 \pm 0,34$ vs. $2,93 \pm 0,31$ mmol/L , $p < 0,001$) and lactate dehydrogenase (LDH) ($528,7 \pm 71,0$ vs. $328,9 \pm 61,3$ U/L , $p < 0,05$) was also observed, reflecting more pronounced disturbances of lipid metabolism. The protein spectrum revealed a decrease in total protein ($59,02 \pm 1,15$ vs. $62,24 \pm 0,98$ g/L , $p < 0,05$) and albumin fraction ($40,20 \pm 2,40$ vs. $51,37 \pm 1,26$ %, $p < 0,001$) against a background of elevated γ -globulins ($24,8 \pm 1,1$ vs. $10,06 \pm 1,30$ %, $p < 0,001$), accompanied by a decreased albumin-globulin ratio (A/G ratio) ($0,67 \pm 0,10$ vs. $1,06 \pm 0,10$ relative units, $p < 0,05$). The effective albumin concentration in patients with CKD was reduced ($21,30 \pm 0,70$ vs. $24,00 \pm 0,40$ g/L , $p < 0,001$), while

the albumin toxicity index was increased ($0,67 \pm 0,05$ vs. $0,54 \pm 0,03$, $p < 0,05$), indicating pronounced endotoxycosis. Analysis of venous blood gas composition revealed higher oxygen saturation (sO_2) in the main group ($81,44 \pm 5,56$ vs. $35,90 \pm 5,36$ %, $p < 0,001$) together with a markedly reduced oxygen extraction ratio ($11,83 \pm 1,31$ vs. $56,93 \pm 2,05$ %, $p < 0,001$) compared with the comparison group, indicating impaired tissue oxygen utilization, presumably due to microcirculatory shunting, and the development of profound tissue hypoxia.

Conclusion. The development of preeclampsia against the background of chronic kidney disease is accompanied by significantly more pronounced disturbances of nitrogen excretory function, lipid and protein metabolism, and albumin functional activity, as well as by signs of metabolic acidosis and impaired tissue oxygen utilization. The combination of these changes indicates the formation of endotoxycosis and multiple organ failure in this category of pregnant women. The findings emphasize the need for early comprehensive assessment of biochemical and acid-base blood parameters in pregnant women with CKD for timely diagnosis of disease severity and individualization of infusion and systemic therapy.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

АБИДОВА Д.Э.¹, ТУРАБОЕВ О.О.²

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии;

²Военный медицинский институт Университета военной безопасности и обороны
Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить клинико-функциональную эффективность комплексной персонализированной программы медицинской реабилитации у военнослужащих после ишемического инсульта на фоне атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий и определить предикторы благоприятного функционального восстановления.

Материал и методы. В проспективное исследование включены 88 военнослужащих, перенесших ишемический инсульт и имевших ультразвуково подтвержденное атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий: 81 (92,0 %) мужчина и 7 (8,0 %) женщин; средний возраст $49,6 \pm 7,8$ года. Комплексная 12-недельная программа включала индивидуализированную кинезиотерапию, лечебную физкультуру, тренировку ходьбы и равновесия, когнитивную реабилитацию, дозированные аэробные нагрузки и коррекцию модифицируемых сердечно-сосудистых факторов риска. Неврологический дефицит оценивали по NIHSS, степень инвалидизации по модифицированной шкале Рэнкина (mRS), функциональную независимость по индексу Бартел (BI). Выполняли дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий. Для определения факторов, ассоциированных с благоприятным функциональным исходом (mRS 0-2), использовали корреляционный и многофакторный логистический регрессионный анализ.

Результаты исследования. После 12 недель комплексной реабилитации средний NIHSS снизился с $8,9 \pm 2,7$ до $4,0 \pm 1,9$ балла ($-55,1 \%$; $p < 0,001$), тогда как BI увеличился с $49,8 \pm 11,6$ до $79,1 \pm 12,4$ балла ($+29,3$ балла; $p < 0,01$). Клинически

значимое улучшение mRS ≥ 1 балла зарегистрировано у 59 (67,0 %) пациентов. Доля пациентов с благоприятным функциональным исходом (mRS 0-2) увеличилась с 21,6 % исходно до 65,9 % после реабилитации ($p < 0,001$). Функциональное улучшение по BI обратно коррелировало с исходной тяжестью неврологического дефицита ($r = -0,62$; $p < 0,001$) и выраженностью каротидного стеноза ($r = -0,41$; $p < 0,001$). У пациентов со стенозом $\geq 70 \%$ прирост BI был ниже, чем при стенозе $< 70 \%$ ($23,6 \pm 10,8$ против $31,4 \pm 11,7$ балла; $p = 0,006$). В многофакторном анализе исходный NIHSS ≤ 8 (ОШ 3,08; 95 % ДИ 1,29-7,35; $p = 0,011$), раннее начало структурированной реабилитации (ОШ 2,71; 95 % ДИ 1,16-6,33; $p = 0,021$) и достижение ≥ 2 основных целей вторичной сердечно-сосудистой профилактики (ОШ 2,64; 95 % ДИ 1,12-6,22; $p = 0,027$) независимо ассоциировались с благоприятным функциональным восстановлением.

Выводы. Комплексная персонализированная реабилитация обеспечивает значимое уменьшение неврологического дефицита и повышение функциональной независимости военнослужащих после ишемического инсульта. Эффективность восстановления определяется не только исходной тяжестью инсульта, но и выраженностью атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий и качеством контроля сердечно-сосудистых факторов риска. Интеграция ранней нейрореабилитации с интенсивной вторичной профилактикой представляется оптимальной стратегией восстановления функционального статуса и профессионального потенциала военнослужащих.

ОЦЕНКА ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВотоКА МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ КОМПЛЕКСНУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

АБИДОВА Д.Э.¹, ТУРАБОЕВ О.О.²

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии;

²Военный медицинский институт Университета военной безопасности и обороны
Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить динамику церебральной гемодинамики методом ультразвуковой доплерографии у пациентов после ишемического инсульта в процессе комплексной медицинской реабилитации и определить взаимосвязь гемодинамических изменений с выраженностью атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) и функциональным восстановлением.

Материал и методы. В проспективное исследование включены 88 пациентов, перенесших ишемический инсульт на фоне атеросклеротического поражения БЦА: 81 (92,0 %) мужчина и 7 (8,0 %) женщин; средний возраст $49,6 \pm 7,8$ года. Всем пациентам исходно и после 12-недельной комплексной реабилитации выполняли дуплексное сканирование БЦА и транскраниальную доплерографию с оценкой средней линейной скорости кровотока (ЛСК) в средней мозговой артерии, пульсационного индекса (PI) и индекса резистентности (RI). Неврологический дефицит оценивали по NIHSS, функциональную независимость по индексу Бартел (BI). Реабилитационная программа включала индивидуализированную кинезиотерапию, тренировку ходьбы и равновесия, дозированные аэробные нагрузки, когнитивную реабилитацию и коррекцию сердечно-сосудистых факторов риска. Для оценки взаимосвязей применяли корреляционный и многофакторный регрессионный анализ.

Результаты исследования. После 12 недель реабилитации средняя ЛСК в средней мозговой артерии увеличилась с $39,4 \pm 6,8$ до $47,1 \pm 6,2$ см/с ($+19,5$ %; $p < 0,001$), PI снизился с $1,32 \pm 0,20$ до

$1,16 \pm 0,17$ ($p < 0,001$), RI- с $0,71 \pm 0,07$ до $0,66 \pm 0,06$ ($p < 0,001$). Одновременно NIHSS уменьшился с $8,9 \pm 2,7$ до $4,0 \pm 1,9$ балла ($p < 0,001$), а BI увеличился с $49,8 \pm 11,6$ до $79,1 \pm 12,4$ балла ($p < 0,001$). Прирост ЛСК положительно коррелировал с улучшением BI ($r = 0,51$; $p < 0,001$) и обратно с динамикой NIHSS ($r = -0,46$; $p < 0,001$). У пациентов со стенозом БЦА ≥ 70 % прирост ЛСК был менее выраженным, чем при стенозе < 70 % ($+12,8$ % против $+22,1$ %; $p = 0,008$). Исходная степень стеноза обратно коррелировала с динамикой ЛСК ($r = -0,43$; $p < 0,05$). В многофакторной модели увеличение ЛСК ≥ 15 % независимо ассоциировалось с благоприятным функциональным исходом mRS 0-2 (ОШ 2,86; 95 % ДИ 1,20–6,82; $p = 0,018$), тогда как стеноз БЦА ≥ 70 % снижал вероятность выраженного гемодинамического улучшения (ОШ 0,39; 95 % ДИ 0,16–0,95; $p = 0,038$).

Выводы. Комплексная постинсультная реабилитация сопровождается статистически значимым улучшением церебральной гемодинамики, характеризующимся увеличением ЛСК и снижением периферического сосудистого сопротивления. Выраженность гемодинамического восстановления ассоциирована с улучшением неврологического и функционального статуса и зависит от степени атеросклеротического поражения БЦА. Динамическая ультразвуковая оценка церебрального кровотока может рассматриваться как объективный инструмент мониторинга эффективности персонализированной реабилитации и стратификации остаточного сосудистого риска после ишемического инсульта.

РОЛЬ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

АЛЯВИ Б.А., УЗОКОВ Ж.К., АБДУЛЛАЕВ А.Х., РАХМОНОВ Ш.Н., МАМАЖОНОВ О.О.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»;

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить влияние коморбидной патологии на реабилитационный потенциал пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и определить клинические, функциональные и метаболические факторы, ассоциированные со снижением эффективности восстановительных мероприятий.

Материал и методы. В исследование включены 88 пациентов с верифицированной ИБС, проходивших комплексную программу кардиореабилитации. Средний возраст составил $64,2 \pm 8,5$ года; мужчины 64,8 %. Оценивали структуру коморбидности, клинический статус, артериальное давление, индекс массы тела, эхокардиографические показатели, дистанцию 6-минутного теста ходьбы (6MTX), качество жизни и психоэмоциональный статус. Лабораторное обследование включало определение глюкозы натощак, HbA1c, ХС ЛПНП, триглицеридов и С-реактивного белка (CRP). Для анализа влияния коморбидной нагрузки пациенты дополнительно стратифицировались по количеству сопутствующих состояний. Статистический анализ включал сравнительные тесты, корреляционный анализ и оценку ассоциаций; различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Артериальная гипертензия выявлена у 84,1 % пациентов, дислипидемия у 78,4 %, хроническая сердечная недостаточность I–II функционального класса у 53,4 %, сахарный диабет 2 типа у 43,2 %, ожирение у 40,9 %. Два и более коморбидных состояния имели 73,9 % обследованных, три и более 46,6 %. По мере увеличения коморбидной нагрузки отмечалось прогрессивное снижение функциональ-

ного статуса. У пациентов с ≥ 3 сопутствующими состояниями дистанция 6MTX была ниже, чем у больных с 1–2 коморбидными заболеваниями: $361,8 \pm 45,7$ против $409,6 \pm 47,9$ м ($p < 0,001$). Средний показатель качества жизни также был ниже $48,7 \pm 9,4$ против $58,0 \pm 8,6$ балла ($p < 0,001$). У больных с высокой коморбидной нагрузкой чаще регистрировались диастолическая дисфункция (78,0 % против 55,3 %; $p = 0,027$), ФВ ЛЖ < 50 % (31,7 % против 17,0 %; $p = 0,041$) и неконтролируемое артериальное давление (61,0 % против 38,3 %; $p = 0,034$). Метаболический профиль характеризовался более высокими уровнями HbA1c ($7,1 \pm 0,8$ против $6,4 \pm 0,7$ %; $p < 0,001$), триглицеридов ($1,9 \pm 0,4$ против $1,5 \pm 0,3$ ммоль/л; $p < 0,001$) и CRP $4,1$ [3,4; 5,0] против $3,2$ [2,8; 3,9] мг/л ($p = 0,002$). Количество коморбидных состояний отрицательно коррелировало с дистанцией 6MTX ($r = -0,48$; $p < 0,001$) и качеством жизни ($r = -0,45$; $p < 0,001$), а также положительно с уровнем CRP ($r = 0,36$; $p = 0,001$).

Выводы. Коморбидная патология является одним из ключевых факторов, определяющих снижение реабилитационного потенциала у пациентов с ИБС. Высокая коморбидная нагрузка ассоциирована с меньшей толерантностью к физической нагрузке, ухудшением качества жизни, более выраженными структурно-функциональными изменениями миокарда и неблагоприятным воспалительно-метаболическим профилем. Полученные данные обосновывают необходимость обязательной оценки коморбидной нагрузки при стратификации пациентов и формировании персонализированных программ кардиореабилитации.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В УСЛОВИЯХ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

АЛЯВИ Б.А., УЗОКОВ Ж.К., АБДУЛЛАЕВ А.Х., МАМАЖОНОВ О.О., РАХМОНОВ Ш.Н.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить клинико-функциональные особенности пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и коморбидной патологией, проходящих программу кардиореабилитации, а также определить взаимосвязь между кардиометаболическим профилем, структурно-функциональным состоянием миокарда, переносимостью физической нагрузки и качеством жизни.

Материал и методы. В исследование включены 88 пациентов с верифицированной ИБС и наличием одного или нескольких коморбидных состояний. Мужчины составили 64,8 % ($n=57$), женщины 35,2 % ($n=31$); средний возраст $64,2 \pm 8,5$ года. Проводились клиническое обследование, оценка факторов сердечно-сосудистого риска, измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений, электрокардиография, эхокардиография, 6-минутный тест ходьбы (6MTX), оценка качества жизни и психоэмоционального статуса. Лабораторное исследование включало определение глюкозы натощак, HbA1c, общего холестерина, ХС ЛПНП, триглицеридов и С-реактивного белка (CRP). Статистический анализ включал описательную статистику, межгрупповые сравнения и корреляционный анализ; различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Артериальная гипертензия выявлена у 84,1 % пациентов, дислипидемия у 78,4 %, хроническая сердечная недостаточность I-II функционального класса у 53,4 %, сахарный диабет 2 типа у 43,2 %, ожирение у 40,9 %. Перенесённый инфаркт миокарда отмечен у 33,0 %, реваскуляризация миокарда в анамнезе у 38,6 % пациентов. Среднее систолическое артериальное давление составило $136,1 \pm 10,6$ мм рт.ст., диастолическое $84,3 \pm 7,1$ мм

рт.ст.; у 48,9 % обследованных уровень АД оставался выше целевого. Средняя фракция выброса левого желудочка составила $53,3 \pm 5,1$ %; ФВ ЛЖ < 50 % выявлена у 23,9 %, диастолическая дисфункция у 65,9 %, гипертрофия левого желудочка у 44,3 % пациентов. Средняя дистанция 6MTX составила $387,2 \pm 50,6$ м, что свидетельствовало об умеренном ограничении функциональной способности. Уровень качества жизни составил $53,6 \pm 10,2$ балла; клинически значимые тревожно-депрессивные нарушения выявлены у 28,4 % пациентов. Средние значения HbA1c составляли $6,7 \pm 0,8$ %, ХС ЛПНП $3,2 \pm 0,6$ ммоль/л, триглицеридов $1,7 \pm 0,4$ ммоль/л. Медиана CRP составила 3,6 [3,1; 4,4] мг/л; CRP > 3 мг/л выявлен у 78,4 % обследованных. Установлена отрицательная корреляция между CRP и дистанцией 6MTX ($r = -0,21$; $p = 0,049$), между индексом массы тела и качеством жизни ($r = -0,52$; $p < 0,001$), а также между HbA1c и качеством жизни ($r = -0,33$; $p = 0,002$). HbA1c положительно коррелировал с уровнем триглицеридов ($r = 0,50$; $p < 0,001$).

Выводы. Пациенты с ИБС и коморбидной патологией в условиях кардиореабилитации характеризуются высокой распространённостью артериальной гипертензии, дислипидемии, сахарного диабета, структурно-функционального ремоделирования миокарда и остаточного воспалительно-метаболического риска. Выраженность воспалительных и метаболических нарушений ассоциирована со снижением физической работоспособности и качества жизни. Полученные данные обосновывают необходимость персонализированной кардиореабилитации с учётом клинико-функционального, метаболического и воспалительного профиля пациента.

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ С БРОНХИТИЧЕСКИМ ФЕНОТИПОМ

МАТКОМИЛОВ Ж.О.¹, АБДУЛЛАЕВ А.Х.², АЛЯВИ Б.А.², УЗОКОВ Ж.К.³

¹Андижанский государственный медицинский институт, Андижан;

²Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент;

³ГУ «Республиканский специализированный медицинский научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценка эффективности ранней реабилитации больных хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ).

Материал и методы. Пациенты с бронхитическим фенотипом ХОБЛ II–III стадии (GOLD 23) на фоне базисной терапии занимались комплексной медицинской реабилитацией (МР) (индивидуализированная ЛФК, магнитотерапия, фитотерапия, элементы теле-реабилитации; тренировки дыхательной мускулатуры с использованием тренажёров, психотерапия) в течение 1 месяца (I группа (15), основная) и общепринятой МР в течение 1 месяца (II группы (15), контрольная). Исходно и в динамике изучали функцию внешнего дыхания (ФВД, ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ), общеклинические анализы, содержание С-реактивного белка (СРБ) и эндотелина-1 (Э-1), показатели ЭКГ, ЭхоКГ, сатурации, степень одышки по шкале mMRC (Modified Medical Research Council), проводили тест 6-минутной ходьбы (ТШХ).

Результаты исследования. В конце исследования кашель прекратился у 69 % пациентов; одышка – у 78 %; сердцебиение – у 79 %, повышенная утомляемость – у 63 % больных, нормализовался сон у 43 %, раздражительность не беспокоила 31 %, настроение нормализовалось у 62 % больных. Количество мокроты уменьшилось, стала легкоотделяемой. Содержание СРБ уменьшилось с $9,12 \pm 1,3$ до $4,35 \pm 1,6$ пг/мл и Э-1 с $7,4 \pm 1,1$ до $3,2 \pm 0,2$ пг/мл. У 81,4 % больных имелись нарушения ФВД. Уменьшение обструкции сопровождалось повышением ЖЕЛ (с $80,1 \pm 5,6$ до $84,2 \pm 2,0$ %, ОФВ1 с $65,2 \pm 3,7$ до $68,3 \pm 3,1$ % и индекса Тиффно – с $69,1 \pm 5,1$ до $73,5 \pm 4,2$ %) и улучшением бронхиальной проходимости на всех уровнях. МР по стандартной программе, в целом, обеспечила улучшение показателей ФВД, но статистически недостоверно. Отмечено улуч-

шение сократительной способности миокарда (ФВ возросла с $55,3 \pm 2,6$ до $57,2 \pm 2,3$ %), повышение толерантности к физической нагрузке (ТФН) (показатель ТШХ увеличился с $480,4 \pm 7,0$ до $503,7 \pm 6,0$ м). В результате курса комплексной МР в основной группе жалобы на кашель уменьшились у 72,2 %, одышку у 50,3 %, сердцебиение у 71,6 %. Благоприятный эффект был более выражен в сравнении с пациентами контрольной группы. Показатель СРБ снизился с $9,3 \pm 2,1$ до $4,6 \pm 1,7$ пг/мл, а Э-1 с $7,2 \pm 1,8$ до $3,2 \pm 0,15$ пг/мл. Статистически достоверно повысился ОФВ1 с $65,3 \pm 4,4$ до $80,1 \pm 5,3$ % и индекс Тиффно – с $70,9 \pm 2,1$ до $80,3 \pm 1,9$ %. Улучшение было обусловлено уменьшением спазма мелких периферических дыхательных путей (увеличение МОС75 с $47,5 \pm 2,7$ до $51,4 \pm 2,5$ %). Улучшилась проходимость в крупных и средних бронхах (увеличение МОС25 с $67,6 \pm 4,1$ до $70,8 \pm 4,5$ % и МОС50 с $56,1 \pm 4,2$ до $57,5 \pm 3,8$ %). Выявлено более выраженное снижение повышенного давления в легочной артерии с $21,8 \pm 1,9$ до $19,6 \pm 0,8$ мм.рт.ст., повышение фракции выброса левого желудочка с $55,8 \pm 2,1$ до $58,2 \pm 2,4$ % при повышении толерантности к физической нагрузке (по показателю ТШХ с $476 \pm 6,0$ до $539,3 \pm 6,0$ м).

Выводы. Ранняя комплексная МР с применением фитотерапии показала высокую клиническую эффективность. Она приводит к улучшению функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем, уменьшению воспалительного компонента, улучшению показателей функции внешнего дыхания и эхокардиографических показателей, улучшению самочувствия, настроения и увеличению активности, и позволяет эти показатели рассматривать как предикторы эффективности МР.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА НА ФОНЕ ПРИЕМА УДХК И КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

РАСУЛОВА З.Д.^{1,2}, ИБОДУЛЛОЕВ М.С.¹, ЮЛДАШЕВ Ё.К.²

¹Военно-медицинский институт при Университете военной безопасности и обороны Республики Узбекистан;

²Центральная консультативно-диагностическая поликлиника №1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить эффективность применения урсодезоксихолевой кислоты (УДХК) и комплекса реабилитационных мероприятий (КРМ) на показатели стеатоза печени и антиатерогенную активность.

Материал и методы. пациентов (мужчины), включенных в исследование среди прикрепленного контингента с НАЖБП в возрасте 25-45 лет, а также 20 практически здоровых лиц в возрасте 25-45 лет. Больные были распределены на группы в зависимости от уровня индекса массы тела (ИМТ): 1 группу – 28 лиц с избыточной массой тела ИМТ=28,6±3,1 кг/м²; 2 группу – 22 с нормальной ИМТ=23,8±3,4 кг/м². Всем проводили исходно и через 12 недель наблюдения определяли: в сыворотке крови холестерина ОХС, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ), глюкозы, АСТ (ед/л), АЛТ (ед/л); расчетным методом: индекс висцерального ожирения (ИВО), индекс Hepatic steatosis index (HSI), индекс Fibrosis Score FIB-4, индекс накопления липидов (LAP); проводили доплерографию брахиоцефальных артерий (БЦА) с определением толщины интим-медиа (ТИМ) на уровне общих сонных артериях (ОСА). Уровень физической активности оценивался с помощью международного опросника физической активности (IPAQ). Разработанный нами КРМ включал: лечебную физкультуру, дозированную ходьбу, различные спортивные игры; интенсивные физические тренировки. Пациенты принимали УДХК 10-15 мг на 1 кг массы тела в течение 12 недель.

Результаты исследования. Физическая активность по результатам опросника IPAQ в обеих группах пациентов была оценена высо-

кой. Результаты исследования показали, что в 1 и 2 группах респондентов – ЛПНП составил 3,35±1,1 и 3,28±1,07 ммоль/л, ТГ – 2,8±0,99 и 2,4±0,97 ммоль/л соответственно; LAP – 50,2±5,2 и 45,5±3,3 соответственно; ИВО – 1,97±1,08 и 1,4±1,0; индекс HSI – 46,9±7,2 и 42,0±6,3 соответственно; FIB-4 – 1,56±0,48 и 1,2±0,3 соответственно; при этом показатели ИВО, индекс HSI, FIB-4 во обеих группах были достоверно выше по сравнению с показателями контрольной группы (p<0,05). В 1 и 2 группах отмечалось повышение утолщения ТИМ ОСА и составили 0,89±0,14 и 0,82±0,15 см соответственно на 25,8 % (p<0,05) и 19,5 % (p<0,05) больше контрольной группы (0,66±0,97), хотя средние значения оставались нормальными. В динамике лечения через 12 недель отмечалось: в 1 и 2 группах снижение ЛПНП на 12,3 % (p<0,05) и 10,8 % (p<0,05); ТГ – 11 % (p<0,05) и 10,5 % (p<0,05) соответственно по сравнению с исходными показателями. Отмечалась тенденция к уменьшению ИМТ в 1 и 2 группе на 8,9 % (p<0,05) и 1,8 % (p>0,05). В 1 и 2 группе также была отмечена динамика показателей ВО и фиброза печени с достоверным уменьшением ИВО на 12,5 % (p<0,05) и 9,5 % (p<0,05), LAP – на 13,5 % (p<0,05) и 11,0 % (p<0,05), индекса стеатоза HSI – на 10 % (p<0,05) и 9 % (p<0,05) соответственно по сравнению с исходными показателями. Динамика показателей ТИМ на уровне сонных артерий имела только тенденцию к улучшению показателей.

Выводы. Применение препаратов УДХК в сочетании с КРМ в качестве патогенетической терапии у пациентов с НАЖБП приводит к улучшению показателей стеатоза и обладает потенциальными антиатерогенными свойствами.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА АЭРОБНЫХ УПРАЖНЕНИЙ И ОЗОНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ЭТАПЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ: ОПЫТ САНАТОРИЯ УЗБЕКИСТАН (г. КИСЛОВОДСК)

РАСУЛОВА З.Д., ЮЛДАШЕВ Ё.К.

*Центральная консультативно-диагностическая поликлиника №1 Главного медицинского управления при Администрации Президента Республики Узбекистан
Санаторий «Узбекистан», г. Кисловодск*

Цель исследования. Разработать профилактическую программу сердечно-сосудистой реабилитации пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) с применением комплекса аэробных упражнений на этапе санаторно-курортного лечения.

Материал и методы. Обследовано 90 лиц с ИБС (Стабильная стенокардия напряжения (СН) I–II функционального класса (ФК)); первую группу составили 55 больных с СН ФК I–II, средний возраст $68,2 \pm 1,5$ года, которые в течение 14 дней в условиях санаторно-курортного лечения на фоне базисной терапии (бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, антиагреганты, статины) проходили разработанную нами программу физической реабилитации (лечебную физкультуру и дозированные аэробные нагрузки, терренкур в зависимости от физической тренированности (ФТ) ежедневно; групповые занятия по психологической разгрузке) + озонотерапию; вторую группу – 35 лиц с СН ФК I–II, средний возраст $66,2 \pm 2,5$ года, проходили только разработанную нами реабилитационную программу. Озонотерапию проводилась в виде внутривенного капельного введения озонированного физиологического раствора с концентрацией озона 2–4 мг/л, 3 раза в неделю, всего 7 процедур. Всем проводили: оценку физической активности (ФА) с помощью: теста шестиминутной ходьбы (ТШХ) и международного опросника физической активности (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ). По результатам этих тестов определяли

3 уровней ФТ и интенсивности физической реабилитации: низкий, средний, высокий. Оценка ФТ определяли исходно и через 14 дней лечения. Контроль проводимой физической нагрузки проводился под контролем ЧСС. Исходно, а также через 2 недели после лечения определяли уровни общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП).

Результаты исследования. Показали, что у лиц 1 и 2 группы исходные показатели ТШХ составили $385,5 \pm 35,9$ и $366,3 \pm 46,5$ метров соответственно; показатели глюкозы составили: $6,1 \pm 0,9$ и $5,9 \pm 0,5$ ммоль/л, ЛПНП – $3,1 \pm 0,9$ и $2,9 \pm 0,5$ ммоль/л и ТГ – $3,7 \pm 0,8$ и $3,9 \pm 0,6$ ммоль/л. После 14 дней лечения в 1 и 2 группе ТШХ увеличился на 17,5 % ($p < 0,05$) и 9,7 % ($p < 0,05$) соответственно по сравнению с исходными показателями, уровень глюкозы уменьшился на 7,5 % ($p < 0,05$) и 2,2 % ($p > 0,05$), ЛПНП на 6,8 % ($p < 0,05$) и 4,5 % ($p > 0,05$), ТГ на 9,5 % ($p < 0,05$) и 4,6 % ($p > 0,05$).

Выводы. Таким образом, в условиях санаторно-курортного лечения на фоне базисной терапии разработанная нами программа физической реабилитации (лечебная физкультура и дозированные аэробные нагрузки, терренкур; групповые занятия по психологической разгрузке) + озонотерапия показала достоверное повышение толерантности к физической нагрузке, улучшение показателей углеводного и липидного обмена.

ROLE OF SECONDARY STROKE PREVENTION IN THE REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL WITH BRACHIOCEPHALIC ARTERY ATHEROSCLEROSIS

TURABOEV O.O.

Military Medical Institute of the University of Military Security and Defense of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To evaluate the impact of comprehensive secondary prevention on functional recovery and recurrent cerebrovascular events in military personnel undergoing rehabilitation after ischemic stroke associated with atherosclerotic lesions of the brachiocephalic arteries.

Materials and methods. A prospective study included 88 military personnel with previous ischemic stroke and ultrasonographically confirmed atherosclerotic lesions of the brachiocephalic arteries; 81 (92,0 %) were men and 7 (8,0 %) women, with a mean age of $49,6 \pm 7,8$ years. Neurological and

functional status was assessed using the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), modified Rankin Scale (mRS), and Barthel Index (BI). Duplex ultrasonography was used to determine the degree of carotid stenosis. A comprehensive rehabilitation program was combined with individualized secondary prevention, including blood-pressure control, lipid-lowering and antithrombotic therapy, glycemic management, lifestyle modification, and correction of modifiable vascular risk factors. Patients were followed for 12 months. Associations between achievement of prevention targets, functional recovery, and recurrent cerebrovascular events were evaluated using multivariable regression analysis.

Results. During follow-up, 51 patients (58,0 %) achieved a blood pressure <130/80 mmHg, 37 (42,0 %) achieved LDL-C<1,8 mmol/L, and among patients with diabetes, 48,0 % reached HbA1c <7,0 %. Clinically meaningful functional improvement (≥ 1 -point reduction in mRS) was observed in 59 patients (67,0 %). Patients achieving ≥ 2 major secondary-prevention targets demonstrated greater improvement in BI ($31,4 \pm 12,1$ vs. $21,7 \pm 11,6$ points; $p < 0,05$) and a higher frequency of favorable functional outcome

(mRS 0 – 2: 72,9 % vs. 48,1 %; $p = 0,019$). Recurrent cerebrovascular events occurred in 13 patients (14,8 %) during 12 months and were significantly more frequent in patients with ≥ 70 % carotid stenosis (24,1 % vs. 10,2 %; $p = 0,041$). In multivariable analysis, achievement of ≥ 2 prevention targets was independently associated with favorable functional recovery (OR 2,64; 95 % CI 1,12–6,22; $p = 0,027$), whereas ≥ 70 % carotid stenosis independently increased the risk of recurrent cerebrovascular events (HR 2,10; 95 % CI 1,03–4,29; $p = 0,041$).

Conclusion. Effective secondary stroke prevention is an integral component of post-stroke rehabilitation in military personnel with brachiocephalic artery atherosclerosis. Achievement of vascular risk-factor targets is associated with greater functional recovery, while severe carotid stenosis identifies patients at increased risk of recurrent cerebrovascular events. Integration of individualized secondary prevention with structured rehabilitation may improve long-term neurological and functional outcomes in this high-risk population.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И УРОВЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЁННОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

АБИДОВА Д.Э.¹, ТУРАБОЕВ О.О.²

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский
центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан;

²Военный медицинский институт Университета военной безопасности и обороны
Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить динамику качества жизни и функциональной независимости военнослужащих после ишемического инсульта на фоне комплексной медицинской реабилитации, а также определить клинические и сосудистые факторы, ассоциированные с благоприятным восстановлением.

Материал и методы. В проспективное исследование включены 88 военнослужащих после ишемического инсульта с атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий (БЦА): 81 (92,0 %) мужчина и 7 (8,0 %) женщин; средний возраст $49,6 \pm 7,8$ года. Пациенты проходили 12-недельную комплексную программу, включавшую индивидуализированную кинезиотерапию, тренировку ходьбы и равновесия, дозированные аэробные нагрузки, когнитивную реабилитацию и коррекцию модифицируемых сердечно-сосудистых факторов риска. Функциональную независимость оценивали по индексу Бартел (BI) и модифицированной шкале Рэнкина (mRS), неврологический дефицит по NIHSS, качество жизни по SF-36 с анализом физического (PCS) и психического (MCS) компонентов здоровья. Выполняли дуплексное сканирование БЦА. Применяли корреляционный и многофакторный регрессионный анализ.

Результаты исследования. После 12 недель реабилитации BI увеличился с $49,8 \pm 11,6$ до $79,1 \pm 12,4$ балла ($p < 0,001$), а NIHSS снизился с $8,9 \pm 2,7$ до $4,0 \pm 1,9$ балла ($p < 0,05$). Доля пациентов с функциональной независимостью mRS 0–2

возросла с 21,6 % до 65,9 % ($p < 0,05$). Показатель PCS SF-36 увеличился с $37,6 \pm 8,9$ до $52,8 \pm 9,7$ балла ($+40,4$ %; $p < 0,05$), MCS с $42,1 \pm 9,2$ до $55,4 \pm 9,5$ балла ($+31,6$ %; $p < 0,05$). Улучшение PCS тесно коррелировало с приростом BI ($r = 0,61$; $p < 0,001$) и обратно с остаточным неврологическим дефицитом по NIHSS ($r = -0,55$; $p < 0,05$). У пациентов со стенозом БЦА ≥ 70 % итоговый PCS был ниже, чем при стенозе < 70 % ($47,9 \pm 8,8$ против $54,7 \pm 9,5$ балла; $p = 0,004$). В многофакторном анализе исходный NIHSS ≤ 8 (ОШ 3,02; 95 % ДИ 1,27–7,19; $p = 0,012$), увеличение BI ≥ 25 баллов (ОШ 3,46; 95 % ДИ 1,43–8,37; $p = 0,006$) и достижение ≥ 2 целей вторичной сердечно-сосудистой профилактики (ОШ 2,51; 95 % ДИ 1,07–5,91; $p = 0,035$) независимо ассоциировались со значимым улучшением качества жизни.

Выводы. Комплексная медицинская реабилитация военнослужащих после ишемического инсульта сопровождается существенным повышением функциональной независимости и улучшением физического и психического компонентов качества жизни. Качество жизни тесно связано со степенью восстановления повседневной активности, выраженностью остаточного неврологического дефицита и тяжестью атеросклеротического поражения БЦА. Интеграция функциональной реабилитации с интенсивным контролем сердечно-сосудистого риска является перспективной стратегией восстановления качества жизни и профессионального потенциала военнослужащих после инсульта.

МЕТАБОЛОМНЫЕ БИОМАРКЕРЫ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА И СУБКЛИНИЧЕСКОГО ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

АЛИМБЕТОВА Г.Е., ИСМАИЛОВА Ж.А.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Систематизировать диагностическую и прогностическую значимость ключевых биомаркеров метаболома для обоснования их использования в персонализации питания при ССЗ, СД2 и их сочетании.

Материал и методы. Проведён анализ современных литературных данных о патогенетической роли и клинической значимости основных классов метаболомных биомаркеров, количественно определяемых методом изотопно-меченой жидкостной хроматографии с масс-спектрометрией (CIL LC-MS).

Результаты исследования. Повышение аминокислот с разветвлённой цепью (BCAA: валин, лейцин, изолейцин) устойчиво ассоциировано с инсулинорезистентностью и риском СД2 за счёт перегрузки путей их окисления, активации mTOR/S6K и нарушения инсулиновой сигнализации в мышечной и печёночной ткани. Короткоцепочечные жирные кислоты (SCFA: ацетат, пропионат, бутират), напротив, отражают состояние кишечной микробиоты и через рецепторы FFAR2/3 и ось AMPK–PGC1 α обладают инсулин-сенситизирующим и противовоспалительным действием. Повышение лактата на фоне снижения цитрата указывает на митохондриальную дисфункцию и сдвиг к аэробному гликолизу, что сопряжено с прогрессированием метаболического синдрома и худшими

сердечно-сосудистыми исходами. С-реактивный белок служит интегральным маркером субклинического воспаления, ассоциированным с атерогенезом, и часто сочетается с неблагоприятным метаболомным профилем «высокие BCAA / низкие SCFA», отражая единый патофизиологический контур «инсулинорезистентность – воспаление – энергетическая дисфункция». Дополнительную клиническую интерпретируемость обеспечивает микроэлементный статус (магний, цинк, хром), связанный с секрецией инсулина, вариабельностью гликемии и антиоксидантной защитой. Интеграция перечисленных маркеров с клинико-лабораторными показателями повышает точность классификации фенотипов и предсказание ответа на диетические вмешательства по сравнению с традиционными факторами риска, применяемыми изолированно.

Выводы. Комбинированные панели биомаркеров (BCAA, SCFA, лактат/цитрат, СРБ, микроэлементы) обеспечивают более точную дискриминацию фенотипов ССЗ, СД2 и их сочетания, а также более достоверное предсказание ответа на диетические вмешательства, чем изолированные показатели. Это формирует биологическое обоснование для разрабатываемого алгоритма персонализации питания на основе комплексного метаболомного профиля пациента.

НУТРИМЕТАБОЛОМИКА КАК ОСНОВА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ДИЕТОТЕРАПИИ ПРИ ССЗ И СД2

АЛИМБЕТОВА Г.Е.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Показать двустороннюю связь «диета ↔ метаболом» как биологическую основу для построения персонализированных нутритивных алгоритмов.

Материал и методы. Проведён анализ современных литературных данных о влиянии макро- и микронутриентов на метаболомный профиль, а также о существующих направлениях персонализации питания при кардиометаболической патологии.

Результаты исследования. Диета выступает управляемым внешним фактором, способным быстро и воспроизводимо изменять уровни циркулирующих метаболитов: снижение гликемической

нагрузки и доступных углеводов уменьшает уровень аминокислот с разветвлённой цепью (BCAA) и ацилкарнитинов, тогда как избыток рафинированных углеводов усиливает гликолитический сдвиг и повышает лактат. Увеличение растворимой клетчатки и пребиотиков повышает продукцию короткоцепочечных жирных кислот (SCFA) через кишечную микробиоту, снижает С-реактивный белок и улучшает чувствительность к инсулину. Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты и полифенолы модулируют липидомный и окислительный профиль, уменьшают окислительный стресс и провоспалительные эйкозаноиды. Эти связи двунаправлены: рост SCFA снижает потреб-

ность в инсулине и катаболизм ВСВА, тогда как рационы с избытком животного белка и дефицитом клетчатки поддерживают контур «инсулино-резистентность – воспаление – энергетическая неэффективность». Среди существующих направлений персонализации питания – генетически информированного, микробиота-ориентированного и моделей постпрандиального гликемического ответа – метаболомика признана наиболее «близким к фенотипу» слоем, интегрирующим эффекты генетики, микробиоты, внешней среды и текущего клинического состояния пациента, что повышает точность прогнозирования индивидуального ответа на диету. Индивидуализированные вмеша-

тельства, основанные на исходном метаболомном профиле, обеспечивают более выраженное снижение HbA1c, триглицеридов и СРБ по сравнению с унифицированными диетическими рекомендациями.

Выводы. Отсутствие формализованных «правил перевода» количественных метаболомных отклонений в конкретные нутритивные назначения составляет научный пробел современной диетологии при ССЗ и СД2, устранение которого определяет цель и задачи диссертационного исследования и обосновывает разработку метаболом-ориентированного алгоритма персонализации питания.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ НУТРИТИВНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ НА ОСНОВЕ МЕТАБОЛОМНЫХ БИОМАРКЕРОВ

АЛИМБЕТОВА Г.Е.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Представить дизайн клинического исследования и разработанный на его основе программный инструмент для перевода индивидуального метаболомного профиля пациента в персонализированные рекомендации по питанию.

Материал и методы. Проведено проспективное сравнительное исследование по схеме «до/после» на протяжении 3 месяцев с участием 200 пациентов в возрасте 40–65 лет, распределённых на 4 равные группы (n=50): сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), сахарный диабет 2 типа (СД2), сочетанная патология (ССЗ+СД2) и контрольная группа условно здоровых лиц. Всем пациентам выполнялись антропометрическое, гемодинамическое, общеклиническое, биохимическое и коагулологическое обследование, а также количественное определение концентраций аминокислот с разветвлённой цепью (ВСВА), короткоцепочечных жирных кислот (SCFA), лактата, цитрата, С-реактивного белка и микроэлементов (Mg, Zn, Cr) методом изотопно-меченой жидкостной хроматографии с масс-спектрометрией (CIL LC-MS) при включении и через 3 месяца. Статистическая обработка включала дисперсионный анализ ANOVA, парные тесты и корреляционный анализ Пирсона/Спирмена.

Результаты исследования. На основе полученных данных разработан и формализован

алгоритм принятия решений, переводящий количественные отклонения метаболомных биомаркеров и клиничко-лабораторных показателей в структурированные нутритивные назначения (по макронутриентам, функциональным компонентам и микроэлементам) отдельно для каждого из четырёх клинических фенотипов. Алгоритм реализован в виде программы для ЭВМ «Программа разработки персонализированных рекомендаций по питанию на основе анализа биомаркеров метаболизма в практике заболеваний внутренних органов», официально зарегистрированной Министерством юстиции Республики Узбекистан (свидетельство № DGU 56684 от 22.11.2025 г.; авторы и правообладатели – Ж.А. Исмаилова, Г.Е. Алимбетова) и предусматривающей явные пороги принятия решений и шаблоны рекомендаций.

Выводы. Созданный программный продукт обеспечивает переход от универсальных диетических советов к персонализированной диетотерапии и может быть внедрён в клиническую практику отделений терапии, кардиологии и эндокринологии в формате структурированного протокола «анкета ввода данных → автоматический расчёт рекомендаций → повторная оценка эффективности через 3 месяца», что сокращает время врача на принятие решений.

КОМОРБИДНОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА: ПОТЕНЦИАЛ МЕТАБОЛОМИКИ

ИСМАИЛОВА Ж.А., АЛИМБЕТОВА Г.Е.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Обосновать необходимость метаболом-ориентированной стратификации риска и персонализации питания у пациентов с ССЗ, СД2 и их сочетанием.

Материал и методы. Проведён анализ современных литературных данных о патогенезе и медико-социальной значимости коморбидности ССЗ и СД2, а также о месте метаболомики среди инструментов фенотипирования кардиометаболических нарушений.

Результаты исследования. В основе фенотипа «ССЗ+СД2» лежит единый патобиологический контур: инсулинорезистентность → хроническое субклиническое воспаление → окислительный стресс → митохондриальная дисфункция → дисбиоз кишечной микробиоты, звенья которого взаимно усиливают друг друга и ускоряют атерогенез, эндотелиальную дисфункцию и прогрессирование сердечной недостаточности. Метаболомика – постгеномная технология высокочувствительно-

го количественного профилирования малых молекул крови (аминокислот, органических кислот, короткоцепочечных жирных кислот) – позволяет фиксировать субклинические метаболические сдвиги значительно раньше традиционных клинико-лабораторных маркеров и тем самым открывает путь к ранней стратификации риска, уточнению фенотипов и объективному мониторингу эффективности терапевтических и нутритивных вмешательств.

Выводы. Разрыв между накопленными знаниями о метаболомных механизмах ССЗ и СД2 и отсутствием валидированных клинических алгоритмов, переводящих многопараметрические метаболомные данные в конкретные, исполнимые нутритивные назначения, определяет актуальность и научно-практическую значимость разработки метаболом-ориентированного подхода к персонализации питания при данной коморбидности.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДАХ К ТЕРАПИИ

МАМАСИДДИКОВ А.А., МИРАХМЕДОВА Х.Т., МАМАСИДДИКОВА С.Б.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Провести сравнительную оценку динамики показателей сосудисто-тромбоцитарного и плазменного звеньев гемостаза у беременных с антифосфолипидным синдромом (АФС) при традиционной и комплексной терапии.

Материал и методы. Обследованы 56 беременных с АФС, разделённых на две группы в зависимости от лечебной тактики. В группу сравнения вошли 18 пациенток, получавших традиционную терапию, включавшую антикоагулянты, антиагреганты и глюкокортикоиды. Основную группу составили 38 беременных, которым дополнительно к традиционному лечению проводили системную энзимотерапию и плазмаферез. Контрольную группу составили 30 беременных с физиологическим течением беременности. Оценивали показатели агрегационной активности тромбоцитов, фактора Виллебранда, растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), ранних продуктов деградации фибрина (РПДФ), антитромбина III и протромбинового времени.

Результаты исследования. Через 30 суток у беременных, получавших традиционную терапию, сохранялись выраженные отклонения показателей гемостаза относительно контрольной группы. Уровень фактора Виллебранда превышал контрольные значения на 17,7 %, индекс агрегации тромбоцитов – на 24,1 %, суммарный индекс агрегации тромбоцитов – на 26,2 %, РФМК – на 55,3 %, РПДФ – на 45,6 % ($p < 0,05$). Индекс дезагрегации тромбоцитов был снижен на 18,5 %, активность антитромбина III – на 14,3 % ($p > 0,05$). При комплексной терапии отмечалась более выраженная положительная динамика показателей гемостаза. По сравнению с традиционным лечением достоверные различия установлены по уровню РФМК, РПДФ и протромбиновому времени, где степень нормализации показателей составила соответственно 29,7 %, 23,3 % и 14,0 % ($p < 0,05$).

Выводы. У беременных с АФС традиционная терапия не во всех случаях обеспечивает полно-

ценную коррекцию нарушений гемостаза. Включение системной энзимотерапии и плазмафереза в комплекс лечебных мероприятий сопровождается более выраженной положительной динамикой по-

казателей гемостаза и может рассматриваться как дополнительный подход к коррекции нарушений системы коагуляции у данной категории пациентов.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

РАСУЛОВА С.Д., НАЖМУТДИНОВА Д.К.

*Eurasian Multidisciplinary University,
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан*

Цель исследования. Оценить особенности метаболического и воспалительного профиля у пациентов с ожирением в сравнении с пациентами без ожирения и определить показатели, ассоциированные с повышением кардиометаболического риска.

Материал и методы. Проведен сравнительный анализ данных 52 пациентов, разделенных на две группы: 32 пациента с ожирением и 20 пациентов без ожирения. Оценивали возраст, индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), индекс НОМА-IR, показатели липидного профиля, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), уровень С-реактивного белка (СРБ), ферритина, фибриногена и протромбиновый индекс (ПТИ). Статистический анализ проводили с использованием сравнения средних значений между группами; различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов с ожирением составил $55,7 \pm 6,5$ года, без ожирения – $54,5 \pm 3,8$ года ($p = 0,40$). ИМТ в группе ожирения был достоверно выше – $35,98 \pm 2,41$ кг/м² против $26,71 \pm 1,90$ кг/м² ($p < 0,001$), как и окружность талии – $97,22 \pm 8,11$ против $84,55 \pm 3,20$ см ($p < 0,001$). У пациентов с ожирением выявлена выраженная инсулинорезистентность: средний НОМА-IR составил $5,42 \pm 1,62$ против $2,12 \pm 0,54$ у пациентов без ожирения ($p < 0,001$). Также у пациентов с ожирением отмечался более атерогенный липидный про-

филь: уровень ЛПНП составил $3,95 \pm 0,68$ против $3,23 \pm 0,64$ ммоль/л ($p < 0,001$), триглицеридов – $2,64 \pm 0,49$ против $1,46 \pm 0,34$ ммоль/л ($p < 0,001$), тогда как уровень ЛПВП был ниже – $1,00 \pm 0,14$ против $1,69 \pm 0,41$ ммоль/л ($p < 0,001$). В группе пациентов с ожирением уровень СРБ был выше на 51,4 % по сравнению с группой без ожирения – $2,06 \pm 0,55$ против $1,36 \pm 0,19$ мг/л ($p < 0,001$). Средняя концентрация фибриногена также была достоверно выше у пациентов с ожирением – $3,72 \pm 0,63$ против $2,86 \pm 0,50$ г/л ($p < 0,001$). При этом статистически значимых различий по СКФ ($96,97 \pm 7,77$ против $97,35 \pm 5,71$ мл/мин/1,73 м²; $p = 0,84$), ферритину ($116,37 \pm 14,71$ против $117,10 \pm 17,64$ мкг/л; $p = 0,88$) и ПТИ ($93,16 \pm 4,50$ против $93,55 \pm 2,70$ %; $p = 0,70$) не выявлено.

Выводы. У пациентов с ожирением по сравнению с лицами без ожирения выявляется выраженный комплекс кардиометаболических нарушений, включающий более высокий уровень инсулинорезистентности, атерогенные изменения липидного профиля и повышение маркеров системного воспаления и гемостатического риска. Наиболее выраженные различия отмечены по НОМА-IR, триглицеридам, ЛПВП, окружности талии, СРБ и фибриногену. Полученные результаты подтверждают значимость оценки метаболического и воспалительного профиля при стратификации сердечно-сосудистого риска у пациентов с ожирением.

СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИДАГИ АНЕМИЯДА БЕМОРЛАРДА ТРАНСФЕРРИН ВА УНИ ТЕМИРГА ТЎЙИНГАНЛИК КОЭФФИЦИЕНТИ МАНЗАРАСИ

САЛИМОВА Г.Ш.¹, ДАМИНОВА К.М.², ПУЛАТОВА Г.Р.³

¹Республика ихтисослаштирилган нефрология ва буйрак трансплантацияси илмий-амалий тиббиёт маркази;

²Тошкент давлат тиббиёт университети;

³Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги котибияти, Тошкент, Ўзбекистон

Тадқиқот мақсади. Сурункали буйрак касаллиги (СБК) беморларидаги анемиянинг биокимёвий кўрсаткичларининг ўзгаришлари хусусиятларини таҳлил қилиш.

Материал ва усуллар. Тадқиқот учун Қашқадарё вилоятида яшовчи, Республика ихтисослаштирилган нефрология ва буйрак трансплантацияси илмий-амалий тиббиёт маркази Қашқадарё филиалида стационар даволанган ва кейинчалик ушбу

марказда мунтазам диспансер назоратида бўлган 107 нафар СБК нинг 2-4-босқичидаги беморлар олинди. Улар СБКнинг босқичига мувофиқ ажратилиб, 2-босқич (n=29), 3-босқич (n=42) ва 4-босқич (n=36) қилиб тадқиқот гуруҳлари шакллантирилди. Барча беморларда трансферрин ва трансферрин темирга тўйинганлик коэффициенти (ТСАТ) аниқланди.

Тадқиқот натижалари. Трансферрин СБКнинг 2-босқич беморларда $2,98 \pm 0,1$ г/л.га ва 3-босқичда $2,92 \pm 0,12$ г/л.га назорат гуруҳига нисбатан ишончли ($p < 0,05$) пасайган бўлса-да, 4-босқичда $3,1 \pm 0,07$ г/л.ни ташкил этиб, у соғлом шахслардан фарқ қилмади. ТСАТ барча тадқиқот гуруҳларида назорат гуруҳига нисбатан пасайиб, СБКнинг 2-босқич беморларда $19,3 \pm 1,97$ % га ишончли ($p < 0,01$), 3-босқичда $16,7 \pm 1,82$ % ва 4-босқичда $13,8 \pm 1,76$ % га ишончли ($p < 0,001$) пасайиб кетган

ни аниқланди. Асосий гуруҳдаги натижалар ўзаро солиштирилганида 4-босқич беморларида ТСАТ 2- ва 3-босқичларга нисбатан ишончли ($p < 0,05$) пасайгани кузатилди. СБК даги камқонликда темир танқислигининг мавжудлиги, қолаверса, баъзи ҳолатларда темир танқислиги бўлмаслигига қарамай темирни қон зардобига чиқмаслиги оқибатида мавжуд трансферринга бирикадиган темир моддаси камлиги туфайли ТСАТ даражасини касалликнинг диализ олди босқичларида, ҳаттоки 15 % дан ҳам камайиб кетганлиги кузатилди.

Хулоса

1. Сурункали буйрак касаллигидаги анемияда қон зардобиде трансферрин даражаси ўзгармайди.

2. Сурункали буйрак касаллигидаги анемияда қонда трансферриннинг темирга тўйинганлик коэффициенти ишончли камайд.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ДЕТЕРМИНАНТА СНИЖЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ К НАГРУЗКЕ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ

ТАШКЕНБАЕВА Н.Ф.

Республиканский научно-практический центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Цель исследования. Оценить влияние метаболического синдрома на толерантность к физической нагрузке и показатели качества жизни у пациентов с ХСН и ожирением.

Материал и методы. Обследованы 198 пациентов с ожирением: основная группа (ОГ) – 102 больных ХСН и ожирением (ОГ с МС, n=54; ОГ без МС, n=48), группа сравнения (ГС) – 96 пациентов с ожирением без ХСН (ГС с МС, n=50; ГС без МС, n=46). Проводился тредмил-тест с оценкой продолжительности, максимальной нагрузки (МЕТ), расчётного VO_2 , хронотропного индекса, прироста ЧСС и систолического АД. Качество жизни оценивали по опросникам MLHFQ (ограничение физической активности, эмоциональный дистресс, общий балл) и SF-36 (физическое функционирование, жизненная активность, общее состояние здоровья).

Результаты исследования. Наличие МС у больных ХСН и ожирением ассоциировалось с выраженным снижением функционального резерва. В ОГ с МС по сравнению с ОГ без МС продолжительность тредмил-теста была ниже ($6,4 \pm 1,1$ против $8,2 \pm 1,6$ мин; $p < 0,001$), максимальная нагрузка – $5,7 \pm 0,9$ против $7,4 \pm 1,2$ МЕТ ($p < 0,001$), VO_2 – $20,1 \pm 3,1$ против $27 \pm 3,8$ мл/кг/мин ($p < 0,001$).

Хронотропный индекс был достоверно ниже ($0,61 \pm 0,08$ против $0,7 \pm 0,09$; $p < 0,001$), а прирост ЧСС – $54 \pm 8,1$ против $65,1 \pm 11,1$ уд/мин ($p < 0,001$), что отражает хронотропную некомпетентность. При этом систолическое АД на пике нагрузки и его прирост были выше ($175,1 \pm 20,3$ против $160,2 \pm 26,8$ мм рт. ст. и $50,9 \pm 8$ против $42,2 \pm 6,8$ мм рт. ст.; $p < 0,05$ и $p < 0,001$ соответственно), что свидетельствует об усиленной прессорной реакции.

Качество жизни у пациентов с МС было хуже: общий балл MLHFQ составил $50,3 \pm 8,6$ против $46,7 \pm 6,9$ ($p < 0,05$); по SF-36 отмечено снижение физического функционирования ($38,4 \pm 5,5$ против $41,3 \pm 6,3$ балла; $p < 0,05$) и общего состояния здоровья ($42,1 \pm 5,9$ против $43,6 \pm 6,4$ балла; $p < 0,05$).

Выводы. У пациентов с ХСН и ожирением наличие метаболического синдрома ассоциировано с выраженным снижением аэробной работоспособности, хронотропной некомпетентностью, усиленной прессорной реакцией на нагрузку и ухудшением качества жизни. МС формирует неблагоприятный клинико-функциональный фенотип ХСН+ожирение и должен учитываться при стратификации риска и планировании кардиометаболической реабилитации.

BUILDING A MULTIDIMENSIONAL AI MODEL INTEGRATING CLINICAL, BIOMARKER, AND GENOMIC DATA FOR CARDIOVASCULAR RISK PREDICTION IN TYPE 2 DIABETES

ALYAVI A.L., ALYAVI B.A., UZOKOV J.K.

*SI «Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of therapy and Medical Rehabilitation»,
Tashkent, Uzbekistan*

Purpose. To develop a multidimensional artificial intelligence (AI) model integrating clinical characteristics, circulating biomarkers, cardiac phenotyping, and targeted genomic variants for individualized prediction of cardiovascular risk in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), with particular emphasis on identifying high-risk cardiometabolic phenotypes suitable for precision preventive strategies.

Materials and Methods. A multicenter prospective study is being conducted in 300 patients aged 40–75 years with established T2DM. The multidimensional dataset incorporates demographic and clinical variables, including age, sex, body mass index, blood pressure, diabetes duration, smoking, comorbidities, and pharmacotherapy; metabolic and renal parameters including HbA1c, fasting glucose, lipid profile, estimated glomerular filtration rate (eGFR), and microalbuminuria; cardiovascular and inflammatory biomarkers including NT-proBNP and high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP); electrocardiographic and echocardiographic indices; and targeted pharmacogenomic variants, including CYP2C19 and SLCO1B1. Candidate algorithms include Gradient Boosting Machines, Random Forest, and Support Vector Machines. The analytical pipeline incorporates data-quality control, missing-data management, feature engineering, model tuning, and cross-validation. The primary modeled endpoint is 12-month major adverse cardiovascular events (MACE), defined as cardiovascular death, non-fatal myocardial infarction, or non-fatal stroke. Predictive performance is assessed using area under the receiver-operating-characteristic curve (AUC), precision, recall, F1-score, calibration analysis, Brier score, and decision curve analysis.

Results. The multidimensional data architecture and machine-learning pipeline have been established, and iterative model development is ongoing. Preliminary cross-validation analyses demonstrate feasible integration of heterogeneous clinical, biomarker, cardiac, and genomic data. Candidate models yielded AUC values of approximately 0,81–0,87, with Gradient Boosting showing the most consistent discrimination across development iterations. Preliminary Brier scores ranged from 0,10 to 0,13, with calibration slopes of approximately 0,91–0,97, indicating encouraging agreement between estimated and observed risk during model development. Exploratory feature-ranking analyses consistently identified NT-proBNP, eGFR, HbA1c, hs-CRP, albuminuria, and diabetes duration among the strongest contributors to cardiovascular risk prediction. Sequential incorporation of biomarker and genomic domains provided additional predictive information beyond clinical variables alone. These findings represent interim development-stage estimates; definitive model performance will be established after completion of optimization and formal internal validation.

Conclusion. A multidimensional AI framework integrating clinical, biomarker, cardiac, and genomic information provides a promising approach to cardiovascular risk prediction in T2DM. Preliminary findings suggest that combining complementary biological domains may improve characterization of individual risk beyond clinical variables alone. Ongoing model optimization and validation will determine its robustness, clinical utility, and suitability for subsequent incorporation into an AI-driven clinical decision support system for precision cardiometabolic prevention. Funding: This study has been supported by the American College of Cardiology Foundation.

DEVELOPMENT OF AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DRIVEN CLINICAL DECISION SUPPORT SYSTEM FOR CARDIOMETABOLIC RISK STRATIFICATION IN TYPE 2 DIABETES

ALYAVI B.A., UZOKOV J.K.

*SI «Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of therapy and Medical Rehabilitation»,
Tashkent, Uzbekistan*

Purpose. To develop an artificial intelligence (AI) driven clinical decision support system for individualized cardiometabolic risk stratification in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) by integrating routinely available clinical characteristics with metabolic, inflammatory, cardiac, renal, and pharmacogenomic markers.

Materials and Methods. This multicenter prospective project includes 300 patients aged 40–75 years with established T2DM recruited. A multidimensional dataset was constructed comprising demographic characteristics, diabetes duration, body mass index, blood pressure, smoking

status, comorbidities and pharmacotherapy; HbA1c, fasting glucose, lipid profile, estimated glomerular filtration rate (eGFR), microalbuminuria, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), NT-proBNP and liver biomarkers; electrocardiographic and echocardiographic parameters; and targeted CYP2C19 and SLCO1B1 genotyping. The AI architecture was designed to compare Gradient Boosting, Random Forest and Support Vector Machine algorithms. Data preprocessing includes quality control, missing-data management, feature engineering and dimensionality assessment. Model development uses an 80/20 training-validation framework with cross-validation and hyperparameter optimization. The primary predicted outcome is 12-month major adverse cardiovascular events (MACE), defined as cardiovascular death, non-fatal myocardial infarction or non-fatal stroke. Discrimination, calibration and potential clinical utility are assessed using area under the receiver-operating-characteristic curve (AUC), precision, recall, F1-score, Brier score, calibration analysis and decision curve analysis.

Results. The data architecture, candidate predictor framework and machine-learning pipeline have been established, and model development is ongoing. Interim computational analyses demonstrate successful integration of heterogeneous clinical, laboratory, cardiac and genomic variables into a unified analytical framework. Across preliminary

cross-validation iterations, candidate models showed AUC values of approximately 0,80–0,86, with the Gradient Boosting approach demonstrating the most consistent discrimination. Preliminary Brier scores ranged from 0,10 to 0,13, while calibration slopes remained approximately 0,90–0,96. Exploratory feature-ranking analyses identified NT-proBNP, eGFR, HbA1c, hs-CRP, albuminuria and diabetes duration among the variables contributing most consistently to predicted cardiovascular risk. Addition of biomarker and genomic domains showed incremental predictive information compared with clinical variables alone. These estimates represent development-stage metrics rather than definitive validated performance; model optimization, internal validation and assessment of clinical net benefit remain ongoing.

Conclusion. Development of a multidimensional AI-driven CDSS for cardiometabolic risk stratification in T2DM is feasible and demonstrates promising preliminary predictive performance. Integration of clinical information with cardiac, metabolic, renal, inflammatory and genomic markers may enable more granular identification of high-risk phenotypes than conventional clinical assessment alone. Completion of model optimization and prospective validation will determine its predictive robustness and readiness for subsequent integration into a clinical decision-support platform. Funding: This work has been supported by the American College of Cardiology Foundation.

ASSESSMENT OF CARDIOVASCULAR RISK AND EATING BEHAVIOR IN PATIENTS WITH OVERWEIGHT AND OBESITY

ATAKHODJIEVA A.M., SOBIROVA G.N.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To assess cardiovascular risk and its association with eating behavior characteristics in patients with overweight and obesity.

Materials and Methods. The study included 60 patients aged 40–60 years with overweight and obesity who received outpatient care at Polyclinic No. 57 in Tashkent. Anthropometric parameters, blood pressure, total cholesterol level, and smoking status were assessed. Cardiovascular risk was estimated using the SCORE2 risk assessment tool. Eating behavior was evaluated using the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ), which assesses restrained, emotional, and external eating. Statistical analysis included descriptive statistics, percentage distributions, and correlation analysis.

Results. The mean age of the study participants was $45,4 \pm 5,0$ years. Women accounted for 56,7 % of the sample and men for 43,3 %. Smoking was reported by 13,3 % of participants. The mean BMI was

29,1 kg/m², corresponding to the overweight range. Overweight was observed in 61,7 % of participants, while obesity was classified as grade I in 25,0 %, grade II in 6,7 %, and grade III in 1,7 %; normal BMI was observed in 5,0 %.

The mean SCORE2-estimated cardiovascular risk was 5,2 %. Moderate risk was observed in 66,7 % (n=40) of participants, low risk in 18,3 % (n=11), and high risk in 15,0 % (n=9). External eating was the predominant eating behavior pattern, identified in 41 participants, followed by restrained eating in 14 and emotional eating in 5 participants.

Correlation analysis demonstrated a strong positive association between BMI and emotional eating ($r=0,73$), indicating that higher BMI was associated with a greater tendency toward emotional eating. A moderate positive association was observed between BMI and external eating ($r=0,60$), suggesting that higher BMI was associated with

greater responsiveness to external food-related stimuli. In contrast, BMI was negatively correlated with restrained eating ($r=-0,60$), indicating an association between greater dietary restraint and lower BMI.

BMI also demonstrated a weak positive association with SCORE2-estimated cardiovascular risk ($r=0,28$), suggesting that higher BMI was associated with a tendency toward greater cardiovascular risk. Cardiovascular risk was positively correlated with emotional eating ($r=0,37$) and external eating ($r=0,39$), indicating that these eating behavior patterns were associated with higher estimated cardiovascular risk. Restrained eating demonstrated a negative correlation with SCORE2 ($r=-0,39$), indicating an association between greater dietary restraint and lower estimated cardiovascular risk.

Conclusion. Eating behavior patterns were associated with both BMI and SCORE2-estimated

cardiovascular risk in patients with overweight and obesity. Emotional and external eating were associated with higher BMI and greater estimated cardiovascular risk, whereas restrained eating was associated with lower BMI and cardiovascular risk. These findings support the inclusion of eating behavior assessment in the comprehensive evaluation of patients with overweight and obesity. Early identification of excess body weight, combined with cardiovascular risk assessment using SCORE2 and evaluation of eating behavior using the DEBQ, may facilitate individualized preventive interventions. Patients with elevated cardiovascular risk may benefit from individualized nutritional counseling, appropriate dietary interventions, regular physical activity, and, when indicated, behavioral or psychological support.

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM IN THE ADULT POPULATION, DISABILITY RATES, AND MORTALITY RATES

FAYZIEVA M.M.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. Diseases of the circulatory system (DCS) remain the leading cause of morbidity, disability, and mortality globally and in Uzbekistan. In 2022, DCS accounted for 46 % of total mortality in the adult population of Uzbekistan [1]. This study aims to analyze the incidence of DCS, its contribution to disability rates, and its impact on mortality in the adult population, providing insights for improving preventive and therapeutic strategies.

Materials and methods. A retrospective study was conducted using data from the Ministry of Health of Uzbekistan for the years 2018–2023. The analysis included data on the incidence of major circulatory system diseases such as ischemic heart disease, stroke, and hypertension. Disability rates were assessed through national disability registries, while mortality rates were obtained from vital statistics reports. Statistical analysis, including trend analysis and correlation studies, was performed using SPSS version 26.

Results. The incidence of DCS in the adult population showed an upward trend, with a 20 % increase from 2018 to 2023 ($p<0,01$). The prevalence was highest among individuals aged 55 and above, with ischemic heart disease being the most common diagnosis (58 % of cases). Disability rates due to DCS increased by 15 % during the same period, with stroke contributing to 40 % of new disability cases. Mortality rates attributed to DCS reached 289 per 100,000 population in 2022, with significant regional disparities. Urban

areas reported better survival rates compared to rural areas, likely due to differences in access to specialized care [2].

Conclusion. The rising incidence, disability rates, and mortality associated with DCS in the adult population of Uzbekistan highlight the urgent need for enhanced preventive and treatment strategies. Priority should be given to early detection programs, improved access to healthcare in rural regions, and the promotion of healthy lifestyles. Policymakers must also address systemic gaps in healthcare infrastructure to reduce the burden of DCS and improve population health outcomes.

Recommendations.

1. Strengthen Preventive Healthcare: Increase investment in public health campaigns and community-based education programs to raise awareness of risk factors, such as smoking, poor diet, and physical inactivity.

2. Improve Accessibility to Care: Expand the availability of cardiological services in rural and underserved areas, including telemedicine initiatives to bridge gaps in specialist care.

3. Enhance Screening Programs: Implement nationwide screening for early detection of hypertension, diabetes, and other cardiovascular risk factors, particularly for high-risk groups.

4. Invest in Healthcare Infrastructure: Upgrade medical facilities and provide training programs to increase the number of skilled cardiologists and healthcare workers.

SOCIAL AND HYGIENIC SIGNIFICANCE OF DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM AND ORGANIZATION OF CARDIOLOGICAL MEDICAL CARE

KHASANOVA M.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. Diseases of the circulatory system (DCS), including ischemic heart disease and stroke, represent a significant public health concern, accounting for nearly 47 % of all mortality in Uzbekistan [1]. These conditions not only impact individual health but also impose substantial social and economic burdens. This study aims to evaluate the social and hygienic significance of DCS and analyze the current organization of cardiological medical care in Uzbekistan, with a focus on accessibility and preventive strategies.

Materials and methods. A cross-sectional study was conducted, analyzing epidemiological data on DCS prevalence and mortality from the Ministry of Health of Uzbekistan (2019-2023). Surveys were administered to 500 patients with DCS to assess their awareness of preventive measures and barriers to accessing care. Additionally, structured interviews were held with 30 healthcare providers to understand systemic challenges in cardiological service delivery. Quantitative data were analyzed using SPSS version 26, while qualitative data underwent thematic analysis.

Results. The prevalence of DCS in Uzbekistan increased by 18 % over the past five years, with rural

areas exhibiting higher incidence rates compared to urban regions ($p < 0,01$). Among surveyed patients, only 36 % were aware of lifestyle modifications for DCS prevention, while 54 % cited financial constraints and limited access to specialists as barriers to seeking care. Interviews with healthcare providers revealed critical gaps in infrastructure, particularly in primary care settings, and a shortage of cardiologists, with only 6 specialists per 100,000 population in some regions [2]. Preventive programs, where implemented, were associated with a 12 % reduction in DCS-related hospitalizations.

Conclusion. The increasing burden of DCS underscores its social and hygienic significance in Uzbekistan. Strengthening the organization of cardiological medical care requires prioritizing preventive strategies, addressing systemic disparities in service access, and enhancing public awareness. Investments in workforce training, infrastructure development, and community-based health education are essential to mitigating the societal and economic impacts of these conditions. Policymakers should adopt an integrated approach to ensure equitable access to cardiological care across urban and rural settings.

RENAL ARTERY DOPPLER PARAMETERS AND CIRCADIAN BLOOD PRESSURE PATTERN IN WOMEN WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE FOLLOWING PREECLAMPSIA

MIRZAYEVA G.P., JABBAROV O.O.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To evaluate intrarenal hemodynamic characteristics by renal artery Doppler ultrasonography and the circadian blood pressure pattern in women with chronic kidney disease (CKD) that developed after preeclampsia.

Materials and methods. A total of 101 women with a history of preeclampsia were examined: a comparison group ($n=52$) without CKD, and a main group ($n=49$) with CKD confirmed one year after delivery. All patients underwent renal artery Doppler ultrasonography with assessment of the resistive index (RI), pulsatility index (PI), and the ratio of maximum to minimum blood flow velocity (S/D ratio), as well as 24-hour ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) with evaluation of mean daytime and nighttime systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP), and the diurnal blood pressure variability index. Statistical analysis was performed using Student's t-test, with $p < 0,05$ considered statistically significant.

Results. Patients of the main group showed a statistically significant increase in renal artery resistive index ($0,81 \pm 0,02$ vs. $0,72 \pm 0,02$, $p < 0,001$), pulsatility index ($1,64 \pm 0,07$ vs. $1,35 \pm 0,06$, $p < 0,001$), and S/D ratio ($4,3 \pm 0,2$ vs. $3,2 \pm 0,1$, $p < 0,001$), as well as a decrease in minimum blood flow velocity ($7,4 \pm 0,5$ vs. $11,5 \pm 0,6$ cm/s, $p < 0,001$), compared with the comparison group. On ABPM, patients of the main group demonstrated higher mean daytime systolic blood pressure ($146,8 \pm 3,8$ vs. $138,4 \pm 3,2$ mmHg, $p < 0,001$) and nighttime systolic blood pressure ($144,1 \pm 4,0$ vs. $132,6 \pm 3,1$ mmHg, $p < 0,001$). In addition, a pronounced disturbance of the circadian blood pressure rhythm with a non-dipper pattern was identified: the systolic blood pressure variability index was $82,6 \pm 5,2$ % vs. $54,2 \pm 4,1$ % in the comparison group ($p < 0,001$), and the diastolic blood pressure variability index was $76,4 \pm 4,9$ % vs. $48,7 \pm 3,8$ %, respectively ($p < 0,001$).

Conclusions. Women with chronic kidney disease developing after preeclampsia demonstrate marked disturbances of intrarenal hemodynamics, with an increase in the resistive index to pathological values ($\geq 0,80$), together with disruption of the circadian blood pressure rhythm of the non-dipper type. The combination of these changes indicates interrelated

progression of renal vascular remodeling and dysfunction of autonomic vascular tone regulation. These findings support the inclusion of renal artery Doppler ultrasonography and 24-hour ambulatory blood pressure monitoring in the follow-up algorithm for women after preeclampsia, aimed at the early diagnosis of chronic kidney disease.

COGNITIVE IMPAIRMENT AFTER ISCHEMIC STROKE IN MILITARY PERSONNEL: ASSOCIATION WITH ATHEROSCLEROTIC LESIONS OF THE BRACHIOCEPHALIC ARTERIES

TURABOEV O.O.

*Military Medical Institute of the University of Military Security and Defense of the
Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan*

Purpose. Assess the prevalence and severity of post-stroke cognitive impairment in military personnel and to determine its association with the extent of atherosclerotic lesions of the brachiocephalic arteries and functional recovery during medical rehabilitation.

Materials and Methods. A prospective study included 88 military personnel with ischemic stroke associated with atherosclerotic lesions of the brachiocephalic arteries; 81 (92,0 %) were men and 7 (8,0 %) women, with a mean age of $49,6 \pm 7,8$ years. Cognitive status was assessed using the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), while neurological deficit and functional independence were evaluated using the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), modified Rankin Scale (mRS), and Barthel Index (BI). Duplex ultrasonography of the brachiocephalic arteries was performed to quantify carotid stenosis. Patients underwent a 12-week comprehensive rehabilitation program including individualized motor rehabilitation, cognitive training, and secondary vascular prevention. Associations between cognitive performance, carotid stenosis, and functional outcomes were analyzed using correlation and multivariable regression analyses.

Results. At baseline, cognitive impairment (MoCA < 26) was identified in 58 patients (65,9 %), with a mean MoCA score of $22,1 \pm 3,4$. Patients with ≥ 70 % carotid stenosis demonstrated significantly lower cognitive performance than those with < 70 %

stenosis ($20,3 \pm 3,1$ vs. $23,2 \pm 3,2$ points; $p < 0,05$). After 12 weeks of rehabilitation, the mean MoCA score increased to $25,0 \pm 3,1$ ($p < 0,05$), while the proportion of patients with cognitive impairment decreased from 65,9 % to 43,2 % ($p = 0,003$). Improvement in MoCA correlated positively with improvement in BI ($r = 0,48$; $p < 0,05$) and inversely with residual NIHSS score ($r = -0,44$; $p < 0,05$). The degree of carotid stenosis showed an inverse correlation with MoCA at follow-up ($r = -0,46$; $p < 0,05$). In multivariable analysis, ≥ 70 % carotid stenosis (OR 2.76; 95 % CI 1,18–6,47; $p = 0,019$) and higher baseline NIHSS (OR 1,24 per point; 95 % CI 1,04–1,48; $p = 0,016$) were independently associated with persistent cognitive impairment, whereas greater baseline functional independence was associated with favorable cognitive recovery (OR 1,05 per BI point; 95 % CI 1,01–1,09; $p = 0,012$).

Conclusion. Post-stroke cognitive impairment is highly prevalent among military personnel with brachiocephalic artery atherosclerosis and is closely associated with the severity of carotid stenosis. Severe carotid atherosclerosis and greater initial neurological deficit independently predict persistent cognitive dysfunction. Incorporating systematic cognitive assessment and targeted cognitive rehabilitation into individualized post-stroke programs may improve both cognitive and functional recovery in this population.

METABOLIC SYNDROME DRIVEN INFLAMMATORY AND ANGIOGENIC PATHWAYS IN THE PATHOGENESIS OF ADENOMYOSIS

UZAKOVA M.K.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To determine the contribution of metabolic syndrome (MetS)-associated systemic inflammation, adipokine dysregulation, and angiogenic activation to the development and severity of adenomyosis and to identify independent metabolic-inflammatory predictors of deep myometrial involvement.

Materials and Methods. A prospective case-control study included 156 women aged 25–49 years: adenomyosis with MetS ($n = 58$), adenomyosis without MetS ($n = 54$), and controls without adenomyosis ($n = 44$). Adenomyosis was diagnosed by transvaginal ultrasound and MRI; severity was assessed by

junctional-zone thickness and depth of myometrial involvement. Metabolic assessment included BMI, waist circumference, lipid profile, fasting insulin, glucose, and HOMA-IR. Serum hs-CRP, IL-6, TNF- α , leptin, adiponectin, VEGF-A, and angiopoietin-2 were quantified. Tissue expression of NF- κ B, VEGF and CD31 was evaluated immunohistochemically in 76 patients. Multivariable logistic regression, ROC analysis, and mediation modeling were performed.

Results. Women with MetS-associated adenomyosis had higher HOMA-IR (4.2 ± 1.4 vs 2.3 ± 0.9), IL-6 (7.1 ± 2.3 vs 4.0 ± 1.6 pg/mL), hs-CRP (4.9 ± 1.7 vs 2.5 ± 1.2 mg/L), and VEGF-A (318 ± 79 vs 226 ± 65 pg/mL) than adenomyosis patients without MetS (all $p < 0.05$). The leptin/adiponectin ratio was 1.8-fold higher ($p < 0.05$) and correlated with junctional-zone thickness ($r = 0.57$) and VEGF-A ($r = 0.49$; both $p < 0.05$). Deep myometrial involvement was associated with increased NF- κ B expression (+44 %) and CD31-positive microvessel density

(+39 %; both $p < 0.01$). After adjustment for age, BMI, and estradiol, HOMA-IR (OR 2.18; 95 % CI 1.39–3.43), IL-6 (OR 1.76; 95 % CI 1.20–2.59), and VEGF-A (OR 2.31; 95 % CI 1.45–3.68) independently predicted severe adenomyosis. The combined model demonstrated an AUC of 0.90 (95 % CI 0.84–0.95). Mediation analysis indicated that inflammatory and angiogenic activation explained 47 % of the association between MetS and disease severity.

Conclusion. Metabolic syndrome is associated with a more severe adenomyosis phenotype through interconnected insulin-resistance, inflammatory, and angiogenic pathways. Activation of the HOMA-IR adipokine-NF- κ B-VEGF axis may promote pathological neovascularization and deeper myometrial invasion. Combined metabolic and inflammatory-angiogenic profiling represents a promising approach for risk stratification and development of metabolically targeted strategies in adenomyosis.

INSULIN RESISTANCE AND ESTROGEN-DEPENDENT SIGNALING IN ADENOMYOSIS: A MECHANISTIC LINK WITH METABOLIC SYNDROME

UZAKOVA M.K., BABADJANOVA G.S.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To investigate the relationship between insulin resistance (IR), estrogen-dependent signaling, and adenomyosis severity in women with metabolic syndrome (MetS), and to identify metabolic–hormonal pathways potentially contributing to myometrial invasion.

Materials and Methods. A prospective case-control study included 148 women aged 25–49 years: adenomyosis with MetS ($n = 56$), adenomyosis without MetS ($n = 52$), and controls ($n = 40$). Adenomyosis was diagnosed by transvaginal ultrasound and MRI and stratified according to junctional-zone thickness and depth of myometrial involvement. Fasting glucose, insulin, HOMA-IR, estradiol (E2), SHBG, leptin, and adiponectin were measured. Endometrial myometrial tissue specimens ($n = 72$) were evaluated for estrogen receptor- α (ER α), estrogen receptor- β (ER β), aromatase (CYP19A1), phosphorylated Akt (p-Akt), and Ki-67 expression. Multivariable logistic regression, ROC analysis, and mediation analysis were performed.

Results. HOMA-IR was significantly higher in MetS-associated adenomyosis than in adenomyosis without MetS (4.1 ± 1.3 vs 2.2 ± 0.9 ; $p < 0.05$), accompanied by lower SHBG ($p = 0.002$) and higher

free-estrogen index ($p < 0.05$). Tissue analysis demonstrated 1.7-fold higher CYP19A1 and 43 % higher ER β expression (both $p < 0.05$), while p-Akt and Ki-67 expression increased by 48 % and 37 %, respectively. HOMA-IR correlated with ER β ($r = 0.52$), p-Akt ($r = 0.55$), and junctional-zone thickness ($r = 0.49$; all $p < 0.05$). After adjustment for age, BMI, estradiol, and parity, HOMA-IR (OR 2.27; 95 % CI 1.45–3.55) and ER β overexpression (OR 2.14; 95 % CI 1.32–3.47) independently predicted deep myometrial involvement. A combined HOMA-IR–SHBG–ER β model yielded an AUC of 0.88. Mediation analysis indicated that enhanced estrogen signaling accounted for 41 % of the association between IR and adenomyosis severity.

Conclusion. Insulin resistance is closely linked to enhanced local estrogenic activity in adenomyosis through reduced SHBG, aromatase upregulation, ER β predominance, and PI3K/Akt activation. The identified IR–aromatase–ER β –PI3K/Akt axis provides a mechanistic link between MetS and adenomyosis progression and may represent a promising target for metabolic–hormonal risk stratification and personalized therapy.

DEVELOPMENT OF A DIGITAL RISK-ASSESSMENT ALGORITHM FOR ADENOMYOSIS IN WOMEN WITH CARDIOMETABOLIC RISK FACTORS

UZAKOVA M.K., BABADJANOVA G.S.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To develop and internally validate a digital risk-assessment algorithm integrating clinical, cardiometabolic, hormonal, and inflammatory parameters for early identification of adenomyosis in women with cardiometabolic risk factors.

Materials and Methods. A prospective diagnostic study included 186 women aged 25–49 years with ≥ 1 cardiometabolic risk factor; adenomyosis was confirmed in 112 by transvaginal ultrasound and MRI, while 74 women without imaging evidence of adenomyosis served as controls. Candidate predictors included age, BMI, waist circumference, blood pressure, fasting glucose, insulin, HOMA-IR, triglycerides, HDL-C, estradiol, SHBG, hs-CRP, leptin/adiponectin ratio, dysmenorrhea severity, and abnormal uterine bleeding. Variables were selected using LASSO regression and incorporated into a multivariable logistic model. Performance was assessed using ROC analysis, calibration, Brier score, and bootstrap internal validation.

Results. Women with adenomyosis demonstrated higher HOMA-IR ($3,8 \pm 1,3$ vs $2,4 \pm 1,0$; $p < 0,05$), waist circumference, hs-CRP, and leptin/adiponectin ratio

and lower SHBG (all $p < 0,05$). The final algorithm retained HOMA-IR, waist circumference, hs-CRP, leptin/adiponectin ratio, SHBG, dysmenorrhea, and abnormal uterine bleeding as the most informative predictors. HOMA-IR $\geq 3,0$ (adjusted OR 2,46; 95 % CI 1,48–4,09), elevated leptin/adiponectin ratio (OR 2,21; 95 % CI 1,34–3,64), and severe dysmenorrhea (OR 3,08; 95 % CI 1,77–5,36) showed the strongest independent associations. The integrated model achieved an AUC of 0.91 (95 % CI 0,86–0,95), sensitivity of 86 %, and specificity of 82 %, outperforming a symptom-only model (AUC 0,76; $p < 0,05$). Bootstrap-corrected AUC was 0,89, with good calibration and a Brier score of 0,13.

Conclusion. A digital algorithm combining cardiometabolic, inflammatory, hormonal, and clinical variables demonstrated high discriminatory performance for adenomyosis. The findings support a metabolic–inflammatory risk phenotype and provide a basis for a low-cost digital screening tool to identify high-risk women for targeted ultrasound/MRI assessment and earlier personalized management.

COMPARATIVE PERFORMANCE OF MACHINE LEARNING ALGORITHMS FOR CARDIOVASCULAR EVENT PREDICTION IN TYPE 2 DIABETES: GRADIENT BOOSTING, RANDOM FOREST, AND DEEP NEURAL NETWORKS

UZOKOV J.K., ALYAVI B.A., ABDULLAEV A.KH.

SI «Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of therapy and Medical Rehabilitation», Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To compare the predictive performance, calibration, and stability of Gradient Boosting (GB), Random Forest (RF), and Deep Neural Network (DNN) algorithms for cardiovascular event prediction in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and to identify the most suitable architecture for subsequent integration into an artificial intelligence–driven clinical decision support system.

Materials and Methods. This analysis is embedded within a multicenter prospective project including 300 patients aged 40 – 75 years with T2DM. The multidimensional dataset comprises demographic and clinical characteristics, blood pressure, body mass index, diabetes duration and comorbidities; HbA1c, lipid profile, estimated glomerular filtration rate (eGFR), microalbuminuria, high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), and NT-proBNP; electrocardiographic and echocardiographic parameters; and selected pharmacogenomic variants. The primary modeled endpoint is 12-month major

adverse cardiovascular events (MACE), defined as cardiovascular death, non-fatal myocardial infarction, or non-fatal stroke. Following data preprocessing and feature engineering, GB, RF, and DNN models were evaluated using repeated stratified cross-validation. Hyperparameters were optimized within the training data to minimize information leakage. Performance was assessed using area under the receiver-operating-characteristic curve (AUC), precision, recall, F1-score, Brier score, and calibration characteristics.

Results. At the current development stage, all three algorithms demonstrated feasibility for multidimensional cardiovascular risk modeling. Across preliminary cross-validation iterations, GB showed the most consistent discrimination, with mean AUC of $0,85 \pm 0,03$, compared with $0,81 \pm 0,04$ for RF and $0,82 \pm 0,05$ for DNN. Corresponding F1-scores were approximately 0,71, 0,66, and 0,68, respectively. GB also demonstrated the lowest preliminary Brier score ($0,10$ – $0,11$ vs $0,12$ – $0,14$ for RF and $0,11$ – $0,14$

for DNN) and greater stability between validation iterations. The DNN showed higher variability in performance, consistent with the limitations of neural-network training in a relatively modest development dataset. Exploratory feature-ranking analyses consistently identified NT-proBNP, eGFR, HbA1c, hs-CRP, albuminuria, and diabetes duration among the principal predictive features. These estimates are interim development-stage metrics and will require confirmation after completion of model optimization and formal internal validation.

Conclusion. Gradient Boosting currently demonstrates the most favorable balance of discrimination,

calibration, and stability among the evaluated machine-learning approaches for cardiovascular event prediction in T2DM. RF and DNN also showed potentially useful predictive performance; however, the current sample size may limit the advantages of more data-intensive neural-network architectures. Completion of prospective data acquisition and rigorous validation will determine the optimal algorithm for incorporation into the final AI-driven cardiometabolic risk stratification system. Funding: This study has been supported by the American College of Cardiology Foundation.

GERK VA ME'DANING KISLOTAGA BOG'LIQ KASALLIKLARIDA SUTKALIK PH-IMPEDANSOMETRIYA VA SIRKAD BIOMARKERLARI NATIJALARI ORASIDAGI O'ZARO BOG'LIQLIKNI ILMIY ASOSLASH

XAKIMOVA M.F.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Tadqiqot maqsadi. GERK va me'daning kislotaga bog'liq kasalliklari bo'lgan bemorlarda sutkalik pH-impedansometriya parametrlari hamda sirkad biomarkerlar (gormonal va fermentativ) tebranish dinamikasi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni ilmiy jihatdan asoslash.

Materiallar va usullar. Tadqiqotda GERK va me'daning kislotaga bog'liq kasalliklari tashxisi tasdiqlangan 110 nafar bemor va 20 nafar amaliy sog'lom ko'ngillilar (nazorat guruhi) kompleks tekshiruvdan o'tkazildi. Barcha bemorlarda 24 soatlik sutkalik pH-impedansometriya (kislotali, kuchsiz kislotali, kislotasiz reflyukslar soni, bolus klirensi) va EGDFStekshiruvlari bajarildi. Sirkad biomarkerlar dinamikasini baholash uchun sutka davomida 4 mahal (soat 06:00,12:00, 18:00va 24:00 da) so'lak va qon zardobida melatonin, kortizol, pepsinogen I, pepsinogen II va Gastrin-17 darajalari IFA usulida aniqlandi. Olingan ma'lumotlar biostatic va matematik modellashtirish usullarida qayta ishlandi.

Tadqiqot natijalari. GERK va kislotaga bog'liq patologiyasi bor bemorlarda sirkad bioritmlarning desinxroninozi kuzatiladi:

Melatonin va pH-impedansometriya: Nazorat guruhiga nisbatan bemorlarda tungi soatlarda (24:00 da) melatonin darajasining keskin pasayishi ($p < 0,01$) patologik kislotali reflyukslar sonining va DeMeester indeksining oshishi bilan kuchli manfiy korrelyatsion bog'liqlikni ko'rsatdi ($p < 0,001$). Bu melatoninning

me'da shilliq qavatini kislotadan himoya qilish funksiyasi tungi vaqtda pasayishini ko'rsatadi.

Kortizol va kislotali cho'qqilar: Ertalabki kortizol darajasining (06:00) gipersekretsiyasi hamda tungi vaqtda uning fiziologik pasaymasligi me'da ichi pH ko'rsatkichining sutkalik eng quyi qiymatlari ($pH < 2,0$) va og'riq/ jig'ildon qaynashi epizodlari bilan tog'ri korrelyatsiyani hosil qildi ($r = 0,62$, $p < 0,001$)

Pepsinogenlar va bolus klirensi: pepsinogen I/ II nisbatining sutkalik tebranish vaqtli impedans ko'rsatkichlari (boluslar klirensi vaqti uzayishi) bilan patogenetik bog'liq holda namoyon bo'ladi.

Xulosa. GERK va me'daning kislotaga bog'liq kasalliklarida patologik reflyukslar hamda kislotalilik tebranishlari sirkad biomarkerlar (melatonin va kortizol) gormonal ritmining va fermentative tebranishlarning izdan chiqishi bilan bevosita patogenetik bog'liqdir.

Sutkalik pH-impedansometriya ko'rsatkichlarini sirkad biomarkerlar dinamikasi bilan birga kompleks baholash kasallikning og'irlik darajasini va patogenetik kechishini ancha aniqroq baholash imkonini beradi.

Ushbu ilmiy bog'liqlikning asoslanishi kislotaga bog'liq kasalliklarda dori vositalarini (PPI, prokinetiklar va gastroprotektorlar) bemorning individual sirkad ritmlariga mos ravishda tayinlash – kronoterapiya yondashuvini qo'llash uchun nazariy va amaliy poydevor yaratadi.

SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE INTERRELATION BETWEEN 24-HOUR pH-IMPEDANCE MONITORING AND CIRCADIAN BIOMARKERS IN GERD AND ACID-RELATED STOMACH DISEASES

XAKIMOVA M.F., JABBOROV O.O.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Purpose. To scientifically substantiate the interrelation between 24-hour pH-impedance monitoring parameters and the fluctuation dynamics of circadian (hormonal and enzymatic) biomarkers in patients with GERD and acid-related gastric diseases.

Materials and Methods. The study included a comprehensive examination of 110 patients with confirmed diagnoses of GERD and acid-related stomach diseases, along with 20 practically healthy volunteers (control group). All patients underwent 24-hour pH-impedance monitoring (number of acidic, weakly acidic, and non-acidic refluxes, bolus clearance time, and DeMeester score) and esophagogastroduodenoscopy (EGD). To evaluate the dynamics of circadian biomarkers, levels of melatonin, cortisol, Pepsinogen I, Pepsinogen II, and Gastrin-17 were measured in saliva and blood serum at 4 time points during the day (06:00, 12:00, 18:00, and 24:00) using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). The obtained data were processed using biostatistical methods (SPSS, Pearson/Spearman correlation analysis) and mathematical modeling techniques.

Results. The results showed that patients with GERD and acid-related pathologies exhibit chronodisruption (desynchronization of circadian rhythms):

Melatonin and pH-impedance: Compared to the control group, patients demonstrated a sharp decrease in nocturnal (24:00) melatonin levels ($p < 0,01$), which showed a strong negative correlation

with an increased number of pathological acidic refluxes and DeMeester score ($r = -0,68$, $p < 0,001$). This indicates a nocturnal decline in melatonin's protective function for the gastric mucosa against acid. Cortisol and Acidic Peaks: Morning cortisol hypersecretion (06:00) and the lack of its physiological drop at night positively correlated with the lowest daily intra-gastric pH values ($\text{pH} < 2,0$) and episodes of pain/heartburn ($r = 0,62$, $p < 0,001$). Pepsinogens and Bolus Clearance: Daily fluctuations of the Pepsinogen I/II ratio showed a pathogenetic correlation with temporal impedance indicators (prolonged bolus clearance time).

Conclusion. In GERD and acid-related stomach diseases, pathological refluxes and acidity fluctuations are directly pathogenetically linked to disruptions in the hormonal rhythm of circadian biomarkers (melatonin and cortisol) and enzymatic fluctuations. Complex evaluation of 24-hour pH-impedance monitoring parameters alongside circadian biomarker dynamics allows for a significantly more accurate assessment of disease severity and pathogenetic progression. Substantiating this scientific relationship creates a theoretical and practical foundation for applying chronotherapy-prescribing medications (PPIs, prokinetics, and cytoprotectors) in accordance with the patient's individual circadian rhythms.