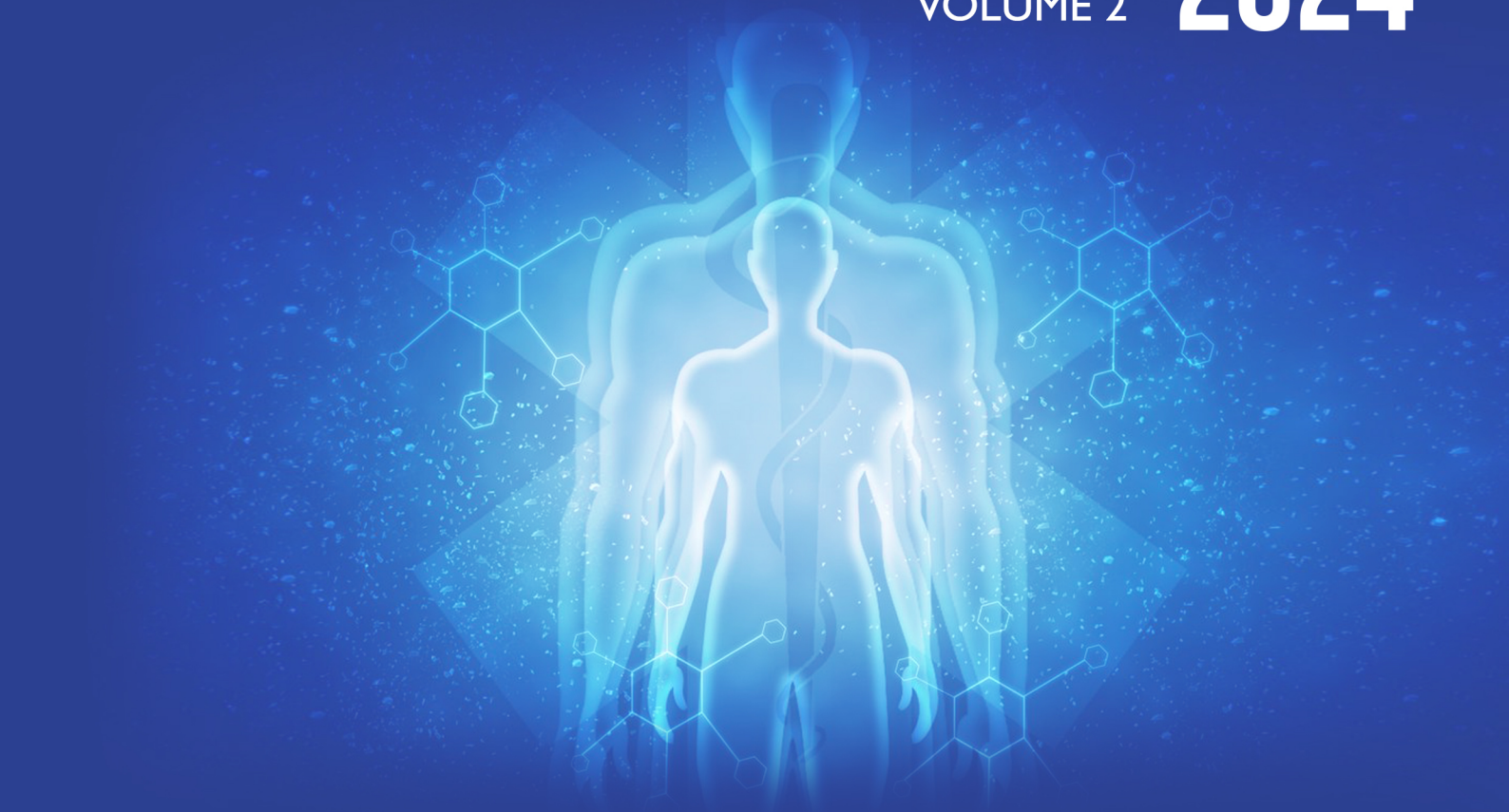
ISSN: 2181-4007
www.tnmu.uz

THE JOURNAL OF HUMANITIES & NATURAL SCIENCES

GUMANITAR VA TABIIY FANLAR JURNALI

ISSUE 11
VOLUME 2
2024



Informing scientific practices around the world through research and development

TIBBIYOT
NASHRIYOTI
MATBAA UYI

Gumanitar va tabiiy fanlar jurnali

Journal of humanities & natural sciences

ЖУРНАЛ ГУМАНИТАРНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ISSN: 2181-4007 (print)

№ 11 (06), 2024. Vol. 2

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan ro'yxatdan o'tkazilgan (guvohnoma № 040226).

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan 2023 yil 1 iyundan tibbiyot fanlari bo'yicha dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan (2023 yildagi 01-07/710/1-sonli xat).

Журнал зарегистрирован Агентством информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан (свидетельство № 040226).

Журнал включен в перечень научных изданий, рекомендованных к публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам с 1 июня 2023 года Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан (письмо № 01-07/710/1 от 2023).

TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI
O'zbekiston Respublikasi. Toshkent shaxri. Olmazor tumani. Farobiy ko'chasi - 2. 100109
Tel.: (+998-91) 164-24-40, (+998-71) 214-90-164,
vebsayt: www.tnmu.uz, e-mail: asmehrid@gmail.com

TAHRIRIYAT JAMOASI

BOSH MUHARRIR:
D.Sc., professor
Gaybullayev Asilbek Asadovich

TAHRIRIYAT RAISI:
D.Sc., professor
Madazimov Madamin Muminovich

BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI
D.Sc., professor
Teshaev Oktyabr Ruxillaevich

MA'SUL KOTIB
Aslonova Zebiniso Anvarovna, Ph.D, dotsent
Xegay Lyubov Nikolaevna, t.f.n., dotsent

TAHRIRIYAT HAY'ATI A'ZOLARI

D.Sc., professor
Pavalkis Dainius (Litva)
D.Sc., professor
Megalhayz Tereza (Portugaliya)
D.Sc., professor
Syed Naqi Abbas (Hindiston)
D.Sc., professor
Ayji Mano (Yaponiya)
D.Sc., professor
Boymurodov Shuhrat Abdujalilovich (O’zbekiston)
D.Sc., professor
Gavrilova Tatyana Valeryevna (Rossiya)
D.Sc., professor
Ergashev Ulug'bek Yusufjonovich (O’zbekiston)
D.Sc., professor
Ruziev Sherzod Ibodullaevich (O’zbekiston)
D.Sc., professor
Nazarov Azadbek Axmedovich (O’zbekiston)
D.Sc, professor
Muftaydinov Kiyomidin Xamdamovich (O’zbekiston)
D.Sc., professor
Nikonova Lyudmila Ivanovna (Rossiya)
D.Sc., dotsent
Zufarov Aziz Alimjanovich (O’zbekiston)
D.Sc., dotsent
Salaxiddinov Kamoliddin Zuxriddinovich (O’zbekiston)
D.Sc., dotsent
Baxronova Dilrabo Keldiyorovna (O’zbekiston)
D.Sc., dotsent
Usmanova Durdona Djurabaevna (O’zbekiston)
D.Sc., dotsent
Omonova Umida Tulkinovna (O’zbekiston)
D.Sc., dotsent
Daminova Kamola Maratovna (O'zbekiston)
D.Sc., dotsent
Velázkez Virna Vilchis (Meksika)
D.Sc., dotsent
José Ramón González García (Meksika)
D.Sc.
Mahkamova Dilbar Kamaldjanovna
t.f.n., dotsent
Daminova Malika Nasirovna (O'zbekiston)

t.f.f.d., dotsent
Iskandarov Sherzod Abdig‘anievich (O’zbekiston)
t.f.n., dotsent
Kadomseva Larisa Viktorovna (O'zbekiston)
Ph.D., dotsent
Karimdjanova Guzal Akmaldjanovna (O’zbekiston)
Ph.D., professor
Akramova Nozima Akramovna (O’zbekiston)
Ph.D., professor
Gaybullayev Elbek Azizbekovich (O’zbekiston)
Ph.D., dotsent
Iriskulova Elmira Uraimkulovna (O'zbekiston)
Ph.D., dotsent
Abdullayeva Shakhlo Kurbanburiyevna (O'zbekiston)
f-m.f.n., dotsent
Bazarbaev Muratali Irisalievich (O’zbekiston)
f.f.n., dotsent
Oltiev Temir Jonimboevich (O'zbekiston)
Ph.D., dotsent
Ergashev Jamol Djuraboyevich (O'zbekiston)
Ph.D., dotsent
Xalillaev Adilbek Kurambaevich
Ph.D.
Nuraliev Farid Nekkadamovich
t.f.n.
Muftaydinova Shaxnoza Kiyomiddinovna (O'zbekiston)
Ph.D.
Turamuratova Iroda Ilxombaevna (O’zbekiston)
Ph.D.
Ismailova Jadida Axmedjanovna (O’zbekiston)
Ph.D.
Abidov Xasanxodja Alisherovich (O'zbekiston)
Ph.D.
Jo'raev Abdunazar Xatamnazarovich (O’zbekiston)
Ph.D.
Babaraximova Sayyora Boriyevna (O’zbekiston)
Ph.D.
Akromov Ulug'bek Sharobiddinovich (O'zbekiston)
Ph.D.
Uzbekov Timur Sakenovich (O'zbekiston)
Ph.D.
Ismailova Mahfuza Ubaydullaevna (O'zbekiston)

МУНДАРИЖА – ОГЛАВЛЕНИЕ – CONTENTS

МЕДИЦИНА

Ilyasov A.S., To'rayev F.S. / Erta postnatal davrda o`n ikki barmoq ichakning turli yoshdagi kalamushlarda morfologik rivojlanish dinamikasi 5

Муйдинов О.Х. / Изменение функции эндотелиальной системы у больных склеродермией 12

Анварова М.А., Ахмедов А.А. / Сравнительная оценка эффективности ортопедического лечения частичных дефектов зубных рядов с использованием цифровых технологий 17

Усманова Д.Д., Наджмитдинов О.Б. / Диагностические маркеры хронической ишемии мозга у пациентов с сахарным диабетом 2 типа 22

Davlatov S.S., Rakhmanov K.E., Radjabov J.P., Sharipov U.M. / The importance of morphological forms of echinococcal cysts on the frequency of recurrence of the disease 26

Davlatov S.S., Rakhmanov K.E., Radjabov J.P., Sharipov U.M. / Measures to prevent recurrence after surgical treatment of liver echinococcosis 31

Suyunova F.Sh. / DNA-binding of nickel(II), copper(II) and zinc(II) complexes: structure–affinity relationships 34

Babadjanova Sh.U., Aminova N. / Endometriozni klinik-morfologik kechish xususiyatlari 41

Fayziyeva R.H., Azizova R.B. / Generalizatsiyalashgan epilepsiyada yuzaga keladigan neyropsixologik buzilishlar xususiyatlari 45

Ilyasov A.S., Sadilloyeva L.S., Rabbimova M.S. / Biologiya darslarida raqamli texnologiyalardan foydalanib mashg‘ulot o‘tkazishning ustunliklari 52

Axmatova K.A., Sabirova R.A., Azizova D.M. / Proprotein konvertaza subtilizin keksin 9 tip fermentining multifokal ateroskleroz rivojlanishidagi o‘rni 61

Asrankulova D.B., Sattaraliyeva H.B. / Polikistoz tuxumdonlar sindromida bemorlarning gormonal va biokimyoviy holatiga farmakoterapiyaning ta’siri 67

Ilyasov A.S., Umarqulov B.S. / Tireotoksikoz chaqirilgan kalamushlar moyak buralma naychalarining morfometrik o’zgarishlari va ularni an’anaviy va noan’anaviy davolashdagi ko’rsatkichlari 71

Abdieva N.R., Mukhamedova Sh.T. / Modern aspects of the immuno-metabolic status of premature newborns 77

Абдуллаев Р.К., Ҳамдамов Б.З. / Ультрабинафша нурларнинг одам организми ва турли микроорганизмларга таъсири бўйича тадқиқотлар натижалари таҳлили 82

Афакова М.Ш. / Стоматологический статус детей , проживающих в Бухарской и Навоийской областях . 89

Баротов И.М., Ибрагимова Ф.И. / Современный подход к изменениям зубочелюстной системы при использовании несъемных ортодонтических аппаратов 93

Ильясов А.С., Умаркулова Г.А. / Морфофункциональное состояние микрососудов надпочечников при моделировании тиреотоксикоза у белых беспородных крыс 98

Rizaev J.A., Nazarova N.Sh., Vohidov E.R. / Homilador ayollarda parodont kasalliklari rivojlanishining patogenetik jihatlari 104

Жилонова А.Н., Насырова Х.К., Шодиева Х.Т. / Патология щитовидной железы и экстракорпоральное оплодотворение 108

Ирмухамедов Т.Б. / Расстройства аутистического спектра и траектории нейрокогнитивного функционирования 113

Марасулов А.Ф. / Методолого-теоретические аспекты прикладной направленности обучения высшей математики и математического моделирования студентов медицинских и фармацевтических вузов ... 117

Марасулов А.Ф., Акрамова Н.А., Улугов З.А. / Модель педагогической системы обучения информационных технологий в высшем медицинском образовательном учреждении 124

Акрамова Н.А., Марасулов А.Ф. / Комплексное применение современных образовательных технологий в подготовке медицинских, фармацевтических и стоматологических кадров в медицинском вузе 131

Марасулов А.Ф., Улугов З.А., Каримова Г.Ш. / Основные аспекты систематического и целостного формирования информационно-аналитических знаний и умений у студентов медицинских вузов 134

Мавлянов С.Н., Индиаминов С.И. / Морфологическая характеристика, особенности течения и последствия механических повреждений наружных половых органов у мужчин 138

Abdullaeva N.I. / The value of ultrasound doppler ultrasonography in the dynamics of treatment of inflammatory periodontal disease in adolescence 146

Бозоров Ш.И. / Уйқу бузилишидан келиб чиққан бош оғриғининг тарқалиши ва олдини олиш 150

Хайруллаева Д.Х., Юлдошева Д.Х. / Сурункали вирусли гепатит с хасталиги клиник-лаборатор маркерлари 156

Низамов Х.Ш., Эшбаев Э.А., Дадамухамедова Х.Э. / Фалло тетрадасини молекуляр-генетик текширувлар асосида эрта прогнозлашнинг амалий аҳамияти 160

Nuraliev F.N. / Fertil yoshdagi ayollarda tashhislangan urogenital kandidoz immunologik jihatlari tavsifi 166

Nuralieva U.M. / Results of detection of colonic dysbacteriosis in thymectomized laboratory animals 172

Раджабов Ш.Ж., Наврузова Ш.И. / Структура и клинические особенности ургентных состояний при острых респираторных заболеваниях у детей 177

Сафарова М.Т. / Антиоксидантная активность Zingiber Officinale Roscoe 182

Даминов Б.Т., Собиров У.Х. / Азилсартан в комплексной терапии артериальной гипертензии на фоне хронической болезни почек 187

Азизова Р.Б., Рахимова Ш.К. / Оптимизация терапии постковидного синдрома у подростков с учетом неврологических осложнений 193

Исокулов Т.У. / Социальная реабилитация и качество жизни пациентов кишечной стомой 201

Миралиев Ф.К., Алиева Д.А. / Особенности иммуногистохимических изменений простой формы гиперплазии эндометрия 209

Миралиев Ф.К., Алиева Д.А. / Иммуногистохимических изменения рецидивной формы гиперплазии эндометрия 214

Бабамурадова З.Б., Шодикулова Г.З. / Оценка прогностических параметров анкилозирующего спондилоартрита 219

Исокулов Т.У., Наврузов С.Н., Ахмедов М.А., Рузиев И.Р. / Реконструктивные, восстановительные операции на толстой кишке и качество жизни пациентов 227

Толмасов С.Д., Ибрагимова Ф.И. / Барьерно-защитный механизм мягких тканей полости рта при использовании съёмных зубных протезов из современных пластмас 236

Тураев Т.Т. / Этиологическая структура респираторных заболеваний у детей 241

Хамдамова Г.Р. / Иммунологические аспекты дермо-респираторного синдрома 245

Khamroev E.E., Nuralieva Kh.O. / Comparative assessment of laboratory data of patients with chronic heart failure in the older age 248

Хотамов Ю.Э., Ибрагимова Ф.И. / Совершенствование способов лечения и профилактики заболеваний мягких тканей полости рта у рабочих химической промышленности с применением физиотерапевтических методов 255

Хотамов Ю.Э., Ибрагимова Ф.И. / Улучшение клинико-функциональных характеристик слизистой оболочки полости рта при протезировании съемными протезами 260

Sharipov N.K. / Development of causes in odontogenic osteomyelitis and their comparison based on disease appearance 264

Хасанов Ф.К., Ризаев Э.А. / Состояние местной гемодинамики языка у больных глоссодинией 269

Ганиева Н.Х., Бахриев И.И. / Орбитал жароҳатларнинг оғирлик даражасини баҳолашда суд-тиббий ёндашув 272

Шагазатова Б.Х., Бахадиров С.К., Мамасодиков Б.Р. / Система гемостаза при сахарном диабете 2 -типа 276

АЗИЛСАРТАН В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Даминов Ботир Тургунпулатович - д.м.н., профессор
Собиров Умиджон Хамиджон угли - базовый докторант
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт (Ташкент, Узбекистан)
Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский Центр Нефрологии и Трансплантации Почки (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация. *В настоящее время гипертония является распространенным хроническим заболеванием, приводящим к значительной сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Контроль артериального давления необходим для предотвращения осложнений со стороны органов-мишеней, таких как инсульт, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность или хронической болезни почек. Азилсартан — восьмой блокатор рецепторов ангиотензина II, одобренный для лечения артериальной гипертензии, отдельно или в комбинации с другими препаратами. В одобренной дозировке он снижает систолическое артериальное давление на 12–15 мм рт. ст. и диастолическое артериальное давление на 7–8 мм рт. ст. Более высокая доза азилсартана (80 мг) превосходила валсартан 320 мг или олмесартан 40 мг в снижении систолического артериального давления в краткосрочных исследованиях. Однако влияние азилсартана на сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность до сих пор недостаточно изучено. В настоящее время азилсартан следует рассматривать как альтернативный препарат при легкой и умеренной гипертензии или как дополнительную терапию, когда предпочтительные препараты не могут поддерживать оптимальный контроль артериального давления. Это также вариант для тех пациентов, у которых есть противопоказания или непереносимость других антигипертензивных средств, включая сухой кашель, вызванный ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента.*

Ключевые слова: *азилсартан медоксомил, артериальная гипертензия, блокатор рецепторов ангиотензина II, ренин-ангиотензин-альдостероновая система, хроническая болезнь почек.*

AZILSARTAN IN COMPLEX THERAPY OF ARTERIAL HYPERTENSION DUE TO CHRONIC KIDNEY DISEASE

Daminov Botir Turgunpulatovich - D.M.Sc., professor
Sobirov Umidjon Khamidjon ogli - basic doctorant
Tashkent Pediatric Medical Institute (Tashkent, Uzbekistan)
Republican Specialized Scientific and Practical Center for Nephrology and Kidney Transplantation (Tashkent, Uzbekistan)

Annotation. *Hypertension is now a common chronic disease leading to significant cardiovascular morbidity and mortality. Blood pressure control is essential to prevent end organ complications such as stroke, myocardial infarction, heart failure, or chronic kidney disease. Azilsartan is the eighth angiotensin II receptor blocker approved for the treatment of hypertension, alone or in combination with other drugs. At the approved dosage, it reduces systolic blood pressure by 12–15 mmHg. Art. and diastolic blood pressure by 7–8 mmHg. Art. A higher dose of azilsartan (80 mg) was superior to valsartan 320 mg or olmesartan 40 mg in reducing systolic blood pressure in short-term studies. However, the effect of azilsartan on cardiovascular morbidity and mortality has not yet been sufficiently studied. At this time, azilsartan should be considered as an alternative drug for mild to moderate hypertension or as adjunctive therapy when preferred agents fail to maintain optimal blood pressure control. It is also an option for those patients who have contraindications or intolerance to other antihypertensive agents, including dry cough caused by angiotensin-converting enzyme inhibitors.*

Key words: *azilsartan medoxomil, arterial hypertension, angiotensin II receptor blocker, renin-angiotensin-aldosterone system, chronic kidney disease.*

AZILSARTAN SURUNKALI BUYRAK KASALLIGI FONIDA ARTERIAL GIPERTENZIYANI KOMPLEKS TERAPIYASI

Daminov Botir Turgunpulatovich - t.f.d., professor
Sobirov Umidjon Xamidjon o`g`li - tayanch doktorant
Toshkent pediatriya tibbiyot instituti (Toshkent, Uzbekiston)
Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantasiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (Toshkent, Uzbekiston)

Annotasiya. *Gipertenziya bugungi kunda yurak-qon tomir kasalliklari va o'limga olib keladigan keng tarqalgan surunkali kasallikdir. Qon bosimini nazorat qilish insult, miokard infarkti, yurak etishmovchiligi yoki surunkali buyrak kasalligi kabi so'nggi organ asoratlarining oldini olish uchun zarurdir. Azilsartan angiotensin II retseptorlarining sakkizinchi blokeri bo'lib, gipertenziyani yakka o'zi yoki boshqa dorilar bilan birgalikda davolash uchun tasdiqlangan. Tasdiqlangan dozada sistolik qon bosimini 12-15 mmHg ga kamaytiradi. Art. va diastolik qon bosimi 7-8 mmHg. Art. Qisqa muddatli tadqiqotlarda azilsartanning yuqori dozasi (80 mg) sistolik qon bosimini pasaytirishda 320 mg valsartan yoki 40 mg olmesartandan ustun edi. Biroq, azilsartanning yurak-qon tomir kasalliklari va o'limga ta'siri hali etarlicha o'rganilmagan. Hozirgi vaqtda azilsartan engil va o'rta darajadagi gipertenziya uchun muqobil dori sifatida yoki afzal vositalar qon bosimini optimal nazorat qilishni ta'minlay olmasa, qo'shimcha davolash sifatida ko'rib chiqilishi kerak. Bu, shuningdek, boshqa antigipertenziv vositalarga qarshi ko'rsatmalari yoki intoleransi bo'lgan, shu jumladan angiotensinga aylantiruvchi ferment ingibitorlari tufayli quruq yo'talga ega bo'lgan bemorlar uchun ham imkoniyatdir.*

Kalit so'zlar: *azilsartan medoksomil, arterial gipertenziya, angiotensin II retseptorlari blokatori, renin.*

Гипертония является основным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), ведущей причины смертности в мире. [1] Гипертония затрагивает примерно 75 миллионов американцев, и ожидается, что ее распространенность будет расти в будущем из-за старения населения. [2] Контроль артериального давления (АД) необходим для лечения или предотвращения сосудистых заболеваний. В клинических исследованиях антигипертензивная терапия ассоциировалась со снижением риска инсульта на 35–40%, инфаркта миокарда на 20–25% и сердечной недостаточности >50%.[3]

Целевое АД для пациентов с гипертонией составляет <140/90 мм рт.ст. у пациентов без поражения целевых органов и <130/80 мм рт.ст. у пациентов с сахарным диабетом, заболеваниями сердца или почек. [2,4,5] Действующие рекомендации по фармакотерапии рекомендуют поэтапный подход от изменения образа жизни до монотерапия или комбинированная терапия. Несмотря на доступность широкого выбора антигипертензивных препаратов, оптимальный контроль АД среди населения в целом остается сложной задачей и требует дальнейших усилий. [6]

Ренин-ангиотензин-альдостероновая система (РААС) уже давно считается важным фактором, способствующим сердечно-сосудистым заболеваниям, способствуя увеличению объема крови и артериального давления, фиброзу, протромботическому состоянию и прогрессированию сосудистых поражений. Методы модуляции РААС использовались для снижения АД и предотвращения сердечно-сосудистых событий. К этим препаратам относятся ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА), прямые ингибиторы ренина и блокаторы рецепторов альдостерона. БРА являются желательным выбором для контроля АД. В целом они столь же эффективны, как и ингибиторы АПФ, и лучше переносятся из-за отсутствия накопления брадикинина. За последнее десятилетие многочисленные клинические исследования оценивали роль БРА в снижении сердечно-сосудистой смертности и заболеваемости у пациентов с риском сердечно-сосудистых событий.[7] Результаты показали, что БРА улучшают сердечно-сосудистые исходы у пациентов с гипертонией, [8,9] сердечной недостаточностью, [10-12] и диабетическая болезнь почек. [13,14].

Фармакологические характеристики телмисартана в настоящее время в клинической практике доступны восемь представителей БРА, причем именно телмисартан выгодно отличается уникальными фармакологическими свойствами и выраженными органопротективными эффектами от других препаратов своего класса.

Телмисартан является первым представителем БРА второго поколения, для которого характерна бифункциональная активность: блокада РААС и влияние на рецепторы активатора пролиферации пероксисом подтипа γ — PPARγ (Peroxisome Proliferator Activated Receptor) [5].

Являясь неконкурентным антагонистом главного эффекторного пептида РААС, телмисартан демонстрирует стойкое связывание с АТ1-рецептором, обладая высоким селективным сродством и выраженной аффинностью к данному подтипу АТ-рецепторов, превышающую таковую у АТ II в тысячи раз. В исследовании in vitro были получены данные, свидетельствующие о наличии у телмисартана наибольшей способности связывать АТ1- рецепторы среди различных сартанов: телмисартан > олмесартан > кандесартан ≥ валсартан ≥ лозартан.

Такая способность препарата стабилизировать АТ1- рецепторы в неактивном состоянии конвертируется, в частности, в уменьшение выраженности гипертрофии миокарда левого желудочка (ГЛЖ) [9].

Важнейшей фармакокинетической особенн остью телмисартана является его продолжительность действия, связанная с наибольшим среди сартанов периодом полувыведения (~24 ч), что дает возможность суточного контроля АД при однократном приеме.

Данный сартан не нуждается в предварительной активации, разрушается в печени с образованием инертного метаболита — ацилглюкуронида, экскретируемого с желчью. При этом

в почках метаболизируется <2% препарата. У телмисартана отсутствует эффект метаболического окисления через систему изоферментов цитохрома Р 450 и влияние пищи на его биодоступность. Препарат практически не вступает во взаимодействие с другими лекарственными средствами.

БРА: фармакологические характеристики

БРА	Лозартан	Валсартан	Эпросартан	Ирбесартан	Кандесартан	Телмисартан	Олмесартан	Азилсартан
Пролекарство (АМ)	да	нет	нет	нет	да	нет	да	да
Т 1/2, час	6-9	6-9	5-9	11-15	5-10	24	13	11
Т max, час	1-4	1-2	1-2	2	3-4	0,5-1	1-2	1,5-3
Кратность приема	1-2	1-2	2	1	1-2	1	1	1
Суточная доза, мг	50-100	80-160	600-800	150-300	8-32	40-80	10-40	20-80
Метаболизм цитохром Р 450	да	нет	нет	да	да	нет	нет	да
Взаимодействие с пищей	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Выведение почки/печень, %	35/60	30/70	7/90	20/80	33/67	2/98	40/60	40/55

Примечание: *АМ — активный метаболит, Т1/2 — период полувыведения, Т max — максимальная концентрация.*

Антигипертензивная эффективность телмисартана Контроль АД жизненно важен для снижения риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) и улучшения прогноза. Проведенные за последние десятилетия многочисленные клинические исследования выявили значительное превосходство телмисартана в достижении и сохранении целевых уровней АД.

Органопротективная эффективность телмисартана. Важнейшим требованием к современной АГТ является наличие у нее высокого органопротективного потенциала и способности позитивно влиять на основные метаболические параметры. Обладая бифункциональной активностью, телмисартан не только обеспечивает стабильный контроль АД в течение суток, но и проявляет целый спектр плейотропных эффектов, доказанных практически на всех этапах сердечно-сосудистого и почечного континуумов.

Ангиопротективные эффекты. Эндотелиальная дисфункция является важным предвестником и ранним маркером атеросклеротического процесса, играющим важную роль в развитии ССЗ, СД и ХБП.

Антиатерогенный и противовоспалительный эффекты телмисартана реализуются как за счет непосредственной блокады негативного воздей ствия АТ II на функцию эндотелия, так и посред ством активации PPARγ-рецепторов, что, в свою очередь, приводит к подавлению экспрессии молекул адгезии и активации тромбоцитов, а также снижению образования провоспалительных цитокинов [24].

В ряде исследований было доказано преимущество телмисартана в способности улучшать функцию эндотелия у пациентов с АГ и метаболическими нарушениями, включая СД 2 типа, по сравнению с другими представителями класса БРА и АК. В пользу регресса эндотелиальной дисфункции свидетельствовали улучшение показателей поток-зависимой вазодилатации, увеличения среднего соотношения реактивной гиперемии, а также динамика некоторых маркеров состояния функции эндотелия [25-26].

Согласно ряду клинических данных, телмисартан способен позитивно влиять на ригидность артериального русла. В 2010г в Японии было проведено сравнительное исследование, в котором оценивалось влияние телмисартана и группы дигидропиридиновых АК на жесткость сосудистой стенки, которая оценивалась с помощью сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI), экскрецию альбумина с мочой и уровень АД у пациентов с АГ. Результаты исследования показали, что терапия телмисартаном способствовала достоверно большему снижению CAVI и экскреции альбумина с мочой ($p<0,05$), чем лечение АК. Помимо этого, у пациентов, получавших телмисартан, отмечен достоверно ($p<0,05$) лучший контроль ДАД [27-28].

Телмисартан также способен препятствовать прогрессированию утолщения комплекса интимы-медии, причем в большей степени, чем лозартан; а также уменьшать уже имеющееся утолщение интимы-медии у пациентов с АГ [29].

Важнейшим преимуществом телмисартана является его способность стабилизировать “мягкую” атеросклеротическую бляшку, с наличием которой ассоциировано развитие острых сердечно-сосудистых катастроф. В 2014г в Япо-

нии было проведено исследование, которое выявило способность препарата увеличивать толщину фиброзной покрышки и параллельно редуцировать объем липидного содержимого в бляшках коронарных артерий, способствуя, тем самым, их стабилизации [30]. енопротективные эффекты. ХБП и АГ — взаимоотягощающие патологические состояния, в основе развития и прогрессирования которых лежит гиперактивация РААС. С одной стороны, АГ является одной из причин развития нефропатии и ХБП. В свою очередь, нефропатия существенно усугубляет течение АГ и ухудшает возможности контроля АД. Помимо этого, у пациентов, страдающих различного рода метаболическими расстройствами, достаточно часто развивается сопутствующая патология почек.

Применение препаратов, блокирующих РААС, способствует регрессу поражения почек у пациентов с АГ, СД, МС посредством снижения давления в почечных клубочках, активности воспаления и окислительного стресса. Нефропротективный эффект телмисартана проявляется независимо от его антигипертензивного действия и продемонстрирован на всех этапах кардиоренального континуума, включая ранние фазы развития нефропатии, в т. ч. диабетической, и при наличии выраженных проявлений ХБП.

В плацебо-контролируемом исследовании TRANSCEND оценивалось нефропротективное влияние телмисартана у пациентов высокого риска с ССЗ или СД с органными поражениями. Снижение комбинированной вторичной конечной точки, включавшей случаи гемодиализа, увеличение сывороточного креатинина в 2 раза или новых случаев альбуминурии и/или протеинурии составило 19% в группе пациентов, принимавших телмисартан в сравнении с группой больных, находившихся на плацебо, — относительный риск (RR) =0,81 (p≤0,049). При этом было отмечено снижение новых случаев альбуминурии/протеинурии на 23% — 11,4% vs 14,8% (RR=0,77), а также уменьшение прогрессирования альбуминурии в протеинурию на 42% — 9,8% vs 17,9% (RR=0,58) [29].

Исследование INNOVATION (Incipientto overt: Angiotensin II receptor blocker, Telmisartan, Investigation On type 2 diabetic Nephropathy) продемонстрировало, что телмисартан в суточной дозе 40-80 мг способен предотвращать развитие протеинурии у больных с СД и нормальным уровнем АД. У 21% больных на фоне приема телмисартана 80 мг/сут. микроальбуминурия полностью регрессировала.

Результаты данного исследования в очередной раз подтвердили наличие дополнительных нефропро- тективных свойств телмисартана, механизмы которых напрямую не связаны с его антигипертензивным эффектом [40]. Сравнительное исследование VIVALDI (inVestigate the efficacy of telmisartan versus Valsartan in hypertensive type 2 Diabetic patients with overt nephropathy) оценивало способность телмисартана 80 мг/сут. и валсартана 160 мг/сут. уменьшать выраженность протеинурии у больных СД. В ходе работы было выявлено, что у обследуемых пациентов оба препарата одинаково уменьшали экскрецию белка с мочой, не было различий по показателям клиренса креатинина и скорости клубочковой фильтрации, однако больным, получавшим валсартан, достоверно чаще требовалась комбинированная АГТ [21].

В аналогичном VIVALDI сравнительном исследовании AMADEO (a comparison of telmisartan versus losartan in hypertensive type 2 Diabetic patientswith overt nephropathy) было доказано преимущество ренопротективного влияния телмисартана по сравнению с лозартаном после 52 нед. терапии.

В группе больных, принимавших телмисартан, было отмечено более значимое снижение соотношения белка к креатинину в моче в отличие от группы пациентов, принимавших лозартан (29% vs 20%; p=0,03) при сопоставимом уровне коррекции АД [32].

Важно подчеркнуть, что применение комбинации блокатора РААС с ТД пациентам с АГ и ХБП позволяет не только потенцировать антигипертензивный эффект у данной категории больных, но и увеличить антипротеинурический эффект в значительно большей степени, чем комбинированное использование блокатора РААС и АК.

Исследование ACCOMPLISH (Avoiding Cardiovascular events through Combination therapy in Patients Living with Systolic Hypertension) было первым, в рамках которого сравнивалась эффективность двух режимов фиксированной комбинированной терапии — блокатор РААС/ТД и блокатор РААС/АК — у 11462 больных с АГ и высоким ССР в отношении развития кардиоваскулярных событий. При одинаковом контроле за уровнем АД (разница составила 0,7 мм рт.ст.) применение фиксированной комбинации ИАПФ + АК по сравнению с ФК ИАПФ + ТД у пациентов с АГ и высоким ССР через 39 мес. лечения на 20% снижало ССЗ и смертность (p<0,0002). При этом не было получено достоверных различий между группами по влиянию на сердечно-сосудистую смертность, нефатальный инфаркт миокарда (ИМ) и МИ, частоту госпитализаций по поводу нестабильной стенокардии и общую смертность [23].

При комбинации ИАПФ с ТД оказалось более выражено снижение альбуминурии (на -63,8% vs -29,0% в группе ИАПФ+АК; p<0,001), в т. ч. и среди больных с исходной ХБП (-26,8% vs +2,9%, соответственно; p=0,0001). Из 2207 пациентов с микроаль-буминурией к моменту завер-

шения исследования большее число больных из группы ИАПФ и ТД возвратились к нормальным показателям альбуминурии, по сравнению с теми пациентами, которые получали терапию ИАПФ и АК (n=750, 68,3% vs n=463, 41,7%, соответственно; p=0,0016). Аналогично в подгруппе 585 пациентов с исходной альбуминурией >33,9 мг/ммоль нормо- или микроальбуминурия чаще отмечались к концу исследования при терапии ИАПФ и ТД, чем при лечении ИАПФ и АК (n=251, 89,6% vs n=146, 49,7%, соответственно; p=0,0012) [13].

Согласно полученным в исследовании ACCOMPLISH результатам [14], комбинированная терапия доказала свою состоятельность как основная терапевтическая стратегия лечения АГ, что нашло свое отражение в последних версиях как Российских, так и международных рекомендаций.

Телмисартан в снижении риска сердечно-сосудистых событий. Особое значение для клинической практики имеют результаты широкомасштабного многоцентрового исследования ONTARGET, определившие, в конечном итоге, перспективы применения БРА 1 типа у больных с АГ и высоким риском сердечно-сосудистых событий.

В двойном слепом РКИ оценивалась профилактическая эффективность длительного (~5,5 лет) применения телмисартана (80 мг), рамиприла (10 мг) или их сочетания у пациентов с АГ и высоким риском ССО или диабетических осложнений.

Всего в РКИ было включены 25620 пациентов, большинство из которых имели ИБС, а также ИМ и МИ в анамнезе, заболевания периферических артерий, СД 2 типа и альбуминурию. Первичная конечная точка была обозначена как сочетание сердечно-сосудистой смертности, нефатального ИМ, МИ и госпитализаций по поводу декомпенсации ХСН. Вторичными конечными точками стали впервые диагносцированная ХСН и СД, процедуры реваскуляризации миокарда, деменция, новые эпизоды ФП, а также микрососудистые осложнения СД [16].

Сравнение между рамиприлом и телмисарта- ном в исследовании ONTARGET оказалось неслучайным. Хорошо известно, что рамиприл — это не только один из наиболее изученных ИАПФ в рамках многочисленных РКИ, но и препарат, уже доказавший в эпохальном исследовании HOPE (Heart Outcomes Prevention Evaluation study) свою эффективность у пациентов с высоким ССР. При этом, телмисартан — высокоэффективный БРА 1 типа с самым продолжительным периодом полувыведения среди всех БРА и высокой степенью липофильности, обеспечивающей выраженные органопротективные свойства препарата.

По результатам РКИ было установлено, что частота достижения первичной конечной точки в группе рамиприла составила 16,5% (1412 больных), а в группе телмисартана 16,7% (1423 больных) в отсутствии достоверной разницы между группами.

Результаты исследования ONTARGET позволили сделать вывод о сопоставимой эффективности телмисартана и рамиприла в отношении профилактики ССО у пациентов с АГ и высоким риском их развития. И на сегодняшний день телмисартан является единственным представителем из класса сартанов, у которого в перечне показаний к назначению имеется как АГ, так и высокий риск ССО, что дает возможность использовать данный препарат у широкого контингента больных, в т. ч. с ИБС, ЦВП, заболеваниями периферических артерий, СД и нефропатией.

В настоящее время азилсартан следует рассматривать как альтернативный препарат при легкой и умеренной гипертензии или как дополнительную терапию, когда предпочтительные препараты не обеспечивают оптимальный контроль АД. Это также вариант для тех пациентов, которые имеют противопоказания или не переносят другие антигипертензивные средства, включая сухой кашель, вызванный ингибиторами АПФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Writing Groups, Lloyd-Jones D, Adams RJ, et al. Heart disease and stroke statistics—2021 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2021; 121: e46–e215. 2. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. JAMA. 2023; 289: 2560–2572.

3. Neal B, MacMahon S, Chapman N. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood pressure-lowering drugs. Lancet. 2020; 356: 1955–1964.

4. American Diabetes Association. Executive summary: standards of medical care in diabetes—2021. Diabetes Care. 2021; 34(suppl 1): S4–S10.

5. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines on hyper- tension and antihypertensive agents in chronic kidney disease Am J Kidney Dis. 2014; 43: 11–13.

6. Egan BM, Zhao Y, Axon RN. US trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension, 1988–2008. JAMA. 2020; 303: 2043–2050.

7. Munger MA. Use of angiotensin receptor blockers in cardiovascular protec- tion: current evidence and future directions. P T. 2021; 36: 22–40.

8. Dahlof B, Devereux RB, Kjeldsen SE, et al. Cardiovascular morbidity and mortality in the Losar-

tan Intervention for Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomized trial against atenolol. Lancet. 2022; 359: 995– 1003.

9. Julius S, Kjeldsen SE, Weber M, et al. Outcomes in hypertensive patients at high cardiovascular risk treated with regimens based on valsartan or amlo- dipine: the VALUE randomized trial. Lancet. 2014; 363: 2022–2031.

10. Cohn JN, Tognoni G. A randomized trial of the angiotensin receptor blocker valsartan in chronic heart failure. N Engl J Med. 2014; 345: 1667–1675.

11. McMurray JJ, Ostergren J, Swedberg K, et al. Effects of candesartan in patients with chronic heart failure and reduced left ventricular systolic function taking angiotensin-converting enzyme inhibitors: the CHARM– Added trial. Lancet. 2022; 362: 767–771.

12. Granger CB, McMurray JJ, Yusuf S, et al. Effects of candesartan in patients with chronic heart failure and reduced left-ventricular systolic function intolerant to angiotensin-converting-enzyme inhibitors: the CHARM–Alter- native trial. Lancet. 2022; 362: 772–776.

13. Brenner BM, Cooper ME, deZeeuw D, et al. Effects of losartan on renal and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes and nephropathy. N Engl J Med. 2021; 345: 861–869.

14. Lewis EJ, Hunsicker LG, Clarke WR, et al. Renoprotective effect of the angiotensin receptor antagonist irbesartan in patients with nephropathy due to type 2 diabetes. N Engl J Med. 2021; 345: 851–860.

15. Product Information: Edarbi oral tablets, azilsartan medoxomil oral tablets. Takeda Pharmaceuticals America, Inc., Deerfield, IL, 2021.

16. Saseen JJ, Maclaughlin EJ. Hypertension.In: Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, et al, eds. Dipiro's Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. 7th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2018:139–171.

17. White WB, Weber MA, Sica D, et al. Effects of the Angiotensin receptor blocker azilsartan medoxomil versus olmesartan and valsartan on ambulatory and clinic blood pressure in patients with stages 1 and 2 hypertension. Hypertension. 2021; 57: 413–420.

18. Bakris GL, Sica D, Weber M, et al. The comparative effects of azilsartan medoxomil and olmesartan on ambulatory and clinic blood pressure. J ClinHypertens (Greenwich). 2021; 13: 81–88.

19. Drug price inquiry. Available at: http://www.drugstore.com. Accessed May 27, 2011.

20. Sica D, Bakris GL, White WB, et al. New angiotensin II receptor blocker azilsartan medoxomil coadministered with chlorthalidone provides potent blood pressure reduction in stage 2 hypertension. Poster presented at: Annual Scientific Meeting, American Society of Hypertension; 2020; New York.

21. Azilsartan/chlorthalidone combo bests olmesartan/HCTZ in stage 2 systolic hypertension. Available at: http://www.theheart.org/article/1230 773.do. Ac-cessed June 1, 2011.

22. Weber MA, White WB, Sica D, et al. Antihypertensive efficacy of the new angiotensin receptor blocker azilsartan medoxomil in combination with am- lodipine. Poster presented at: Annual Scientific Meeting, American Society of Hypertension; 2010; New York.

23. Turnbull F, Neal B, Ninomiya T, et al. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomised trials. BMJ. 2018; 336: 1121–1123.

24. Verma S, Mamdani M, Al-Omran M, et al. Angiotensin receptor blockers vs. angiotensin converting enzyme inhibitors and acute coronary syndrome outcomes in elderly patients: a population based cohort study (UMPIRE study results). J Am Soc Hypertens. 2017; 1: 286–294.

25. Turnbull F, Neal B, Pfeffer M, et al. Blood pressure-dependent and indepen- dent effects of agents that inhibit the renin-angiotensin system. J Hypertens. 2017; 25: 951–958.

27. Pitt B, Poole-Wilson PA, Segal R, et al. Effect of losartan compared with captopril on mortality in patients with symptomatic heart failure: randomized trial—the Losartan Heart Failure Survival Study ELITE II. Lancet. 2020; 355: 1582–1587.

28. Dickstein K, Kjekshus J. Effects of losartan and captopril on mortality and morbidity in high-risk patients after acute myocardial infarction: the OPTIMAAL randomized trial. Optimal Trial in Myocardial Infarction with Angiotensin II Antagonist Losartan. Lancet. 2017; 360: 752–760.

29. Pfeffer MA, McMurray JJ, Velazquez EJ, et al. Valsartan, captopril, or both in myocardial infarction complicated by heart failure, left ventricular dys- function, or both. N Engl J Med. 2018; 349: 1893–1906.

30. Yusuf S, Teo KK, Pogue J, et al. Telmisartan, ramipril, or both in patients at high risk for vascular events. N Engl J Med. 2018; 358: 1547–1559.

MUALLIFLARGA
Maqolalarni rasmiylashtirish qoidalari

1. Maqola elektron shaklda topshirilishi kerak. Jadvallar, rasmlar, adabiyotlar va xulosalarni o'z ichiga olgan original maqolalar hajmi 5-8 betdan, sharhlar va ma'ruzalar esa - 8-10 betdan oshmasligi kerak.

2. Maqola kompyuterda 1 interval bilan, 12 shrift bilan chop etilishi kerak.

3. Har bir maqola tarkibida quyidagilar bo'lishi kerak:

a) UO'K shifri (agar mavjud bo'lsa);

b) rus, o'zbek va ingliz tillarida maqolaning to'liq nomi va annotatsiyasi;

c) har bir mavzudan keyin to'liq F.I.Sh., mualliflarning ilmiy darajasi, ilmiy unvoni, ish bajarilgan muassasaning nomi - rus, o'zbek va ingliz tillarida;

d) ilmiy rahbarning to'liq F.I.Sh. (agar mavjud bo'lsa);

e) muallifning pochta elektron manzili va telefon raqamlari;

f) muallifning fikricha, ta'kidlanishi kerak bo'lgan so'zlar matnda tagidan chizilish kerak. Maxsus alifbo shriftlari va belgilar (masalan, yunon alifbosi harflari), shuningdek, raqamlar va jadvallarga havolalar birinchi eslatmada betning chap chetiga joylashtiriladi;

g) o'lchov birliklari Xalqaro tizim (SI) birliklarida ifodalanishi kerak, agar kerak bo'lsa, SI birligidan keyin qavslarda, boshqa tizimlarda o'lcham ko'rsatilishi mumkin;

4. Maqola diqqat bilan tekshirilishi va quyidagi sarlavhalar bilan tuzilishi kerak:

- dolzarbligi,
- tadqiqot maqsadi,
- materiallar va usullar,
- natijalar va muhokama,
- xulosalar.

Maqolan uzoq tarixiy kirishlarsiz aniq ifodalanishi kerak. Olingan materialni statistik qayta ishlamasdan tadqiqotlarda xulosalar va xulosalarning ishonchliligini baholash qiyin bo'lsa, raqamli ma'lumotlarni statistik qayta ishlash majburiydir.

5. Rasmlar matn ichida keltiriladi, uning raqami rasm ostida ko'rsatiladi. Grafiklar va diagrammalar ortiqcha matn bilan yuklanmasligi kerak. Mikrofotosuratlar, fotosuratlar, chizmalar qora va oq rangda bo'lishi kerak.

6. Jadvallar matnda chop etilishi, sarlavhaga ega bo'lishi, ixcham, vizual bo'lishi kerak, ustun sarlavhalari ularning mazmuniga to'liq mos kelishi kerak. Barcha raqamlar matndagi raqamlarga mos kelishi va statistik ishlov berilishi kerak.

7. Qo'llaniladigan dorivor moddalar va ularni qo'llash usullari O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining Farmakologiya qo'mitasi tomonidan tasdiqlangan bo'lishi va klinik foydalanishga ruxsat berilishi kerak. Tibbiy-ijtimoiy ekspertiza va reabilitatsiyada qo„llaniladigan yangi qurilmalar, asboblar va asboblardagi materiallar O„zbekiston Respublikasi Sog„liqni saqlash vazirligining yangi tibbiy asbob-uskunalar uchun ruxsatnomasiga ega bo„lishi kerak.

8. Qisqartmalarga (umumiy qabul qilinganlardan tashqari) ruxsat berilmaydi. Birinchi eslatmadagi shartli belgilar to'liq yozilishi kerak.

9. Maqolaga havola qilingan adabiyotlar ro'yxati ilova qilinishi kerak, ular quyidagi tarzda shakllantirilishi kerak:

Foydalanilgan asosiy adabiyotlar ro'yxatidan iqtibos kamida 0,25 bosma varaq bo'lishi kerak.

Manbalar alifbo tartibida mualliflarning familiyalari va bosh harflari bilan, avval mahalliy, keyin xorijiy keltiriladi.

Kitob va jurnal maqolalarning nomlari, chop etilgan joyi, nashriyoti, chop etilgan yili, jildlari va nashr raqamlari, betlari “dan” va “gacha” to‘liq ko‘rsatiladi.

Mahalliy mualliflarning xorijiy tillarda nashr etilgan asarlari umumiy alifbo tartibida xorijiy mualliflarning asarlari qatoriga, rus tilida nashr etilgan xorijiy mualliflarning asarlari esa mahalliy mualliflarning asarlari qatoriga umumiy alifbo tartibida joylashtiriladi.

Barcha manbalar raqamlangan bo'lishi kerak va ularning raqamlanishi maqola matnidagi raqamlashga qat'iy mos kelishi kerak.

Agar bitta muallifning bir nechta asarlari (shu jumladan, hammualliflikdagilar) keltirilsa, ular xronologik tartibda joylashtiriladi.

Dissertatsiya avtoreferatlariga havola qilganda, ularning nomi ko'rsatilishi kerak.

Nashr qilinmagan asarlarga havola qilish mumkin emas. Bibliografiyaning to‘g‘riligi uchun muallif javobgardir.

10. Boshqa nashrlarda chop etilgan yoki boshqa nashrlarga chop etish uchun yuborilgan maqolalarni tahririyatga topshirishga yo„l qo„yilmaydi.

11. Agar yuqoridagi qoidalarga rioya qilinmasa, maqolalar ko'rib chiqilmagan holda mualliflarga qaytariladi.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ
Правила оформления рукописей

1. Статья должна быть представлена в электронном виде. Объем оригинальных статей, включая таблицы, рисунки, литературу и резюме, не должен превышать 5-8 страниц, обзоров и лекций – 8-10 страниц.

2. Статья должна быть напечатана через 1 интервала на компьютере, шрифт 12.

3. Каждая статья должна содержать:

а) шифр УДК (если имеется);

б) полное название статьи и аннотации на русском, узбекском и на английском языках

в) полностью Ф.И.О. авторов, ученую степень, научное звание, название учреждения, в котором выполнена работа на русском, узбекском и на английском после каждой темы;

г) полностью Ф.И.О. научного руководителя (если имеется);

д) почтовый электронный адрес и телефоны автора, с кем следует вести редакционную работу.

е) слова, которые, по мнению автора должны быть выделены, подчеркиваются им в тексте. Специальные буквенные шрифты и символы (например, буквы греческого алфавита), а также ссылки на рисунки и таблицы выносятся на левое поле при первом их упоминании.

ж) единицы измерения должны быть выражены в единицах Международной системы (СИ), при необходимости в скобках после единицы измерения СИ может быть указана размерность в других системах.

4. Статья должна быть тщательно выверена и построена с выделением следующих рубрик:

-актуальность,
-цель исследования,
-материалы и методы,
-результаты и обсуждение,
-выводы.

Изложение статьи должно быть ясным, без длинных исторических введений. Там, где в исследованиях без статистической обработки полученного материала трудно оценить достоверность заключений и выводов, статистическая обработка цифровых данных обязательна.

5. Иллюстрации представляются внутри текста, под рисунком указывается его номер. Графики и схемы не должны быть перегружены текстовыми надписями. Микрофотографии, фото, рисунки должны быть черно-белыми.

6. Таблицы должны быть напечатаны в тексте, иметь название, быть компактными, наглядными, заголовки граф должны точно соответствовать их содержанию. Все цифры должны соответствовать цифрам в тексте и быть обработаны статистически.

7. Применяемые лекарственные вещества и методы их введения должны быть утверждены Фармакологическим комитетом Минздрава РУз и разрешены для клинического применения.

Материалы по новым аппаратам, приборам и инструментам, применяемым в медико-социальной экспертизе и реабилитации, должны иметь разрешение по новой медицинской технике Минздрава РУз.

8. Сокращения (кроме общепринятых) не допускаются. Условные обозначения при первом упоминании приводятся полностью.

9. К статье должен быть приложен список цитируемой литературы, который должен быть оформлен следующим образом:

Цитирование списка использованной основной литературы должно быть в объеме не менее 0,25 печатного листа.

Источники приводятся в алфавитном порядке с указанием фамилий авторов и инициалов, вначале отечественные, затем иностранные.

Полностью указываются названия книг, статей журналов, место издания, издательство, год издания, тома и номера выпуска, страницы «от» и «до».

Работы отечественных авторов, опубликованные на иностранных языках, помещаются среди работ иностранных авторов в общем алфавитном порядке, а работы иностранных авторов, опубликованные на русском языке, - среди работ отечественных авторов в общем алфавитном порядке.

Все источники должны быть пронумерованы, а их нумерация – строго соответствовать нумерации в тексте статьи.

Если цитируется несколько работ одного автора (в том числе и в соавторстве), их располагают в хронологическом порядке.

При ссылках на авторефераты диссертаций следует указывать их название.

Ссылаться на неопубликованные работы нельзя. За точность библиографии ответственность несет автор.

10. Представление в редакцию статей, опубликованных в других изданиях или направленных для публикаций в другие редакции, не допускается.

11. При несоблюдении перечисленных правил статьи возвращаются авторам без рассмотрения.

Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий,
рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан
для публикации основных научных результатов диссертаций
по естественным и гуманитарным наукам

Gumanitar va tabiiy fanlar jurnali
Журнал гуманитарных и естественных наук
Journal of humanities & natural sciences

Выпуск 11 (№ 06) 2024 Vol. 2

Бош мухаррир **О.Козлова**
Бадиий мухаррир **Ж.Хамдамов**
Компютерда сахифаловчи **С.Султанова**

NASH.lits. AA № 8798
«TIBBIYOT NASHRIYOTI MATBAA UYI» МЧЖ
Toshkent shahri, Olmazor tumani, Shifokorlar, 21

Издание зарегистрировано в редакционно-информационном
управлении города Ташкента.
(Свидетельство № 040226)

Все права защищены.
Перепечатка материала возможно только с разрешения редакции.
Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением автора.
Ответственность за достоверность результатов и содержание рекламных материалов несут авторы и рекламодатели.

Объем – 5,2 а.л. Тираж – 99. Формат 60x84. 1/16. Заказ № 2295-2023.
Отпечатано «TIBBIYOTNASHRIYOTIMATBAAUYI» МЧЖ
100109. Ул. Шифокорлар 21, тел: (998 71) 214-90-64, e-mail: rio-tma@mail.ru
№ СВИДЕТЕЛЬСТВА: 7716