

ISSN 2181-5887



THERAPEUTIC HERALD OF UZBEKISTAN



O'ZBEKISTON
TERAPIYA AXBOROTNOMASI

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
УЗБЕКИСТАНА

№ 4, 2024

Association of Therapeutic of Uzbekistan
O'zbekiston terapevtlar Assotsiatsiyasi

ISSN 2181–5887

THERAPEUTIC HERALD OF UZBEKISTAN

Scientific-practical journal

2024. № 4

O'ZBEKISTON TERAPIYA AXBOROTNOMASI

Ilmiy-amaliy jurnal

Редакционная коллегия:

Главный редактор А.Л. Аляви, академик АН РУз,
д.м.н., профессор
Зам. глав. редактора А.Х. Абдуллаев, д.м.н.
Зам. глав. редактора 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
Ж.А. Исмаилова, д.м.н.
У.К. Каюмов, д.м.н., профессор
М.Ш. Каримов, д.м.н., профессор
У.К. Камилова, 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.М. Убайдуллаев, академик АН РУз,
д.м.н., профессор
А.В. Фозилов, д.м.н., профессор
Ф.И. Хамробаева, д.м.н., профессор

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)
Ибгагимов 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 (Ташкент)
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.: (998–71) 234–30–77. Факс: (998–71) 235–30–63
E-mail: tervestuz@mail.ru
Сайт: terapevt.uz

Подписано в печать 06.12.2024. Формат 60×84¹/₈. Печать офсетная.
Усл. п.л. 35,0. Тираж 120. Заказ № 912.

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

КАРДИОЛОГИЯ

ИЗУЧЕНИЕ РЕНАЛЬНОГО КРОВОТОКА И ВЫРАЖЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА В КОРОНАРНОМ РУСЛЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА <i>Аляви А.Л., Раджабова Д.И., Туляганова Д.К., Хан Т.А.</i>	7
ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОСТИНФАКТНОГО РУБЦА НА ПОКАЗАТЕЛИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА <i>Аляви А.Л., Латипов Я.А., Кенжаев С.Р.</i>	14
СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ НЕГИЗИДА ТЕМИР ТАНҚИСЛИГИ КАМҚОНЛИГИ РИВОЖЛАНИШИДА <i>HELICOBACTER PYLORI</i> АҲАМИЯТИ <i>Тўрақулов Р.И., Эшонқулов С.С., Гадаев А.Г.</i>	19
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Элламонов С. Н., Ташкенбаева Э.Н., Абдиева Г.А.</i>	24
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ rs4977574 И rs10757274 ГЕНА CDKN2B-AS1, rs10911021 ГЕНА ZNF648, rs266729 ГЕНА ADIPOQ У ПАЦИЕНТОВ ИБС С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА <i>Аляви А.Л., Туляганова Д.К., Далимова Д.А., Хан Т.А., Раджабова Д.И.</i>	30

ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

РЕСПИРАТОР КАСАЛЛИГИ АВЖЛАНИШИДА КАРДИОПУЛМОНАЛ ТИЗИМИ КЛИНИК-ФУНКЦИОНАЛ ДИСБАЛАНСНИ ЭРТА АНИҚЛАШ УСУЛЛАРИ <i>Рахимова Д.А., Атаходжаева Г.А.</i>	37
ЎПКА СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ КАСАЛЛИГИ ХАВФ ОМИЛЛАРИ ВА ПАТОГЕНЕТИК АСПЕКТЛАРИ <i>Муминов Д.К., Мусоев Ф.Т.</i>	41
РЕСПИРАТОР ПАТОЛОГИЯДА ДИАФРАГМАЛ МУШАКЛАР ДИСФУНКЦИЯСИНИ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШДА САМАРАЛИ УСУЛЛАР <i>Рахимова Д.А., Аляви А.Л., Атаходжаева Г.А.</i>	45

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

COVID-19 НИ ЎТКАЗГАН, ЖИГАР ФАОЛИЯТИ БУЗИЛГАН БЕМОРАЛДАРДА АДЕМЕТИОНИН ДОРИ ПРЕПАРАТИ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ <i>Собирова Г. Н., Бафоева З.О., Каримов М.М.</i>	50
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКА ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА <i>Фазилов А.В., Аляви Б.А., Дадабаева З.И., Дадабаев Э.В., Давлатова Л.Ш., Якубов М.М.</i>	55
ЎН ИККИ БАРМОҚ ИЧАК ЯРАСИ БЎЛГАН ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАРДА ЭРАДИКАЦИЯ КОМПЛЕКСИ БИЛАН БИРГА ГАНОДЕРМА ЛЮЦИДУМ ЭКСТРАКТИ ВА МАГНИТОТЕРАПИЯНИНГ САМАРАСИ <i>Қодирова С.Р., Хамрабаева Ф.И.</i>	60
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ СО СТЕАТОЗОМ ПЕЧЕНИ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ФЕРМЕНТНОЙ ТЕРАПИИ <i>Жабборова Д.Х., Даминова Л.Т.</i>	65

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ HADS ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА <i>Хамраев А.А., Касимова М.Б., Нурмухаммедова Н.С., Гафурова С.Ш., Юлдашева У.Х.</i>	68
---	----

РЕВМАТОЛОГИЯ И НЕФРОЛОГИЯ

REVMATOID ARTRIT BILAN XASTA BEMORLARDA OSTEOPOROZNING XAVF OMILLARI <i>Aliaxunova M.Yu.</i>	72
REVMATOID ARTRITDA SELEKOKSIB PREPARATINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH <i>Miraxmedova X.T., Solixov B.M.</i>	76
ОСТЕОАРТРИТ КАСАЛЛИГИДА МЕТАБОЛИК ЖИГАР ЁҒ КАСАЛЛИГИНИНГ АҲАМИЯТИ <i>Собирова Г.Н., Мирахмедова Х.Т., Саидрасулова Г.Б., Каримов М.М.</i>	80
ANKILOZLOVCHI SPONDILIT KLINIK KECISHINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI <i>Aliaxunova M.Yu.</i>	83
ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ВОЕННЫХ ЛИЦ <i>Камалова З.С., Хамрабаева Ф.И.</i>	90
ТИЗЗА БЎҒИНЛАРИ ЭРТА ОСТЕОАРТРИТИ, ТАШХИСЛАШ МЕЗОНЛАРИ ВА КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ <i>Абдураззакова Д.С., Набиева Д.А., Трофимов Е.А. Матчанов С.Х.</i>	94
NGAL КАК МАРКЕР ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК <i>Турсунова Л.Д., Жаббаров О.О.</i>	99
ТУРЛИ ПРОФИЛЛИ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИЯ УСУЛЛАРИДА ЎТКАЗИЛГАН ЭКСТРОКОРПОРАЛ ДЕТОКСИКАЦИЯ ФОНИДА РЕЖАЛИ ГЕМОДИАЛИЗ БЕМОРЛАРИДА ИНТРАДИАЛИЗ ГИПОТОНΙΑ ЭПИЗОДЛАРИНИНГ МАНЗАРАСИ <i>Абдуллаев И.Ж., Сабиров М.А., Рашидова А.С., Барноев Х.Б.</i>	103
BUYRAK FUNKSIYASI BUZILGAN BEMORLARDA NOS3 GENINING T-786C POLIMORFIZMI EKSPRESSIYASIDAGI O'ZGARISHLAR <i>Zakirova G.A., Masharipova D.R., Boboev Q.T.</i>	109
ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА T-786C ГЕНА eNOS3 ПРИ РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТЕЙ <i>Жаббаров О.О., Хужаниязова Н.К., Турсунова Л.Д.</i>	117
СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИНИНГ ТУРЛИ БОСҚИЧЛАРИДА ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЯГА БОҒЛИҚ РАВИШДА ДИСЭЛЕКТРОЛИТЕМИЯНИНГ ҲОЛАТИ <i>Сайитхонов С.М.</i>	121

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИДА АНТИАГРЕГАНТ ТЕРАПИЯ УЧУН ИНДИВИДУАЛ ГЕНОТИПЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ <i>Ходжанова Ш.И., Аляви А.Л., Абдуллаев А.О.</i>	128
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ <i>Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Нуритдинова С.К.</i>	133
ПРИМЕНЕНИЕ БАЛЬНЕОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В СОВРЕМЕННЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ <i>Алиахунова М.Ю.</i>	143
РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ: ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К УЛУЧШЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ <i>Абдуллаев А.Х., Маткомбаров Ж.А., Аляви Б.А.</i>	150

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА <i>Скосырева О.В., Сабиров М.А., Эшонов Ш.Н., Таирова Д.З.</i>	160
БРОНХИАЛ АСТМА БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОЛЛАРДА ГЕМОДИНАМИКА ҲОЛАТИ <i>Муминов Д.К., Кенжаев О.О.</i>	167
ПОДАГРИК НЕФРОПАТИЯ РИВОЖЛАНИШИНИНГ КЛИНИК ВА ГЕНЕТИК АҲАМИЯТИ <i>Рахматов А.М.</i>	172
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ <i>Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А.</i>	175

РАЗНОЕ

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ БИОПСИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ <i>Абдуллаев Ш.С., Игамбердиева Р.Ш.</i>	184
СУРУНКАЛИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ГЕНЕТИК ЖИҲАТЛАРИ <i>Жуманазаров С.Б.</i>	193
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ COVID-19 <i>Базарова С.А., Назирова М.Х.</i>	196
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК <i>Муминов Д.К., Кадиров Б.Б.</i>	207
БИРЛАМЧИ ТИББИЙ-САНИТАРИЯ ЁРДАМИНИНГ ЮНУСОБОД ТУМАНИДАГИ ҲОЛАТИ <i>Рискиев У.Р.</i>	211
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ <i>Шодикулова Г.З., Назаров Ю.З.</i>	217
BRONCHIAL ASTMA VA SEMIZLIK: O'ZARO ALOQADORLIGINING METABOLIK ASPEKTLARI <i>Egamberdiyeva D.A., Ruzmetova I.A., Ismailova M.I., Rasulev Y.E.</i>	230
ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН <i>Захидова М.З., Захидова М.У.</i>	238

ОБЗОРЫ

СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИДА ҚОН ТОМИРЛАРНИНГ СТРУКТУР-ФУНКЦИОНАЛ ЎЗГАРИШЛАРИ ВА ЭНДОТЕЛИАЛ ДИСФУНКЦИЯСИ МАНЗАРАСИ <i>Даминов Б.Т., Собиров У.Х.</i>	242
ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ФОРМИРОВАНИЯ КОМОРБИДНОГО ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ <i>Насырова З.А., Насирова А.А.</i>	246
ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОЛЛАРДА ИММУНОСУПРЕССИВ ТЕРАПИЯНИНГ ЎРНИ: ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ <i>Даминова Л.Т., Рашидова А.С.</i>	252
СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИНИНГ АВЖ ОЛИШИДА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИНГ ПРОГНОСТИК ЖИҲАТЛАРИГА ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР <i>Дўсқобилова З.Б., Сабиров М.А.</i>	257

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КЛОПИДОГРЕЛУ <i>Адилова И.Г., Куйсинбоев Э.Ф.</i>	263
METABOLIK ASSOTSIRLANGAN JIGAR YOG' KASALLIGI: ZAMONAVIY MUAMMOLAR <i>Daminova L.T., Muxiddinova N.Z.</i>	268
РОЛЬ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ПАТОГЕНЕЗЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ <i>Шодикулова Г.З.,¹ Халимов Ю.Ш.,² Атеев Т.Т.,² Быстрова А.А.,² Ламден Д.К.</i>	274

УДК: 616-06:616.136.7:616.1272004:616.132.2

ИЗУЧЕНИЕ РЕНАЛЬНОГО КРОВОТОКА И ВЫРАЖЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА В КОРОНАРНОМ РУСЛЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА

АЛЯВИ А.Л., РАДЖАБОВА Д.И., ТУЛЯГАНОВА Д.К., ХАН Т.А.

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

ХУЛОСА

МИОКАРД РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯСИНИ ЎТКАЗГАН ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА БУЙРАК ҚОН ОҚИМИ ВА КОРОНАР АРТЕРИЯДАГИ АТЕРОСКЛЕРОЗНИНГ ОВИРЛИГИНИ ЎРГАНИШ

Аляви А.Л., Раджабова Д.И., Туляганова Д.К., Хан Т.А.

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

Ушбу тадқиқотда биз буйрак функцияси ва юрак ишемик касаллигининг оғирлиги ўртасидаги боғлиқликни баҳоладик. Юрак ишемик касаллигининг оғирлигини аниқроқ баҳолаш учун Gensini шкаласи ишлатилган, бу коронар томирнинг умумий шикастланиш даражасини акс эттиради. Gensini индекси 2-тоифа қандли диабет билан оғирган ЮИК беморларида қандли диабет бўлмаган беморларга қараганда анча юқори бўлиб, ЮИК билан оғирган беморларда оғирроқ коронар артерия касаллигини кўрсатди. Нонинвазив буйрак доплерографияси билан аниқланган RRI камроқ мураккаб коронар артерия касаллиги бўлган беморларга қараганда анча мураккаб коронар артерия касаллиги бўлган беморларда сезиларли даражада юқори бўлиб, бу кўрсаткич ва Gensini индекси ўртасидаги ўртача ижобий муносабатни кўрсатди ва бу муносабатлар 2-тоифа диабет билан оғирган беморларда энг кучли эди. RRI дан ташқари, сурункали буйрак касаллиги (СБК) мавжудлигини акс эттирувчи ва Gensini индекси билан ўртача салбий корреляцияга эга бўлган яна бир Доплер кўрсаткичи асосий буйрак артерияси даражасида EDV бўлиб, 2-тоифа қандли диабетсиз беморларда кучлироқ ассоциацияга эга эди ($r = -0,49$ ва $r = -0,27$, $p \leq 0,05$). Ушбу тадқиқот катта клиник аҳамиятга эга, чунки у RRI ва EDVни бошқа анъанавий башоратчиларга қўшимча равишда юрак ишемик касаллиги бўлган беморларда юқори Gensini индексининг янги кучли мустақил башоратчиси деб ҳисоблаш мумкинлигини тасдиқлайди.

Калит сўзлар: юрак ишемик касаллиги, Gensini индекси, буйрак қаршилиги индекси, атеросклероз, сурункали буйрак касаллиги, қандли диабет.

SUMMARY

STUDY OF RENAL BLOOD FLOW AND SEVERITY OF ATHEROSCLEROSIS IN THE CORONARY BED IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE WHO UNDERWENT MYOCARDIAL REVASCULARIZATION.

Alyavi A., Tulyaganova D., Dalimova D., Khan T., Rdjabova D.

GA «Republican apesialized acientific and practical medical center for therapy and medical rehabilitation», Tashkent, Uzbekistan

Abstract. In this study, we evaluated the relationship between renal function and the severity of coronary heart disease (CHD). The Gensini scale, which reflects the degree of total coronary lesion, was used to more accurately assess the severity of CHD. The Gensini index was significantly higher in CHD patients with type 2 diabetes mellitus (DM) than in patients without DM, indicating more severe coronary artery lesions in patients with DM. RRI, as determined by noninvasive renal Doppler imaging, was significantly higher in patients with more complex CHD than in patients with less complex CHD, indicating a moderate positive association between this parameter and the Gensini index, and this association was strongest in patients with type 2 DM. In addition to RRI, another Doppler parameter reflecting the presence of chronic kidney disease (CKD) and having a moderate negative correlation with the Gensini index was EDV at the level of the main renal artery, which had a stronger association in patients without type 2 diabetes ($r = -0,49$ vs. $r = -0,27$, $p \leq 0,05$). The present study is of great clinical significance as it confirms that RRI and EDV can be considered as a new

strong independent predictor of high Gensini index score in patients with CHD, in addition to other traditional predictors.

Keywords: coronary heart disease, Gensini index, renal resistive index, atherosclerosis, chronic kidney disease, diabetes mellitus.

РЕЗЮМЕ

ИЗУЧЕНИЕ РЕНАЛЬНОГО КРОВОТОКА И ВЫРАЖЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА В КОРОНАРНОМ РУСЛЕ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ МИОКАРДА.

Аляви А.Л., Раджабова Д.И., Туляганова Д.К., Хан Т.А.

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

В данном исследовании мы оценили взаимосвязь между функцией почек и тяжестью ишемической болезни сердца (ИБС). Для более точной оценки тяжести ИБС использовали шкалу Gensini, которая отражает степень общего поражения коронарного русла. Индекс Gensini был значительно выше у больных ИБС с сахарным диабетом (СД) 2 типа, чем у пациентов без СД, что указывает на более тяжелое поражение коронарных артерий у пациентов с СД. RRI, определенный с помощью неинвазивной доплерографии почек, был значительно выше у пациентов с более сложной ИБС, чем у пациентов с менее сложной ИБС, что указывает на умеренную положительную связь между этим показателем и индексом Gensini, причем эта связь была наиболее сильной у пациентов с СД 2 типа. Помимо RRI, еще одним доплеровским показателем, отражающим наличие хронической болезни почек (ХБП) и имеющим умеренную отрицательную корреляцию с индексом Gensini, была EDV на уровне главной почечной артерии, которая имела более сильную связь у пациентов без диабета 2 типа ($r = -0,49$ против $r = -0,27$, $p \leq 0,05$). Настоящее исследование имеет большое клиническое значение, поскольку подтверждает, что RRI и EDV могут рассматриваться как новый сильный независимый предиктор высокого балла по индексу Gensini у пациентов с ИБС, помимо других традиционных предикторов.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, индекс GENSINI, почечный резистивный индекс, атеросклероз, хроническая болезнь почек, сахарный диабет.

Введение. Хроническая болезнь почек (ХБП) все чаще становится ключевым фактором сердечной заболеваемости и смертности. Хроническая болезнь почек (ХБП) представляет собой серьезную проблему для здоровья, связанную с высокими затратами на здравоохранение. Среди пациентов с ХБП сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности и хорошо известно, что даже легкая степень нарушения почечной функции связана с повышенной сердечно-сосудистой заболеваемостью и смертностью. Эта тенденция также наблюдается у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) [14].

Имеются некоторые исследования, в которых оценивалась связь между ХБП и тяжестью ИБС. В одном исследовании Nicholls et al. общий объем атеромы и процентный объем атеромы не различались между пациентами с ХБП и без нее [17]. Другие исследователи продемонстрировали, что нарушение функции почек независимо связано с ангиографической тяжестью ИБС. В этих исследованиях тяжесть ИБС была стратифицирована только по количеству стенозированных коронарных артерий и не учитывала важность локализации или тяжести стеноза. Таким образом, возможно, что тяжесть ИБС не была должным образом стратифицирована в этих исследованиях [3, 7].

Кардио-ренальный синдром представляет собой сочетание как сердечной, так и почечной патологии и связан как с гуморальной, так и с нерв-

ной передачей сигналов [15]. Анализ микро- и макрососудистых параметров кровообращения может быть использован для раннего выявления сердечно-сосудистых заболеваний и связанных с ними сосудистых повреждений. Среди этих параметров было обнаружено, что почечный резистивный индекс (RRI) можно рассматривать как наиболее воспроизводимый и клинически значимый показатель почечной гемодинамики и жесткости сосудов. Было доказано, что доплерография почечных артерий может применяться в качестве ранней диагностики повреждения почек (наша работа) [2].

Было обнаружено, что высокий RRI коррелирует с нарушением почечной гемодинамики. Его можно использовать для точного прогнозирования начала острого повреждения почек и его персистенции, ремоделирования и жесткости артерий, а также неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пожилых пациентов, особенно у пациентов с гипертонической болезнью [11]. Также в литературе не имеется данных о взаимосвязи минимальной скорости кровотока (EDV) в почечных артериях со степенью поражения коронарных артерий.

Коронарная ангиография (КАГ) является важным инструментом для качественной и количественной оценки тяжести поражения коронарных сосудов при ишемической болезни сердца как в клинической практике, так и в научных исследованиях. С появлением КАГ был предложен целый

ряд систем оценки выраженности поражения коронарных артерий (КА), позволяющих проводить количественное определение тяжести ИБС. На практике и чаще всего встречающиеся по данным MEDLINE и Google Scholar ангиографические шкалы это Gensini и SYNTAX [5], в связи с чем для оценки степени поражения коронарного русла мы выбрали шкалу Gensini.

В данном исследовании мы оценили связь между почечной функцией и тяжестью ИБС. Для более точной оценки тяжести ИБС использовалась шкала Gensini, отражающая степень общего поражения коронарного русла.

Шкала Gensini учитывает степень стенозирования всех КА, включая ветви 1 и 2 порядков, от 25–100% степени стеноза, совокупность множественного поражения КА, локализацию поражения в 15 сегментах [9].

Следует отметить, что, насколько нам известно, ни в одном из ранее опубликованных исследований не оценивалась связь между RI, EDV и ИБС.

Цель исследования. Доказать гипотезу о том, что использование параметров внутривисцерального кровотока может применяться для прогнозирования тяжести поражения коронарного русла у пациентов ИБС, перенесших в анамнезе реваскуляризацию путем оценки связи между RRI, V min и распространенностью и сложностью ИБС, определяемой по шкале GENSINI.

Материалы и методы исследования. Обследовано 46 стационарных пациентов, страдающих ИБС, перенесших в анамнезе реваскуляризацию миокарда. Все пациенты были распределены на две группы в зависимости от наличия СД 2 типа. Первую группу составили 23 пациента без наличия СД 2 типа. Вторую группу составили 23 пациентов с наличием СД 2 типа. Все пациенты, были сопоставимы по клиническим, антропометрическим, гемодинамическим показателям. Клинико-лабораторная и антропометрическая характеристика всех обследованных больных отражена в табл. 1.

Таблица 1

Клинико-лабораторная и антропометрическая характеристика обследованных пациентов

Показатель	1 группа (без СД)	2 группа (с СД)
Возраст, лет	67,8±1,53	68,3 ±1,48
ИМТ, кг/м ²	30,6±1,13	31,8±1,66
САД, мм рт. ст.	162,6±2,73	164,8±2,54
ДАД, мм рт. ст.	84,2±3,81	86,8±4,54
ЧСС, уд/мин	75,7±2,14	77,5±1,83
HbA1c, %	5,73±0,31	8,21±0,43*
Гликемия натощак, ммоль/л	5,61±0,32	8,83±0,71*
Креатинин крови, мкмоль/л	94,73±4,62	99,64±2,76
СКФ, мл/мин/1,73 ²	70,3±4,31	65,7±3,15

Примечание: ИМТ – индекс массы тела; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; ЧСС – частота сердечных сокращений; HbA1c – уровень гликированного гемоглобина; * – различие с группой сравнения, p<0,05.

Диагноз ХБП устанавливали на основании определения СКФ по формуле хронического почечного сотрудничества эпидемиологии болезни (chronic kidney disease epidemiology collaboration – CKD-EPI) [14].

Ультразвуковое доплеровское исследование сосудов почек выполняли на ультразвуковом аппарате «Philips Affinity 50G» (США) с датчиком С 3,5 МГц в В-режиме, режимах цветового и энергетического доплеровского картирования по общепринятой методике [1]. При доплерографическом сканировании проводилась визуализация главных почечных артерий. Определяли максимальную скорость кровотока в систолу (PSV, м/с), минимальную скорость кровотока (EDV, м/с), ренальный индекс резистивности (RRI, у.е).

Селективную коронарную ангиографию проводили с применением метода Judkins у всех па-

циентов. Коронарную ангиографию проводили на аппарате General Electric (GE) Optima CL323i (США) в катетеризационной лаборатории через радиальный или бедренный доступ с использованием интродьюсеров и катетеров 6 или 7 Fr с интракоронарным введением 0,2 мг нитроглицерина [16]. Два опытных интервенционных кардиолога использовали множественные проекции для адекватного анализа поражений коронарных артерий.

Количественная оценка поражения коронарных артерий проводилась по шкале Gensini, которая разделяет коронарное русло на 15 участков, каждому участку присваивается отдельный балл: ствол ЛКА получил 5 баллов; проксимальная, средняя и дистальная части ПНА – соответственно 2,5; 1,5 и 1 балл; 1-я и 2-я диагональные артерии (ДА) – соответственно 1 и 0,5 балла; проксимальная, средняя и дистальная части ОА – соответственно 2,5; 1 и 1

балл; 1-я и 2-я ветви тупого края (ВТК) – соответственно 1 и 0,5 балла; проксимальный, средний и дистальный сегменты ПКА и задней нисходящей артерии (ЗНА) – по 1 баллу. Далее оценивается в баллах степень сужения сосуда: 1 балл – стеноз 25%, 2 балла – 50%, 4 балла – 75%, 8 баллов – 90%, 16 баллов – 99% и 32 балла – 100%. Суммарное произведение параметров, отражающих степень сужения и локализацию поражения, с коррекцией на наличие коллатерального кровотока являлось результатом по Gensini Score [9, 10].

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ Microsoft Excel, Statistica 10, так же включала методы вариационной статистики, корреляционный анализ с применением непараметрических критериев (Манна – Уитни).

Результаты исследования. При анализе полученных результатов, как видно из таблицы 2, у

пациентов с наличием СД 2 типа индекс GENSINI был значительно выше, нежели у пациентов без СД ($42,9 \pm 8,14$ против $28,3 \pm 5,12$, $p < 0,05$), что говорит о более тяжелом поражении коронарного русла у пациентов с СД.

При изучении ренального кровотока так же выявлены более значимые сдвиги у пациентов 2 группы. Например, RRI был более высоким у пациентов с СД, однако достоверной разницы между группами не выявлено ($p \geq 0,05$). Однако минимальная скорость кровотока (EDV) у пациентов с СД была значительно снижена с обеих сторон, но достоверные отличия отмечались при измерении данного параметра на уровне ГПА слева ($12,3 \pm 2,26$ м/с против $16,9 \pm 5,32$ м/с, $p < 0,05$). Максимальная скорость кровотока в систолу (PSV) с обеих сторон вне зависимости от наличия СД достоверно не отличалась ($p \geq 0,05$).

Таблица 2

Сравнительная характеристика полученных результатов по данным доплерографии почечных артерий и коронарной ангиографии у больных ИБС, перенесших реваскуляризацию миокарда

Показатель	1 группа (без СД)	2 группа (с СД)
Индекс Gensini, баллы	$28,3 \pm 5,12$	$42,9 \pm 8,14^*$
RRI справа, у.е.	$0,72 \pm 0,02$	$0,76 \pm 0,02$
RRI слева, у.е.	$0,73 \pm 0,02$	$0,76 \pm 0,02$
PSV справа, м/с	$11,8 \pm 1,29$	$9,7 \pm 0,72$
PSV слева, м/с	$16,9 \pm 5,32$	$12,3 \pm 2,26^*$
EDV справа, м/с	$68,2 \pm 5,98$	$66,5 \pm 4,45$
EDV слева, м/с	$64,7 \pm 7,21$	$63,5 \pm 5,26$

Примечание: * – различие с группой сравнения, $p < 0,05$.

Так же проведен корреляционный анализ индекса GENSINI с показателями почечной функции и почечного кровотока (табл. 3). Как видно из таблицы 3, у пациентов с наличием СД 2 типа отмечались наиболее сильные корреляционные связи индекса GENSINI с почечными показателями. Так например, индекс индекса GENSINI имел умеренную отрицательную связь с СКФ у пациентов 2 группы ($r = -0,49$), тогда как данная связь у пациентов без СД имела слабую отрицательную корреляционную

связь ($r = -0,27$) ($p \leq 0,05$). Идентичная ситуация отмечалась так же при анализе корреляции индекса GENSINI с креатинином в крови ($r = 0,61$ против $r = 0,26$, $p \leq 0,05$) и RRI ($r = 0,37$ против $r = 0,52$, $p \leq 0,05$). Еще одним показателем, имеющим умеренную отрицательную корреляционную связь с индексом GENSINI была EDV. Однако данный показатель имел более сильную связь у пациентов без наличия СД 2 типа ($r = -0,47$ против $r = -0,21$, $p \leq 0,05$).

Таблица 3

Показатели корреляции индекса Gensini с показателями почечной функции у больных ИБС

Показатель	1 группа (без СД)	2 группа (с СД)
СКФ, мл/мин/1,72 м ²	-0,21	-0,47*
Креатинин в крови, ммоль/л	0,26	0,61*
RRI, у.е.	0,37	0,52*
EDV, м/с	-0,49*	-0,27

Примечание: * – различие с группой сравнения, $p < 0,05$.

В ходе исследования были получены следующие результаты:

1) У пациентов ИБС с наличием СД 2 типа показатель индекса Gensini был значительно выше, нежели у пациентов без наличия СД, что говорит

о более тяжелом поражении коронарных артерий у пациентов с СД;

2) RRI, определенный с помощью неинвазивной почечной доплерографии, был значительно выше у пациентов с более сложной ИБС, чем

у пациентов с более низкой сложностью ИБС, что говорило о наличии умеренной положительной связи данного показателя с индексом Gensini, причем данная связь была наиболее сильной у пациентов с наличием СД 2 типа;

3) Помимо RRI еще одним доплерографическим показателем, отражающим наличие ХБП и имевший умеренную отрицательную корреляцию с индексом Gensini являлась EDV на уровне главной почечной артерии, который имел более сильную связь у лиц без СД 2 типа ($r=-0,49$ против $r=-0,27$, $p\leq 0,05$) (рис. 1);

4) В обеих группах пациентов выявлена положительная корреляционная связь индекса Gensini с креатинином в крови, причем у лиц с СД 2 типа эта связь была сильнее, чем у лиц без СД 2 типа ($r=0,61$ против $r=0,26$, $p\leq 0,05$).

5) Еще одним показателем, имевшим умеренную отрицательную корреляционную связь с индексом Gensini, была СКФ, которая так же имела более сильную связь у лиц с СД 2 типа ($r=-0,47$ против $r=-0,21$, $p\leq 0,05$) (рис. 2).

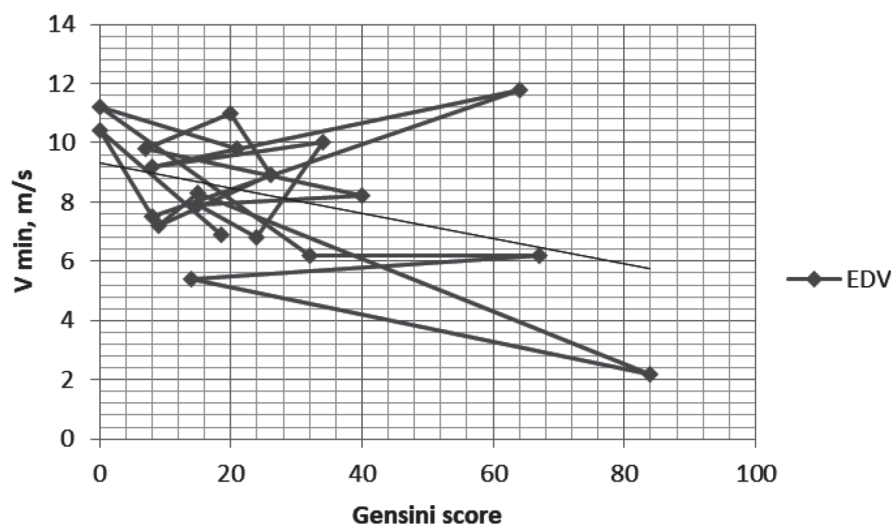


Рис. 1. Диаграмма рассеивания у пациентов ИБС без наличия СД 2 типа: корреляция между Gensini score и EDV

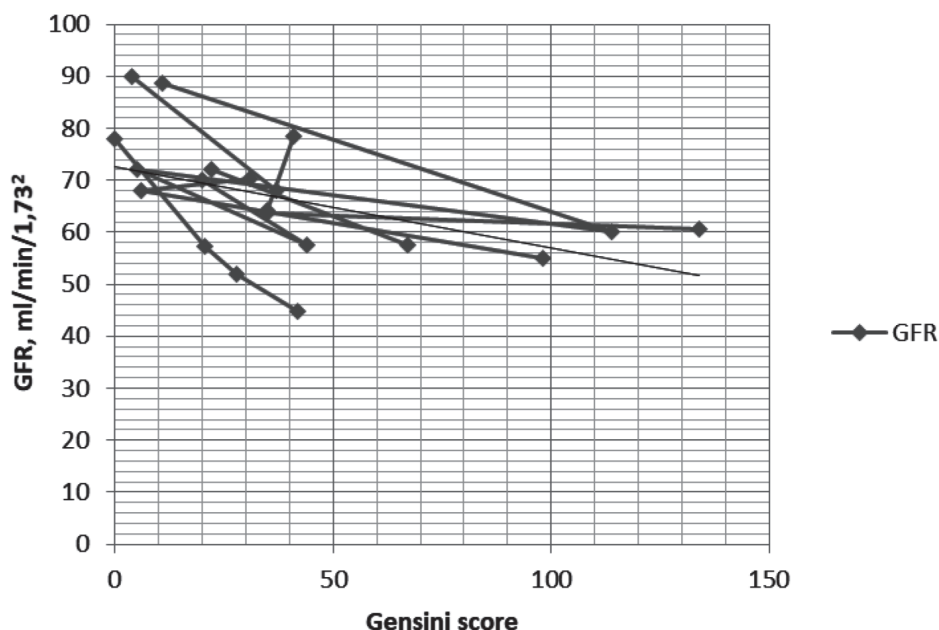


Рис. 2. Диаграмма рассеивания у пациентов ИБС с СД 2 типа: корреляция между Gensini score и СКФ.

Обсуждение полученных результатов. RRI – это неинвазивный метод почечной доплерографии, используемый для оценки почечной ге-

модинамики. Более того, RRI можно рассматривать как результат сложных гемодинамических взаимодействий, в которых участвуют как почки,

так и системная сосудистая сеть [11], и большинство этих взаимодействий еще не до конца изучены.

Например, Джерачи и соавторы заявили, что значения RRI в значительной степени коррелируют как со степенью атеросклероза сонных артерий, так и с толщиной интимы-медиа сонных артерий, оцениваемой у пациентов с артериальной гипертензией [8].

Так же Джерачи и соавторы сообщили, что параметры внутривисцерального кровотока, основанные на доплерографии, были в значительной степени связаны с тяжестью атеросклеротических поражений, оцениваемых при коронарографии, но отмечались только среди пациентов с менее выраженным атеросклерозом [8]. Следует отметить, что эта значительная корреляция оказалась справедливой для RPI, но не для RRI, что требует дальнейших объяснений. На этом основании нет достаточных исследований, обсуждающих корреляцию между степенью и тяжестью атеросклеротической ИБС и ХБП, и поэтому в этом исследовании мы предположили, что значения RRI, определенные с помощью почечных доплеровских исследований, могут быть использованы для исследования почечного ренального кровотока и корреляции его со степенью тяжести поражения коронарного русла у больных ИБС.

Соответственно, настоящее исследование пролило свет на взаимосвязь между RRI, Vmin и сложными коронарными поражениями у пациентов ИБС, перенесших в анамнезе реваскуляризацию. Также было обнаружено, что чем выше RRI, тем тяжелее поражение коронарных артерий, в особенности у лиц с наличием СД 2 типа.

Этот вывод соответствовал данным Higuchi et al., которые говорили о значительной корреляции между более высоким RRI и поражением нескольких сосудов ($p < 0,01$) [12].

Так же Алан и соавторы сообщили, что значения RRI также были выше у пациентов ИБС с тяжелыми поражениями по сравнению с пациентами с легкими поражениями ($p < 0,001$) [4]. Однако в литературе не имеется данных о взаимосвязи минимальной скорости кровотока (EDV) в почечных артериях со степенью поражения коронарных артерий, что говорит о новшестве нашего исследования.

Несмотря на наличие в анамнезе реваскуляризации миокарда, у пациентов с наличием СД 2 типа процесс атеросклеротического поражения коронарных артерий был более выраженным, что отражалось в более высоких показателях индекса Gensini.

Более того, Wybraniec et al. [18] заявили, что RRI коррелирует с сосудистым ремоделированием (жесткостью), так и с сосудистым симпатическим тонусом (сужением почечной артерии). Было

установлено, что более высокий симпатический тонус в дугообразных и междольковых артериях почки может привести как к более низким значениям EDV, так и к более высоким значениям RRI у пациентов ИБС с более тяжелым поражением коронарных артерий [18].

Оценка Gensini предпочтительнее других систем оценки, поскольку она учитывает не только произведение количества поражений на соответствующую степень стеноза, но и функциональную значимость поражений с точки зрения площади пораженного миокарда.

Коскун и др. показали, что СКФ связана с более высоким показателем SYNTAX, последний из которых представляет собой еще одну систему оценки, разработанную для аппроксимации бремени ИБС по количеству поражений, сложности каждого поражения ИБС и функциональному влиянию [6]. В то время как шкала Gensini разделяет каждое поражение ИБС на шесть групп (стенозы $\leq 25\%$, $\leq 50\%$, $\leq 75\%$, $\leq 90\%$, 99% или 100%), шкала SYNTAX рассматривает каждое поражение ИБС в основном в тримодальном распределении. Помимо неидеальной стратификации по шкале SYNTAX, исследование было ограничено пациентами с поражением левой главной коронарной артерии и/или трех сосудов и не может быть обобщено на всю популяцию с ХБП.

Абачи и др. действительно использовали систему баллов Gensini для изучения взаимосвязи между ХБП и ИБС и обнаружили, что СКФ является независимым предиктором тяжести ИБС ($r=0,35$, $P < 0,001$) [13]. Однако субъекты этого исследования были ограничены пациентами с СД и, опять же, не могли быть распространены на всех пациентов с ХБП.

Настоящее исследование имеет большое клиническое значение, поскольку документально подтверждает, что RRI и EDV можно рассматривать как новый сильный независимый предиктор высокого показателя Gensini при ИБС, помимо других традиционных предикторов, таких как сахарный диабет, уровень холестерина ЛПНП и т.д.

Выводы. Таким образом, у больных ИБС показателями почечной функции, которые имели наиболее сильные корреляционные связи с индексом GENSINI оказались RRI и EDV, что говорит о возможности использования данных показателей для прогнозирования тяжести атеросклероза в коронарных артериях. Определение показателей RRI и EDV при помощи доплерографии почечных артерий можно рассматривать, как легкодоступный диагностический метод, позволяющий улучшить стратификацию сердечно-сосудистого риска и предоставить дополнительную прогностическую информацию у больных с ИБС, направленных на инвазивные процедуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капустин С.В., Оуен Р., Пиманов С.И. Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии. – Монография: Умный доктор. 2017. 176 с. ISBN: 978-5-9908600-2-5.
2. Раджабова Д.И., Аляви А.Л., Туляганова Д.К., Назарова Г.А., Хан Т.А., Юнусова Л.И., Якубов М.М. Ранняя диагностика повреждения почек у пациентов с ишемической болезнью сердца, перенесших реваскуляризацию миокарда. Кардиология в Беларуси. 2024. Т. 16, № 2. <https://doi.org/10.34883/PI.2024.16.2.005>.
3. Шилов Е.М., Смирнов А.В., Ватазин А.В., Козловская Н.Л. Нефрология. Клинические рекомендации / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 856 с. ISBN: 978-5-9704-5570-8.
4. Alan B., Aktan A., Dusak A. Role of renal resistive index in predicting the severity of coronary artery disease in patients with mild to moderate renal insufficiency. Ankara Medical Journal. 2016. Vol. 16. P. 182–190.
5. Bundhun P.K., Sookharee Y., Bholee A, Huang F. Application of the SYNTAX score in interventional cardiology: A systematic review and meta-analysis. Medicine. 2017; 96: e7410.
6. Coskun U., Orta Kilickesmez K., Abaci O., Kocas C., Bostan C., Yildiz A., Baskurt M., Arat A., Ersanli M., Gurmen T. The relationship between chronic kidney disease and SYNTAX score. Angiology. 2011. Vol. 62. P. 504–508.
7. Demirtaş A.O., Bulut A. Increased renal cortical stiffness is associated with coronary artery disease severity in patients with acute coronary syndrome. Medicine. 2019. 98: e16464.
8. Geraci G., Buccheri D., Zanolli L., Fatuzzo P., Di Natale K., Zammuto M.M., et al. Renal haemodynamics and coronary atherosclerotic burden are associated in patients with hypertension and mild coronary artery disease. Experimental and Therapeutic Medicine. 2019. Vol. 17. P. 3255–3263.
9. Gensini G.G. A more meaningful scoring system for determining the severity of coronary heart disease. The American Journal of Cardiology. 1983; 51: 606.
10. Georgios P. Rampidis, Georgios Benetos, Dominik C. Benz, Andreas A. Giannopoulos, Ronny R. Buechel. A guide for Gensini Score calculation. Atherosclerosis. 2019 Aug; 287. P. 181–183. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2019.05.012
11. Hesham Refaat, Ayman Tantawy. The Relationship between Renal Resistive Index and Complexity of Coronary Lesions in Patients with Stable Coronary Artery Diseases. Rev. Cardiovasc. Med. 2024, 25(5), 160; <https://doi.org/10.31083/j.rcm2505160>
12. Higuchi Y., Kagiya S., Maebuchi D., Oniki H., Naka Y., Nyuta E., et al. The relationships between renal resistive index and coronary risk factors and coronary heart disease. Journal of Hypertension. 2018. Vol. 36. e34–e35.
13. Okay Abaci, M.D., Cuneyt Koca M.D., Veysel Oktay, M.D., Sukru Arslan, M.D., Yusuf Turkmen M.D., Cem Bostan M.D., Ugur Coskun M.D., Ahmet Yildiz M.D., and Murat Ersanli M.D. Relationship between myocardial performance index and severity of coronary artery disease in patients with non-ST -segment elevation acute coronary syndrome. Cardiovasc J Afr. 2019 Jan-Feb; 28(1): 4–7. doi: 10.5830/CVJA-2016–041.
14. Provenzano M., Rotundo S., Chiodini P., Gagliardi I., Michael A., Angotti E., Borrelli S., Serra R., Foti D., De Sarro G., et al. Contribution of predictive and prognostic biomarkers to clinical research on chronic kidney disease. Int J Mol Sci. 2020. Vol. 21. P. 5846. doi: 10.3390/ijms21165846)
15. Rangaswami J., Bhalla V., Blair JEA, Chang T.I., Costa S., Lentine K.L., et al. Cardiorenal Syndrome: Classification, Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Strategies: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2019. Vol. 139: e840–e878.
16. Smith S.C., Jr, Dove J.T., Jacobs A.K., Kennedy J.W., Kereiakes D., Kern M.J., Kuntz R.E., Popma J.J., Schaff H.V., Williams DO, et al. ACC/AHA guidelines for percutaneous coronary intervention (revision of the 1993 PTCA guidelines)-executive summary: A report of the American college of cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (committee to revise the 1993 guidelines for percutaneous transluminal coronary angioplasty) endorsed by the society for cardiac angiography and interventions. Circulation. 2021. Vol, 103. P. 3019–3041.
17. Stephen J. Nicholls, Yu Kataoka, Steven E. Nissen, Francesco Prati, Stephan Windecker, Rishi Puri, Thomas Hucko, Daniel Aradi, Jean-Paul R Herrman, Renicus S Hermanides, Bei Wang, Huei Wang, Julie Butters, Giuseppe Di Giovanni, Stephen Jones, Gianluca Pompili, Kathy Wol-ski, Peter J Psaltis. Coronary Atheroma Regression With Evolocumab in Stable and Unstable Coronary Syndromes. JACC Cardiovasc Imaging . 2023 Jan. Vol. 16(1). P. 130–132. doi: 10.1016/j.jcmg.2022.07.020.
18. Wybraniec M.T., Bożentowicz-Wikarek M., Ol-szanecka-Glinianowicz M., Chudek J., Mizia-Stec K. Renal resistive index and long-term outcome in patients with coronary artery disease. BMC Cardiovascular Disorders. 2020. Vol. 20. P. 322.

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОСТИНФАКТНОГО РУБЦА НА ПОКАЗАТЕЛИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

АЛЯВИ А.Л., ЛАТИПОВ Я.А., КЕНЖАЕВ С.Р.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Узбекистан;
Бухарский Государственный медицинский институт;
Бухарский филиал РНЦЭМП

ХУЛОСА

ПОСТИНФАКТ ЧАНДИҚ ЛОКАЛИЗАЦИЯСИНИНГ ЧАП ҚОРИНЧА ДИАСТОЛИК ФУНКЦИЯСИГА ТАЪСИРИ

Аляви А.Л., Латипов Я.А., Кенжаев С.Р.

Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация илмий-амалий тиббиёт маркази. Бухоро Давлат тиббиёт институти. Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиали

Тадқиқотнинг мақсади миокард инфаркти (МИ) билан оғирган беморларда постинфаркт чандиқларини локализация қилишнинг чап қоринча (ЧК) диастолик функциясига таъсирини баҳолаш эди.

Тадқиқотда чандиқнинг жойлашишига (олд, орқа деворлар) қараб эхокардиография ёрдамида ЧК диастолик функцияси ўлчанган 150 бемор қиритилган.

Натижалар инфарктдан кейинги чандиқ локализацияси сезиларли ЧК диастолик вазифасига таъсир кўрсатди. Олд чандиқ локализацияси бўлган беморларда изоволюметрик бўшашиш вақтининг кўпайиши (ИВРТ)га эрта ва кеч диастолик плomba нисбати (Е/А) каби аниқроқ касалликлар мавжуд эди. Ушбу маълумотлар клиник натижалар ва ҳаёт сифатини яхшилаш учун чандиқнинг локализациясини ҳисобга олган ҳолда МИдан кейин беморларни даволаш ва кузатишга индивидуал ёндашув зарурлигини таъкидлайди.

Калит сўзлар: постинфаркт чандиғи, диастолик функция, чап қоринча, миокард инфаркти, эхокардиография.

SUMMARY

THE EFFECT OF POSTINFARCT SCAR LOCALIZATION ON LV DIASTOLIC FUNCTION PARAMETERS

Alyavi A.L., Latipov A.Ya., Kenjaev S.R.

Republican specialized scientific and practical medical center for therapy and medical rehabilitation; Bukhara state medical institute; Bukhara branch of the RSCM

The aim of the study was to evaluate the effect of postinfarction scar localization on left ventricular (LV) diastolic function in patients who had suffered a myocardial infarction (MI). The study included 150 patients in whom LV diastolic function was measured using echocardiography, depending on the location of the scar (anterior, posterior, walls). The results showed that the localization of postinfarction scar significantly affects LV diastolic function. Patients with anterior scar localization had more pronounced disorders, such as increased isovolumetric relaxation time (IVRT) and a reduced ratio of early to late diastolic filling (E/A). These data emphasize the need for an individual approach to the treatment and monitoring of patients after MI, taking into account the localization of the scar, in order to improve clinical outcomes and quality of life.

Keywords: postinfarction scar, diastolic function, left ventricle, myocardial infarction, echocardiography.

РЕЗЮМЕ

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОСТИНФАКТНОГО РУБЦА НА ПОКАЗАТЕЛИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Аляви А.Л., Латипов Я.А., Кенжаев С.Р.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», Узбекистан; Бухарский Государственный медицинский институт; Бухарский филиал РНЦЭМП

Цель исследования. Оценить влияние локализации постинфарктного рубца на диастолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

В исследование включены 150 пациентов, у которых с помощью эхокардиографии измерялись показатели диастолической функции ЛЖ в зависимости от локализации рубца (передняя, задняя, стенки).

Результаты показали, что локализация постинфарктного рубца значительно влияет на диастолическую функцию ЛЖ. Пациенты с передней локализацией рубца имели более выраженные нарушения, такие как увеличенное время изоволюметрического расслабления (IVRT) и сниженное соотношение раннего диастолического наполнения к позднему (Е/А).

Ключевые слова: постинфарктный рубец, диастолическая функция, левый желудочек, инфаркт миокарда, эхокардиография.