

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2024 №11

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
АХБОРОТНОМАСИ



В Е С Т Н И К

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент



Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе

редакционно-издательского отдела Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации

Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года

реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии

с прилагаемыми правилами, просим направлять

по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,

Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе редакционно-издательского отдела ТМА.

100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА №11, 2024
РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

Члены редакционного совета

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

Herald TMA №11, 2024

EDITORIAL BOARD

Editor in chief

prof. A.K. Shadmanov

Deputy Chief Editor

prof. O.R. Teshayev

Responsible secretary

prof. F.Kh. Inoyatova

EDITORIAL TEAM

academician Alyavi A.L.

prof. Bilalov E.N.

prof. Gadaev A.G.

prof. Jae Wook Choi (Korea)

academician Karimov Sh.I.

prof. Tatyana Silina (Ukraine)

academician Kurbanov R.D. prof. Lyudmila Zueva (Russia)

prof. Metin Onerc (Turkey)

prof. Mee Yeun (Korea)

prof. Najmutdinova D.K.

prof. Salomova F.I.

prof. Sascha Treskatch (Germany)

prof. Shaykhova G.I.

EDITORIAL COUNCIL

DSc. Abdullaeva R.M.

prof. Akilov F.O. (Tashkent)

prof. Allaeva M.D. (Tashkent)

prof. Khamdamov B.Z. (Bukhara)

prof. Iriskulov B.U. (Tashkent)

prof. Karimov M.Sh. (Tashkent)

prof. Mamatkulov B.M. (Tashkent)

prof. Okhunov A.A. (Tashkent)

prof. Parpieva N.N. (Tashkent)

prof. Rakhimbaeva G.S. (Tashkent)

prof. Khamraev A.A. (Tashkent)

prof. Kholmatova B.T. (Tashkent)

prof. Shagizatova B.X. (Tashkent)

*Journal edited and printed in the computer of Tashkent
Medical Academy editorial department*

Editorial board of Tashkent Medical Academy

Head of the department: M.N. Aslonov

Russian language editor: O.A. Kozlova

Uzbek language editor: M.G. Fayzieva

English language editor: A.X. Juraev

Corrector: Z.T. Alyusheva

Organizer: Tashkent Medical Academy

*Publication registered in editorial and information
department of Tashkent city*

Registered certificate 02-00128

*Journal approved and numbered under the order 201/3 from 30 of
December 2013 in Medical Sciences DEPARTMENT OF SUPREME ATTESTATION*

COMMISSION

COMPLETED MANUSCRIPTS PLEASE SEND following address:

*2-Farobiy street, 4 floor room 444. Administration building of TMA.
Tashkent. 100109, Toshkent, ul. Farobi, 2, TMA bosh o'quv binosi, 4-qavat,
444-xona.*

Contact number: 71- 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru. rio@tma.uz

Format 60x84 1/8. Usl. printer. l. 9.75.

Listening means «Cambria».

Circulation 150.

Negotiable price

Printed in TMA editorial and publisher department risograph

2 Farobiy street, Tashkent, 100109.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ	REVIEWS	
<i>Abdurakhmanova N.M., Axmedov X.S., Botirbekov A.N. TIZIMLI SKLERODERMIYANI DAVOLASHDA FARMOKOLOGIK YONDOSHUVLAR</i>	<i>Abdurakhmanova N.M., Axmedov Kh.S., Botirbekov A.N. PHARMACOLOGICAL APPROACHES TO THE TREATMENT OF SYSTEMIC SCLERODERMIA</i>	8
<i>Абдурахманова Н.М., Норбоўтаев О.М. РЕВМАТОИД АРТРИТ ДАВО ЧОРАЛАРИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ</i>	<i>Abdurakhmanova N.M., Norbotayev O.M. MODERN COMPLEX METHODS OF TREATMENT OF RHEUMATOID ARTHRITIS</i>	12
<i>Abdurakhmanova N.M., Axmedov Kh.S., Norbo'toyev O.M., Sayfullaev M.B. PRINCIPLES OF MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES AND DIABETES MELLITUS</i>	<i>Abduraxmanova N.M., Axmedov X.S., Norbo'toyev O.M., Sayfullayev M.B. YURAK QON-TOMIR KASALLIKLARI VA QANDLI DIABET BILAN KASALLANGAN BEMORLARNI DAVOLASH TAMOYILLARI</i>	16
<i>Abduraxmanova N.M., Axmedov X.S., Norbo'toyev O.M. REVMATOID ARTRITNING KLINIK-PATOGENETIK XUSUSIYATLARI</i>	<i>Abdurakhmanova N.M., Axmedov Kh.S., Norbo'toyev O.M. CLINICAL-PATHOGENETIC PROPERTIES OF RHEUMATOID ARTHRITIS</i>	19
<i>Ахмедов Х.С., Рахимов С.С., Рахимова М.Э. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ЛАБОРАТОРНЫЕ БИОМАРКЕРЫ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА</i>	<i>Axmedov Kh.S., Rakhimov S.S., Rakhimova M.E. CLINICAL FEATURES AND LABORATORY BIOMARKERS OF ANKYLOSING SPONDYLITIS</i>	21
<i>Гадаев А.Г., Хусинова Ш.А. БЕМОЛЛАРИНИНГ ДАВОЛАНИШГА МОЙИЛЛИКЛАРИ ВА УНГА САЛБИЙ ҲАМДА ИЖОБИЙ ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР</i>	<i>Gadaev A.G., Khusinova Sh.A. PATIENTS' INCLINATIONS TO TREATMENT AND FACTORS AFFECTING IT NEGATIVELY AND POSITIVELY</i>	25
<i>Гадаев А.Г., Рахимова М.Э., Умаров З.А. РОЛЬ НЕИНВАЗИВНЫХ ТЕСТОВ И БИОМАРКЕРОВ В ДИАГНОСТИКЕ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ</i>	<i>Gadaev A.G., Rahimova M.E., Umarov Z.A. THE ROLE OF NON-INVASIVE TESTS AND BIOMARKERS IN THE DIAGNOSIS OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE</i>	29
<i>Қурбанов А.К., Махмудов И.Н. СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ ДЕКОМПЕНСАЦИЯСИНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ</i>	<i>Kurbanov A.K., Makhmudov I.N. IMPROVEMENT OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF DECOMPENSATION OF CHRONIC HEART FAILURE</i>	34
<i>Норбоўтаев О.М., Абдурахманова Н.М., Тураев И.А., Эрназаров М.М., Мирзаев О.В. МИКРОВАСКУЛЯРНАЯ СТЕНОКАРДИЯ: ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ</i>	<i>Norbo'toyev O.M., Abdurakhmanova N.M., Turayev I.A., Ernazarov M.M., Mirzayev O.V. MICROVASCULAR ANGINA PECTORIS PATHOGENESIS, CLINICAL PICTURE AND TREATMENT TACTICS</i>	37
<i>Rakhimova M.B., Akhmedov Kh.S. GENETIC POLYMORPHISM OF GENE PTPN22 IN AUTOIMMUNE DISEASES</i>	<i>Raximova M.B Axmedov X.S. AUTOIMMUN KASALLIKLARDA PTPN22 GENINIG POLIMORFIZMINI AHAMIYATI</i>	42
<i>Рахимова М.Э., Абдухабирова О.С., Салихова М.Ф. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ</i>	<i>Rakhimova M.E., Abdukhairova O.S., Salikhova M.F. PROGNOSTIC VALUE OF RENAL DYSFUNCTION AND RISK FACTORS IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS</i>	46
<i>Рахимова М.Э., Гадаев А.Г., Сайидов К.Ш., Эшонқулов С.С. ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИДА БУЙРАКЛАР ДИСФУНКЦИЯСИНИ ЭРТА ТАШХИСЛАШДА КЛОТО ОҚСИЛИ ВА ВИТАМИН ДНИНГ АҲАМИЯТИНИ БАҲОЛАШ</i>	<i>Gadaev A.G., Rakhimova M.E., Sayidov K.Sh., Eshonqulov S.S. EVALUATION OF THE IMPORTANCE OF KLOTHO PROTEIN AND VITAMIN D IN EARLY DIAGNOSTICS OF RENAL DYSFUNCTION IN HYPERTENSION DISEASE</i>	49
<i>Рахимова М.Э., Сайидов К.Ш., Гадаева Н.А., Музаффаров Ж.Ш. ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ РИВОЖЛАНИШИДА ВИТАМИН ДНИНГ ҶРНИНИ ВА АХАМИЯТИНИ БАҲОЛАШ</i>	<i>Rakhimova M.E., Sayidov K.Sh., Gadaeva N.A., Muzaffarov J.Sh. THE ROLE AND IMPORTANCE OF VITAMIN D IN THE DEVELOPMENT OF HYPERTENSION</i>	52
<i>Sadikova S.I., Axmedov X.S. JIGARNING ALKOGOLSIZ YOG' GERATOZI KASALLIGI – ATEROSKLEROZNING RIVOJLANISHIDA MUSTAQIL OMILDR</i>	<i>Sadikova S.I., Akhmedov Kh.S. NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IS AN INDEPENDENT FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF ATHEROSCLEROSIS</i>	55
<i>Халметова Ф.И., Мирзаева Б.М., Рахимова М.Б. ГЕМОДИАЛИЗ-АССОЦИИРОВАННЫЙ РЕНОКАРДИАЛЬНЫЙ СИНДРОМ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ</i>	<i>Khalmetova F.I., Mirzaeva B.M., Rakhimova M.B. HEMODIALYSIS-ASSOCIATED RENOCARDIAL SYNDROME AND PATIENT MANAGEMENT TACTICS</i>	58

Халметова Ф.И., Ахмедов Х.С., Тураев И.А., Зарипов С.И. РЕАКТИВАРТРИТНИ ДАВОЛАШДА ЗАМОНАВИЙ ПАТОГЕНЕТИК ЁНДАШУВЛАР	Khalmetova F.I., Akhmedov X.S., Torayev I.A., Zaripov S.I. MODERN PATHOGENETIC APPROACHES TO THE TREATMENT OF REACTIVE ARTHRITIS	63
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА	CLINICAL MEDICINE	
Абдурахимова Л.А., Абдуганиева Э.А. КООГУЛЯЦИОННЫЙ ПРОФИЛЬ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	Abdurahimova L.A., Abduganieva E.A. COAGULATION PROFILE IN PATIENT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE	66
Абдурахимова Л.А., Абдуганиева Э.А., Хакимова Д.У., Мирзаева М.Ф., Исмаилова Р.Н., Файзибоева А.А., Ан А.К., Атаханова З.А., Мелиева Ш., Исмаилова Р. ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В РАЗВИТИИ ТРОМБОГЕННЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	Abdurakhimova L.A., Abduganieva E.A., Khakimova D.U., Mirzaeva M.F., Ismailova R.N., Fayziboeva A.A., An A.K., Atakhanova Z.A., Melieva Sh., Ismailova R. PHENOTYPIC FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF THROMBOGENIC DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE	71
Абдурахимова Л.А., Мухамеджанова Н.И., Каримова Н.М., Плугарь В.И., Мухамеджанова Д.И. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕМЕНТАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ, ПРОВОДИМОГО У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА	Abdurakhimova L.A., Mukhamedzhanova N.I., Karimova N.M., Plugar V.I., Mukhamedzhanova D.I. EFFECT OF COMPLEMENTARY TREATMENT CARRIED OUT IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS ON HEMOSTASIS INDICES	78
Абдурахманова Н.М., Ахмедов Х.С. КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ANTI-CD74 ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛИТЕ	Abdurakhmanova N.M., Akhmedov Kh.S. CLINICAL AND DIAGNOSTIC VALUE OF ANTI-CD74 IN ANKYLOSING SPONDYLITIS	81
Абдурахманова Н.М., Ахмедов Х.С., Зарипов С.И. ИММУНОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АУТОАНТИТЕЛ ПРОТИВ ФИБРИЛЛИНА ПРИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ	Abdurakhmanova N.M., Axmedov Kh.S., Zaripov S.I. SIGNIFICANCE OF AUTOANTIBODIES AGAINST FIBRILLIN IN SYSTEMIC SCLERODERMA	87
Абдурахманова Н.М., Рихсиева Л.М. ЗНАЧЕНИЕ МАРКЕРА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КОСТЕЙ BMP-7 ПРИ АКСИАЛЬНОМ СПОНДИЛОАРТРИТЕ	Abdurahmanova N.M., Rixsiyeva L.M. SIGNIFICANCE OF BONES REMODELING MARKER BMP-7 IN AXIAL SPONDYLOARTHRITIS	90
Akhmedov I.A., Xalmetova F.I., Zaripov S.I. REMATOID ARTRIT KASALLIGI BO'LGAN BEMORLARDA YURAK QONTOMIR TIZIMIDAGI BUZULISHLARNI ERTA ANIQLASHDA YURAK RITMI BUZILISHLARINING O'RNI	Akhmedov I.A., Khalmetova F.I., Zaripov S.I. THE ROLE OF HEART RHYTHM DISORDERS IN THE EARLY DETECTION OF CARDIOVASCULAR SYSTEM DISORDERS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS	94
Akhmedov Kh.S., Rakhimova M.B. IMPARED ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS	Axmedov X.S., Raximova M.B. ANKILOZLOVCHI SPONDILOARTRIT BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA ENDOTELIY DISFUNKSIYASI	97
Axmedov Kh.S., Buranova S.N. STUDYING THE ROLE OF CARTILAGO OLIGOMER MATRIX PROTEIN IN JOINT STRUCTURE CHANGES IN OSTEOARTHRITIS	Axmedov X.S., Buranova S.N. OSTEOARTRIT KASALLIGIDA TOG'AY OLIGOMER MATRIKS OQSILINI BO'G'IM TUZILMAVIY O'ZGARISHLARIDAGI ROLI	102
Axmedov X.S., Raximov S.S. ANKILOZLOVCHI SPONDILOARTRITDA IL-17 NING KASALLIK KECHISHIDAGI AXAMIYATI	Axmedov Kh.S., Rakhimov S.S. THE SIGNIFICANCE OF IL-17 IN THE COURSE OF THE DISEASE IN ANKYLOSAL SPONDYLOARTHRITIS	108
Axmedov Kh.S., Turayev I.A., Khalmetova F.I., Zaripov S.I. THE ROLE OF IL-17 INHIBITORS IN THE TREATMENT OF REACTIVE ARTHRITIS	Axmedov X.S., Turayev I.A., Xalmetova F.I., Zaripov S.I. REAKTIV ARTRIT BILAN CHALINGAN BEMORLARNI DAVOLASHDA IL-17 INGIBITORLARNING O'RNI	112
Buranova S.N., Axmedov Kh.S., Zaripov S.I., Ibragimov U.D., Bahronova Yu.B. COMPARATIVE STUDY OF THE EFFECT OF EPLERENONE AND SPIRINOLACTONE ON LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC FUNCTION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE	Buranova S.N., Axmedov X.S., Zaripov S.I., Ibragimov U.D., Baxronova Yu.B. SURUNKALI YURAK ETISHMOVCHILIGI BO'LGAN BEMORLARDA EPLERENON VA SPIRINOLAKTONLARNING CHAP QORINCHANING SISTOLIK FUNKTSIYASIGA TA'SIRINI QIYOSIY O'RGANISH	115
Gadayev A.G., Gulyamova Sh.S. STRENGTHENING THE PREVENTION AND TREATMENT OF HYPERTENSION IN PRIMARY HEALTH CARE	Gadayev A.G., Gulyamova Sh.S. SOG'LIQNI SAQLASH BIRLAMCHI TIZIMIDA GIPERTONIYA KASALLIGINI DAVOLASH VA PROFILAKTIKASI SAMARADORLIGINI OSHIRISH	118

Гадаев А.Г., Салаева М.С. ЎПКАНИ СУРУНКАЛИ ОБ-СТРУКТИВ КАСАЛЛИГИНИ IV-ОҒИРЛИК ДАРАЖАСИДА БУЙРАК ДИСФУНКЦИЯСИ, ЁНДОШ КАСАЛЛИКЛАР ВА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИ УЧРАШИ	Gadaev A.G., Salaeva M.S. THE OCCURRENCE OF RISK FACTORS, CONCOMITANT DISEASES AND RENAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE OF THE IV DEGREE OF SEVERITY	124
Гадаев А.Г., Халимова Х.Х. ЎПКАНИ СУРУНКАЛИ ОБ-СТРУКТИВ КАСАЛЛИГИ АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯ БИЛАН КЕЧГАНДА БУЙРАК ДИСФУНКЦИЯСИ ВА ХАВФ ОМИЛЛАРИНИ УЧРАШИ	Gadaev A.G., Khalimova Kh.Kh. RENAL DYSFUNCTION AND RISK FACTORS IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE WITH ARTERIAL HYPERTENSION	128
Гадаева Н.А., Гадаев А.Г., Шамсутдинова Г.Б. СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ МАВЖУД БЕ-МОРЛАРДА СТАНДАРТ ДАВО МУОЛАЖАЛАРИНИНГ ЮРАК ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИ ВА ҲАЁТ СИФАТИГА ТАЪСИРИ	Gadaeva N.A., Gadaev A.G., Shamsutdinova G.B. THE EFFECT OF STANDARD MEDICAL TREATMENTS ON HEART FUNCTIONAL STATUS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE	132
Гадаева Н.А., Туракулов Р.И. ТУРЛИ ЭТИОЛОГИЯЛИ СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИНИ ЭРТА ТАШХИС-ЛАШДА КЛОТНО ОҚСИЛИНИ АҲАМИЯТИ	Gadaeva N.A., Turakulov R.I. ROLE OF CLOTHO PROTEIN IN EARLY DIAGNOSIS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE OF DIFFERENT ETIOLOGIES	138
Дадабаева Р.К., Гадаев А.Г. ТУҒРУҚ ЁШИДАГИ ЎЗБЕК АЁЛЛАРИДА СЕМИЗЛИК ФЕНОТИПЛАРИ ШАКЛЛАНИШИДА PPARGC1A ГЕНИ GLY482SER ПОЛИМОРФИЗМИНИНГ АҲАМИЯТИ	Dadabaeva R.K., Gadaev A.G. SIGNIFICANCE OF GLY482SER POLYMORPHISM PPARGC1A GENE IN THE FORMATION OF OBESITY PHENOTYPES IN UZBEK WOMEN OF CHILDREN AGE	141
Дадабаева Р.К., Гадаев А.Г., Ахмедов Х.С. СЕМИЗЛИКНИНГ ФЕНОТИПЛАРИДА LEPR ГЕНИНИНГ ARG223GLN ПОЛИМОРФИЗМИ АЛЛЕЛ ВА ГЕНОТИПЛАРИНИ УЧРАШ ДАРАЖАСИ	Dadabaeva R.K., Gadaev A.G., Axmedov X.S. PREVALENCE OF ALLEL AND GENOTYPES OF LEPR GENE ARG223GLN POLYMORPHISM IN OBESITY PHENOTYPES	146
Zaripov S.I., Nadjmutdinova D.K., Pulotova S.A. THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS AFTER COVID-19	Zaripov S.I., Nadjmutdinova D.K., Po'lotova S.A. COVID-19 O'TKAZGAN 2-TUR QANDLI DIABET BE-MORLARDA YURAK QON TOMIR TIZIMI HOLATI	150
Кучкаров Х.Ш., Кобилова Д.К., Кучкаров Ш.Б. ПРИМЕНЕНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ IC КЛАССА ДЛЯ ДОЛГОСРОЧНОГО «КОНТРОЛЯ РИТМА» ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ	Kuchkarov H.Sh., Kobilova D.K., Kuchkarov Sh.B. USE OF CLASS IC ANTIARRHYTHMIC DRUGS FOR LONG-TERM "RHYTHM CONTROL" IN ATRIAL FIBRILLATION	152
Кучкоров Ш.Ш., Гадаев А.Г. СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БУЙРАКЛАР ДИСФУНКЦИЯСИ БИЛАН КЕЧГАНДА ВИТАМИН Д ВА ПАРАТГОРМОН КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ ВА УНГА КОМПЛЕКС МУОЛАЖАЛАР ТАЪСИРИ	KuchkorovSh.Sh., Gadaev A.G. CHANGES IN VITAMIN D AND PARATHYROID HORMONE INDICATIONS IN CHRONIC HEART FAILURE WITH CHRONICKIDNEY DISEASES AND THE INFLUENCE OF COMPLEX TREATMENTS ON THEM	157
Мухамеджанова Н.И., Абдурахимова Л.А., Каримова Н.М., Плугарь В.И., Мухамеджанова Д.И. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕМЕНТАРНОГО ЛЕЧЕНИЯ, ПРОВОДИМОГО У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ, НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА	Mukhamedjanova N.I., Abdurakhimova L.A., Karimova N.M., Plugar V.I., Mukhamedjanova D.I. INFLUENCE ON HEMOSTASIS INDICATORS OF COMPLEMENTARY TREATMENT CONDUCTED IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS	162
Набиева Д.А., Ташпулатова М.М. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН ПРИ ПОДАГРЕ	Nabiyeva D.A., Tashpulatova M.M. CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS IN MEN AND WOMEN WITH GOUT	165
Пирматова Н.В., Гадаев А.Г., Рахматуллаева Н.Р. ИЗУЧЕНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ СТАНДАРТНОЙ ТЕРАПИИ	Pirmatova N.V., Gadaev A.G., Rakhmatullaeva N.R. STUDY OF RENAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE DURING THE STANDARD THERAPY	169
Рахимова М.Э., Гадаев А.Г., Абдуллаев А.А. СТАБИЛ ЗЎРИҚИШ СТЕНОКАРДИЯСИДА БУЙРАКЛАР ФАОЛИЯТИГА СТАНДАРТ ДАВО ВА ХОЛЕСТЕРИН АБСОРБЦИЯСИ ИНГИБИТОРЛАРИ ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ	Rakhimova M.E., Gadaev A.G., Abdullaev A.A. EVALUATION OF THE EFFECT OF STANDARD TREATMENT AND CHOLESTEROL ABSORPTION INHIBITORS ON RENAL FUNCTION IN STABLE ANGINA PECTORIS	172
Ruzmetova I.Ya., Akhmedov X.S., Xalmetova F.I. REVMAUTOID ARTRITDA VITAMIN D YETISHMOVCHILIGINI KORREKSIYALASHNING ANAMIYATI	Ruzmetova I.Ya., Akhmedov Kh.S., Khalmetova F.I. THE IMPORTANCE OF CORRECTING VITAMIN D DEFICIENCY IN RHEUMATOID ARTHRITIS	178

<i>Турақулов Р.И., Халметова Ф.И., Мирзаева Б.М., Рахимова М.Б. ДАСТУРЛИ ГЕМОДИАЛИЗДАГИ БЕ-МОРЛАРДА ПАТОФИЗИОЛОГИК УЗГАРИШЛАР РИ-ВОЖЛАНИШ ХАВФИ</i>	<i>Turakulov R.I., Khalmetova F.I., Mirzaeva B.M., Rakhimova M.B. PATHOPHYSIOLOGICAL DISORDERS IN PATIENTS UNDERGOING PROGRAMMED HEMO-DIALYSIS</i>	182
<i>Турақулов Р.И., Эшмаматов О.Ф. ЎПКАНИНГ СУРУН-КАЛИ ОБСТРУКТИВ КАСАЛЛИГИНИ КАМҚОНЛИК БИЛАН КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ</i>	<i>Turakulov R.I., Eshmamatov O.F. CHARACTERISTICS OF ANEMIC COURSE OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE</i>	188
<i>Халметова Ф.И., Рахимова М.Б., Хамраева Н.А. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОДАГРЫ</i>	<i>Khalmetova F.I., Rakhimova M.B., Khamraeva N.A. CLINICAL FEATURES OF GOUT</i>	193
ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	HELPING A PRACTITIONER	
<i>Gadayev A.G., Gulyatova Sh.S., Parpibayeva D.A., Salayeva M.S., Salimova N.D. IMPROVING THE EFFEC-TIVENESS OF COUNSELLING AND CLINICAL EXAMINA-TION OF PATIENTS IN A FAMILY POLYCLINIC</i>	<i>Gadaev A.G., G'ulomova Sh.S., Parpibayeva D.A., Salayeva M.S., Salimova N.D. OILAVIY POLIKLINIKA-DA BEMORLARNI MASLAHAT VA KLINIK KO'RIKDAN O'TKAZISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH</i>	196
<i>Nadjmutdinova D.K., Pulotova S.A. COVID-19, TYPE 2 DIA-BETES MELLITUS AND CARDIOVASCULAR COMPLICA-TIONS</i>	<i>Наджмутдинова Д.К., Пулотова С.А. COVID-19, 2-ТУР ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ВА ЮРАК ҚОН-ТОМИР ТИЗИМИ АСОРАТЛАРИ</i>	200
<i>Нуриллаева Н.М., Ярмухамедова Д.З. ТОЧКИ ПРИЛОЖЕ-НИЯ В ЛЕЧЕНИИ И КОНТРОЛЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕР-ТЕНЗИИ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ</i>	<i>Nurillaeva N.M., Yarmukhamedova D.Z. POINTS OF APPLI-CATION IN THE TREATMENT AND CONTROL OF ARTERI-AL HYPERTENSION IN PRIMARY HEALTH CARE</i>	203

ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ РИВОЖЛАНИШИДА ВИТАМИН ДНИНГ ЎРНИНИ ВА АХАМИЯТИНИ БАҲОЛАШ

Рахимова М.Э., Сайидов К.Ш., Гадаева Н.А., Музаффаров Ж.Ш.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНА D В РАЗВИТИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Рахимова М.Э., Сайидов К.Ш., Гадаева Н.А., Музаффаров Ж.Ш.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF VITAMIN D IN THE DEVELOPMENT OF HYPERTENSION

Rakhimova M.E., Sayidov K.Sh., Gadaeva N.A., Muzaffarov J.Sh.

Тошкент тиббиёт академияси

Проанализирована роль витамина D в обострении и осложнениях заболевания у больных артериальной гипертензией.

Ключевые слова: витамин D, артериальная гипертензия, ренин-ангиотензин-альдостероновая система, паратгормон, эргокальциферол, холекальциферол.

This article analyzes the importance of vitamin D in the development and complications of the disease in patients with hypertension.

Key words: vitamin D, hypertension, renin-angiotensin-aldosterone system, parathyroid hormone, ergocalciferol, cholecalciferol.

Витамин Днинг етишмовчилиги ахолинининг тез қаришига, турли тизим касалликларининг ривожланишини тезлашишига, паст даражадаги жисмоний фаолликка, организмда қуёш нури ўзлаштирилишини камайишига ва жуда кўп вақт демографик ўзгаришларга олиб келиши бизга маълум. Унинг етишмовчилиги билан кечувчи касалликларга рахит, остеопороз, остеомалация, остеодистрофия каби остеопатияларни мисол келтириш мумкин. XX асрнинг ўрталарига келиб витамин Д етишмовчилиги нафақат соғлиқни сақлаш тизимига, балки қатор йўналишларга тегишли бўлган тиббий -социал муаммога айланди [1,10,22,23,25,26].

Сўнги йилларда витамин Д етишмовчилиги билан боғлиқ бўлган бир қатор килиник ва экспериментал ҳолатларни ҳамда касалликларни ўрганиш борасида илмий изланишлар олиб борилмоқда. Масалан, хавфли ўсма касалликлари, ревматоид артрит (РА), қандли диабет (ҚД), туберкулёз, ва юрак-қон томир касалликлари (ЮҚТТК) ривожланишида, авжланиши ва асоратланишида витамин Д етишмовчилиги муҳим аҳамиятга эга бўлган хавф омиллар таркибига кириши қатор муаллифлар томонидан тасдиқланган [7,10,19,22,23].

Витамин Днинг ўзлаштирилишида, сақланишида ва ташилишида асосан томирлар эндотелийси, иммун ҳамда эндокрин аъзолар муҳим аҳамиятга эга. У ёғда эрийдиган витаминлар гуруҳига кириб, икки марта гидрооксилланиш жараёнларидан ўтгандан сўнг фаол моддага, яъни холекальциферолга (витамин Д₃) айланади. Витамин Д₃ организмда икки хил экзоген ва эндоген йўл билан синтезланади. Эндоген синтезланиши теридан қуёшнинг ультрафиолет нурлари тасирида 7-дегидрохолестериндан синтезланади. Экзоген хайвон маҳсулотларидан (балиқ ёғи, жигар ва тухум сариқлиги каби маҳсулотлар) ўзлаштирилади [10,13].

Хозирги вақтда бир қатор ривожланган давлатларда махсус ҳолатда ушбу витамин озик-овқатлар сурати, мева шарбатлари, сарёғлар таркибига қўшил-

моқда. Бизга маълум бўлган витамин Днинг Д₂ тури (эргокальциферол) организмга ўсимлик маҳсулотлари (нон, ўсимликлардан тайёрланган сур) орқали кўп бўлмаган миқдорда ўзлаштирилади. Эндоген йўл билан синтезланишида Д₃ ва унинг метаболитлари организмдаги Дни боғлаб ташувчи оқсил орқали жигарга, буйракка олиб борилади ва у ерда синтезланиб кальцитриолга айланади [10,15].

Физиологик ҳолатларда витамин Днинг бир кунлик қабул қилиниши керак бўлган миқдори 400-3000 МЕ (кўпгина мамлакатларда тери орқали синтезланиши кунига 100 МЕ) бўлиши лозим [9,14]. Қатор илмий изланишлар натижаларига кўра витамин Дга бўлган кунлик талаб хомилдорлик ва эмизиш давларида 400-500 МЕНи, болаларда ҳаётнинг биринчи йилларида -400 МЕНи, узоқ шимолда яшайдиган одамларда - 1000 МЕНи, 60 ва ундан катта ёшдаги одамлар учун эса 600-800 МЕНи ташкил этади [11,14].

XX асрнинг 70-йилларида организмда Д витамини алмашинуви механизмларининг кашф этилиши фаол ишлаб чиқарилиши, метаболитлари ва уларнинг аналоглари изланувчилар эътиборни тортди, клиник амалиётда ўрганиш ва қўллаш тез суръатларда тарқала бошланди [6].

Маълумки холекальциферол ҳам, эргокальциферол ҳам гормонал фаол эмас, лекин улар жигарда қайта ишловга учрайди (25(ОН)Д₃-кальцидиол) ва ундан кейин буйракларда паратироид гормони (ПТГ) таъсири остида кальцитриолга айланади [7]. Кальцитриол Д витаминининг энг фаол метаболити бўлиб, функцияси ва ҳаракат кучига кўра гормонларга тенглаштирилади. У буйракларда гидроксиланган кальцидиолдан (25-гидроксивитамин Д) синтезланади. Кальцитриолнинг гормонал фаоллиги кальцидиолдан 10-100 марта юқори. Айнан шу гормон ичакда кальцийнинг (Ca⁺) сўрилишини кучайтиради [7]. Витамин Д ва унинг фаол метаболити кальцитриолнинг етишмаслиги биринчи навбатда, Д гиповитаминози, Д витамин етишмаслиги ёки уни қабул қилишнинг бузилиши билан изоҳланади.

Ҳозирги вақтда витамин Д етишмаслигининг аниқ миқдорий мезонлари мавжуд эмас. Баъзи маълумотларга кўра, гиповитаминоз даражаси қон зардобиди <80-100 нмоль/л (30-40 нг/мл) кўрсаткичи билан белгиланган [6].

Бир қатор тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, Д витаминининг функциялари нафақат калций- фосфор алмашинувини назорат қилишда, балки организмда кечаётган физиологик жараёнларга, жумладан хужайра ўсишининг модуляциясига, нерв-мушак ўтказувчанлигига, иммун тизимига ҳам таъсир этади.

ЮҚТТ касалликлари ҳозирги кунда инсон организмнинг энг кенг тарқалган тури бўлиб, дунёнинг саноати ривожланган мамлакатларида ўлимнинг асосий сабабларидан бири ҳисобланади [8]. Баъзи тадқиқотларга кўра ушбу гуруҳ касалликларнинг ривожланиш патогенези маълум даражада витамин Д етишмаслиги билан боғлиқ [16,20]. Витамин Д танқислиги ва юрак-он томир тизими фаолиятидаги жиддий ўзгаришлар орасида ўзаоро корреляцияли боғлиқлик мавжудлиги 1739 та беморларни қамраб олган Framingham Offspring Study кузатуви натижасида исботланган. Фатал ва фатал бўлмаган (ишемия, инсулт ёки юрак этишмовчилиги) асоратлар мос равишда 53 ва 80% ҳолатларда витамин Д даражаси паст бўлган субъектларда кузатилган. Шу билан бир қаторда ушбу витамин танқислиги ва артериал гипертензия (АГ) орасида боғлиқлик аниқланган. Германия олимлари томонидан ўтказилган 20 ёшдан катта 7,7 йил давомида ЮҚТТК билан оғриган 3258 беморни ўз ичига олган когорт тадқиқотда витамин Д даражаси паст бўлган беморлар орасида ушбу витамин меъёрда бўлганларга нисбатан ўлим кўрсаткичи икки баробар юқори бўлганлиги кузатилган [3]. Гипертония касаллиги (ГК) билан оғриган беморларда витамин Д ўзлаштирилишнинг пасайиси ва синтезланишнинг камайиши ХХ асрнинг 90-йилларида биринчи бора қайд этилган. Сўнги йилларда ўтказилган тадқиқотларда аниқланишича гиперпаратиреоз мавжуд бўлган беморларда кальций гомеостазининг бузилиши гипертония касаллигининг ривожланишида муҳим аҳамиятга эгаллиги уларни назорат гуруҳи ($p < 0.005$) билан солиштирилганда ишончли фарқ қилганлиги билан исботланган [3,18].

Ҳозирги кунда витамин Д артериал босимга (АД) бир неча механизмлар орқали таъсир этиши қатор клиник ва экспериментал изланишларда исботланган. Улар орасида витамин Днинг ренин-ангиотензин тизимига таъсири мукамалроқ ўрганилган [1,26].

Бир қанча илмий изланишларда қон зардобиди таркибидаги кальцитриол концентрацияси ва ГК ўртасида боғлиқлик борлиги ишончли даражада исботланган. NHANES III (National Health and Nutrition Examination Survey International Journal of Endocrinology III) тадқиқотлари натижасида олинган хулосаларга кўра витамин Д₃ ва АГ орасида боғлиқлик мавжуд бўлиб, у асосий гуруҳда қон зардобиди таркибида $25(\text{ОН})\text{Д}_3 > 85,7$ нмоль/л бўлганда систолик қон босими (СҚБ) ва диастолик қон босими (ДҚБ) назорат гуруҳида $25(\text{ОН})\text{Д}_3 < 40$ нмоль/л бўлганларга нисбатан 3,0 ҳамда 1,6 мм сим.уст. га паст бўли-

ши билан намоён бўлган [23]. Яна шунга ўхшаш натижалар Nurses' Health Study ва Health Professionals' Follow-Up Study гуруҳлари томонидан 613 та эркаклар ва 198 та аёллар ўрасида ўтказилган тадқиқотлар натижасида эълон қилинган [9].

Енгил даражадаги АГ билан оғриган 18 нафар беморда (хафтасига 3 марта) ультрафиолет (УФ) нурлари билан 6 hafta давомида муолажа олиб борилганда $25(\text{ОН})\text{Д}_3$ даражаси 162% га ошган ва қон босими (СҚБ ва ДҚБ) 6 мм сим.уст. га пасайганлиги кузатилган. Айни вақтда А типдаги УФ нурларини витамин Д ва ҚБга таъсири аниқланмаган (А типдаги УФ нурлари витамин Д синтезида қатнашмайди) [15].

Бошқа бир ўтказилган илмий изланишда 145 нафар ёши кекса аёллар плацебо-назоратида қатнашган. Уларга 800 МЕ витамин Д ва 1200 мг кальций қабул қилиш тавсия этилган ва даволашнинг 8 haftасида АД 9,3% га ишончли даражада пасайганлиги кузатилган. Фақат 1200 мг кальций қабул қилган беморларнинг қон босими эса 4% ($p = 0,2$) га пасайган [19]. Яна бир неча тадқиқотларда аниқланишича Д витаминининг этишмовчилиги бевосита ва билвосита йўллар орқали томирларнинг кальцийланишини кучайишига таъсир қилиб, ЮҚТТКнинг ривожланиши хавфини оширган [4,5,25].

Маълумки ренин-ангиотензин- алдостерон системаси (РААС) орқали томирларнинг қисқарувчанлиги, қондаги электролитлар таркиби, сув ва туз алмашинуви бошқарилади. Ушбу тизимнинг фаоллашиши ҚБ кўтарилиши патогенезида муҳим аҳамиятга эга. Кўплаб илмий изланишлар натижасида витамин Д ушбу тизим фаоллигига қарши таъсир кўрсатиши аниқланган. Ўтказилган тадқиқотларда ангиотензин II антогонистининг рецепторлари ёки ангиотензин айланувчи фермент ингибиторлари (ААФИ) берилганда юқорида таъкидланган ўзгариш бартараф этилган. Витамин Д тъсирида ренин синтезланишининг камайиши кальций гомеостази ва сув-туз алмашинуви га боғлиқ бўлмаган ҳолда амалга ошганлиги олимлар томонидан қизиқиш уйғонишига сабаб бўлган [2,17].

Витамин Д этишмовчилиги бирламчи гиперпаратиреоз (БГПТ) билан оғриган беморлар орасида кенг тарқалган. Аниқланишича паратиреоид гормонининг (ПТГ) организмда номутаносиб кўтарилиши қон босимнинг (40% ҳолларда БПТГ ҳисобига) ошишига олиб келади. Иккиламчи ПТГ кўтарилиши кузатилганда организмда витамин Д миқдорининг паст бўлиши томирлар қаршилигининг ошишига ва бунинг натижасида АБ ошишга олиб келади [21,22]. Аммо қатор илмий изланишлар натижасига кўра АГ ривожланишининг механизмида витамин Днинг ўрни мунозарали бўлиб қолмоқда [1,12,13,24].

Сўнги йилларда ўтказилган тадқиқотлар хулосаларига кўра БПТГ бўлган беморларда плазма таркибидаги рениннинг фаоллиги ва плазма таркибидаги альдостероннинг даражаси ГК билан оғриган беморларда юқорилиги аниқланган. Кейинчалик ушбу беморларда қалқонсимон безда ўтказилган жарроҳлик муолажаларидан кейин АБ, плазма таркибидаги ренин ва альдостероннинг концентрацияси пасайиши кузатилган [2,5,11].

Юқорида келтирилган маълумотлар ҳамда яна бир қанча тадқиқотлар натижалари ПТГнинг кўтарилиши, РААТ фаолиятини бузилиши АГ ривожланишида муҳим аҳамиятга эга эканлигини тасдиқлайди. Шу билан бир қаторда қарама-қарши маълумотлар ҳам мавжуд. Масалан айрим тадқиқотларда айтилишича ЮҚТТК хавфи ва БПТГ етишмовчилигининг энгил даражаси мавжуд беморларда паратиреоидэктомия амалиёти АБ даражасига ишончли таъсир кўрсатмаган [2,4]. Яна бошқа бир тадқиқотларда эса АГ мавжуд бўлган беморларда паратиромалар жарроҳлик йўли билан олиб ташланганда АБ кўтарилганлиги аниқланган [1,21].

Маълумки ГК, юрак ишемик касаллиги, сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморлар акарсият холларда кам ҳаракат турмуш тарзини олиб боришга мажбурлиги ва уйдан ташқарига чиқиб сайр қилиш эҳтимоли камлиги уларда витамин Д танқислиги ривожланишига маълум даражада таъсир этади. Бу эса ўз навбатида асосий касалликни авжланишига ҳамда асоратланишига сабаб бўлади.

Мавжуд адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики дунё аҳолисининг 45-50%да витамин Д танқислиги аниқланган. ЮҚТТК, жумладан ГК билан оғриган беморларда қандли диабет, семизлик каби коморбид холатлар, ҳамда наслий мойиллик, кам ҳаракатлик, асабийлашиш ва бошқа хавф омиллар билан

бирга витамин Д танқислиги мавжудлиги касалликни авжланишига, асоратланишига ва касалхонага қайта ётишлар сонини ошишига сабаб бўлади. Юқоридаги маълумотларни инобатга олган ҳолда ушбу гуруҳ беморларда умум қабул қилинган текшириш усуллари билан бирга қон зардобиде витамин Д миқдорини аниқлаш ва заруриятдан келиб чиққан ҳолда даволаш ҳамда профилактика чора тадбирларини олиб бориш касаллик оқибатини яхшилаш имконини яратади.

Адабиётлар рўйхати билан таҳририятда танишиш мумкин

ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ РИВОЖЛАНИШИДА ВИТАМИН ДНИНГ ЎРНИНИ ВА АХАМИЯТИНИ БАҲОЛАШ

Рахимова М.Э., Сайидов К.Ш., Гадаева Н.А., Музаффаров Ж.Ш.

Ушбу мақолада гипертония касаллиги билан оғриган беморларда касалликнинг ривожланиши ва асоратланишида витамин Днинг аҳамияти таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: витамин Д, гипертония касаллиги, ренин – ангиотензин – алдостерон тизими, паратгормон, эргокальциферол, холикальциферол.

