ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 1

ТОШКЕНТ-2025

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

№1 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2025-1

Бош муҳаррир:

Ризаев Жасур Алимжанович
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
Самарқанд давлат тиббиёт университети ректори
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт университети Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:
Самиева Гулноза Уткуровна
тиббиёт фанлари доктори, доцент,
Самарканд давлат тиббиёт университети
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Нашр учун масъул:
Шаханова Шахноза Шавкатовна
PhD, Самарқанд давлат тиббиёт университети,
онкология кафедраси доценти
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна
Иммунология ва инсон геномикаси институти директори – тиббиёт фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси академиги

Jin Young Choi
Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва юз-жаг жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жаг ва эстетик жаррохлик ассоциацияси президенти

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд давлат тиббиёт университети проректори, 1-клиникаси бош врачи. ***ORCID ID:*** *0000-0002-7529-4248*

Орипов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарканд давлат тиббиёт университети Гистология, цитология ва эмбриология кафедраси мудири
ORCID ID: *0000-0002-0615-0144*

Мавлянов Фарход Шавкатович
тиббиёт фандар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт университети болалар жарроҳлиги кафедраси доценти
ORCID ID: *0000-0003-2650-4445*

Магзумова Наргиза Махкамовна
тиббиёт фанлари доктори, Тошкент тиббиёт академияси Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология кафедра профессори ***ORCID ID****: 0000-0002-9313-4918*

Очилов Улуғбек Усмонович
PhD, доцент, СамДТУ Дипломдан кейинги таълим факултети Психиатрия курси мудири. СамДТУ Илмий кенгаши котиби. https://orcid.org/0000-0003-3553-8727

Шавази Наргиз Нуралиена
DSc. Доцент, СамДМУ 3-сон акушерлик ва гинекология кафедраси мудири https://orcid.org/0000-0001-7859-9955

Юлдашев Равшан Захидович
Тожикистон Давлат тиббиёт университети Онкология ва нур ташхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон. https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

Саидов Саидамир Аброрович
тиббиёт фанлар доктори, Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: *0000-0002-6616-5428*

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
тиббиёт фанлари доктори, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тери-таносил, болалар тери-таносил касалликлари ва ОИТС
ORCID ID: *0000-0002-3022-916X*

Теребаев Билим Алдамуратович
тиббиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент педиатрия тиббиёт институти Факультет болалар хирургия кафедраси. ***ORCID ID:*** *0000-0002-5409-4327*

Юлдашев Ботир Ахматович
тиббиёт фанлари номзоди, Самарканд давлат тиббиёт университети №2-сон Педиатрия, неонаталогия ва болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: *0000-0003-2442-1523*

Ибрагимова Малика Худайбергановна
тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент давлат стоматология институти
ORCID ID:*0000-0002-9235-1742*

Рахимов Нодир Махамматкулович
тиббиёт фанлари доктори, Самарканд давлат тиббиет университети, онкология кафедраси доценти
ORCID ID: *0000-0001-5272-5503*

Даминов Феруз Асадуллаевич
Самарканд давлат тиббиёт университети, 2-сон Даволаш факультети декани, тиббиёт фанлари доктори, доцент. Самарқанд, Ўзбекистон.

Миржураев Элбек Миршавкатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор УзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини ривожлантириш марказининг Нейрореабилитация кафедраси мудири, Тошкент, Узбекистон

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

№1 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2025-1

Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

Заместитель главного редактора:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
доктор медицинских наук, проректор по научной работе и инновациям Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-

Ответственный секретарь:
Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, доцент Самаркандского государственного медицинского университета.
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Ответственный за публикацию:
Шаханова Шахноза Шавкатовна
PhD, доцент кафедры онкологии Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна
директор Института иммунологии и геномики человека доктор медицинских наук, профессор, академик АН РУз

Jin Young Choi
профессор департамента оральной и челюстно-лицевой хирургии школы стоматологии Стоматологического госпиталя Сеульского национального университета, Президент Корейского общества челюстно-лицевой и эстетической хирургии

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна
*доктор медицинских наук, профессор, проректор Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID**: 0000-0002-7529-4248*

Орипов Фирдавс Суръатович
*доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой Гистологии, цитологии и эмбриологии Самаркандского государственного медицинского университета **ORCID ID**: 0000-0002-0615-0144*

Мавлянов Фарход Шавкатович
*доктор медицинских наук, доцент кафедры Детской хирургии Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0003-2650-4445*

Магзумова Наргиза Махкамовна
*Доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии Семейной медицины Ташкентской медицинской академии **ORCID ID**: 0000-0002-9313-4918*

Очилов Улугбек Усманович
PhD, доцент, заведующий курсом психиатрии факультета постдипломного образования СамГМУ. Секретарь Ученого совета СамГМУ. https://orcid.org/0000-0003-3553-8727

Шавази Наргиз Нуралиевна
DSc. доцент, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии N 3 СамГМУ. https://orcid.org/0000-0001-7859-9955

Юлдашев Равшан Захидович
Заведующий кафедрой Онкологии и лучевой диагностики Таджикского медицинского университета, д.м.н., профессор.Душанбе, Таджикистан https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

Саидов Саидамир Абдорович
*доктор медицинских наук, Ташкентский фармацевтический институт **ORCID ID:** 0000-0002-6616-5428*

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
*доктор медицинских наук, Ташкентский педиатрический медицинский институт, кафедра Дерматовенерология, детская дерматовенерология и СПИД, **ORCID ID**: 0000-0002-3022-916X*

Теребаев Билим Алдамуратович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Факультетской детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович
*кандидат медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии, неонаталогии и пропедевтики детских болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета **ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

Ибрагимова Малика Худайбергановна
*доктор медицинских наук, профессор Ташкентского государственного стоматологического института **ORCID ID:**0000-0002-9235-1742*

Рахимов Нодир Махамматкулович
*доктор медицинских наук, доцент кафедры онкологии Самаркандского государственного медицинского университета **ORCID ID:** 0000-0001-5272-5503*

Даминов Феруз Асадуллаевич
Декан лечебного факультета №2 Самаркандского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, доцент. Самарканд, Узбекистан.

Мирджураев Эльбек Миршавкатович
Заведующий кафедрой Нейрореабилитации Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников МЗ РУз, д.м.н., профессор Ташкент, Узбекистан

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

№1 (2025) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2025-1

Chief Editor:

Rizaev Jasur Alimjanovich
MD, DSc, Professor of Dental Medicine,
Rector of the Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Deputy Chief Editor:

Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich
Doctor of Medical Sciences, Vice-Rector for scientific work and Innovation, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:
Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Responsible for publication:
Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna
PhD, Docent Department of Oncology
Samarkand State medical university
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna
Director of the Institute of Immunology and Human Genomics - Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Jin Young Choi
Professor Department of Oral and Maxillofacial Surgery School of Dentistry Dental Hospital Seoul National University, President of the Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery

Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna
Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector Samarkand State Medical University, Chief Physician of the 1st Clinic ORCID ID: 0000-0002-7529-4248

Oripov Firdavs Suratovich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Histology, Cytology and Embryology of Samarkand State Medical University. ORCID ID: 0000-0002-0615-0144

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich
Doctor of Medicine, Associate Professor of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical University ORCID ID: 0000-0003-2650-4445

Magzumova Nargiza Makhamovna
Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Family Medicine, Tashkent Medical Academy. ORCID ID: 0000-0002-9313-4918

Ochilov Ulugbek Usmanovich
PhD, Docent, Head of the Psychiatry Course at the Faculty of Postgraduate Education of SamSMU. Secretary of the Academic Council of SamSMU. https://orcid.org/0000-0003-3553-8727

Shavazi Nargiz Nuraliyena
DSc, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology N 3 of Samarkand State Medical University. https://orcid.org/0000-0001-7859-9955

Yuldashev Ravshan Zakhidovich
Head of the Department of Oncology and Radiation Diagnostics at Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Professor. Dushanbe, Tajikistan https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

Saidov Saidamir
Doctor of Medical Sciences, Tashkent Pharmaceutical Institute, ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich
Doctor of sciences in medicine, Tashkent Pediatric Medical Institute, Department of Dermatovenerology, pediatric dermatovenerology and AIDS ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

Terebaev Bilim Aldamuratovich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent Pediatric Medical Institute, Faculty of Children Department of Surgery. ORCID ID: 0000-0002-5409-4327.

Yuldashev Botir Akhmatovich
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of Pediatrics, Neonatology and Propaedeutics of Pediatrics, Samarkand State Medical University No. 2. ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ibragimova Malika Xudayberganova
Doctor of Medical Sciences, Professor, Tashkent State Dental Institute ORCID ID:0000-0002-9235-1742

Rahimov Nodir Maxammatkulovich
DSc, Associate Professor of Oncology, Samarkand State Medical University ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Daminov Feruz Asadullaevich
Dean of the Faculty of Medicine No. 2, Samarkand State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor. Samarkand, Uzbekistan.

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich
Head of the Department of Neyroreabilitation Center for the development of professional qualification of medical workers, Doctor of Medical Sciences, Professor. Tashkent, Uzbekistan https://orcid.org/0009-0008-2111-4388

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ANESTHESIOLOGY, RESUSCITATION, INTENSIVE CARE

1. **Matlubov Mansur Muratovich, Muminov Abdukhalim Abduvakilovich**
ASSESSMENT OF THE DEGREE OF PRESERVATION OF CORONARY RESERVES IN PREGNANT WOMEN WITH MITRAL STENOSIS.....11
2. **Khudoyberdieva Gulrukh Sobirovna, Matlubov Mansur Muratovich, Kasparova Gayane Arturovna**
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONDITION OF WOMEN DURING CESAREAN SECTION UNDER SPINAL ANESTHESIA AND MEDICAL SEDATION.....16
3. **Khudoyberdieva Gulrukh Sobirovna, Matlubov Mansur Muratovich**
SEDATION AND PSYCHO-EMOTIONAL STATUS OF WOMEN IN REGIONAL ANESTHESIA FOR CAESAREAN SECTION. CURRENT STATE OF THE PROBLEM.....24
4. **Sharipov Isroil Latipovich**
HEMODYNAMIC GRADATIONS DURING COMBINED USAGE OF EXTRACORPORAL DETOXIFICATION METHODS IN CHILDREN WITH RENAL FAILURE.....31
5. **Pardaev Shukur Kuylievich, Sharipov Isroil Latipovich**
APPLICATION OF CENTRAL NEURAXIAL ANESTHESIA IN THE SURGICAL TREATMENT OF LUMBAR-SACRAL DISC HERNIATIONS.....38
6. **Yusupov Jasur Tolibovich, Matlubov Mansur Muratovich**
ENHANCING INTENSIVE CARE FOR PATIENTS FOLLOWING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING (LITERATURE REVIEW).....44

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

7. **Ahmedova Aziza Tayirovna, Rasulova Feruza Golibovna**
ASSESSMENT OF PERINATAL COMPLICATIONS RISK USING REMOTE CARDIOTOCOGRAPHY MONITORING.....52
8. **Agababyan Larisa Rubenovna, Usmankulova Habiba Mizrobjonovna**
NEW TREATMENT OPPORTUNITIES FOR POLYCYSTIC OVARY SYNDROME.....59
9. **Nasirova Zebiniso Azizovna**
APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ANEMIA IN HEAVY MENSTRUAL BLEEDING.....66
10. **Zakirova Nodira Islomovna, Yuldasheva Farangiz Ismatilloyevna**
CORRECTION AND TACTICS OF PREGNANCY ADMINISTRATION IN CASE OF VIOLATIONS OF THE VAGINAL ECOSYSTEM.....76

INFECTIOUS DISEASES

11. **Orzikulov Azam Orzikulovich, Haydarov Akbar Haydarovich**
ANTIVIRAL THERAPY IN VIRAL HEPATITIS “C” DISEASE EFFICIENCY (A CASE FROM PRACTICE).....80
12. **Oslanov Absamat Abdurakhimovich, Soibnazarov Orzukul Ernazarovich**
COMPARATIVE STUDY OF THE CONTRIBUTION OF THE VIRAL LOAD TO THE DEVELOPMENT OF LIVER FIBROSIS IN CHRONIC HEPATITIS «B» (ON THE EXAMPLE OF THE SAMARKAND REGION).....86
13. **Kadirov Zhonibek Fayzullayevich, Rizaev Jasur Alimdjanovich, Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdiyevich**
MOLECULAR MECHANISMS OF IMMUNOLOGICAL ACTIVATION IN HIV INFECTION.....92

ENDOCRINOLOGY

14. **Egamova Malika Tursunovna, Rasulov Jamshedjon Shavkatovicn**
EFFICACY OF FOLK REMEDIES IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AT RISK OF STROKE.....106
15. **Egamova Malika Tursunovna, Ergashev Asadullo Ubaydullo o'g'li**
THE IMPORTANCE OF BLOOD RHEOLOGY IN DIABETES IN THE ORIGIN OF ISCHEMIC STROKE AND THE EFFECT OF HIRUDOTHERAPY ON BLOOD RHEOLOGY.....111
16. **Fozilova Umida Kamalovna, Khabibova Nazira Nasulloevna.**
THE ROLE OF GLYCEMIC CONTROL IN PREVENTING DENTAL COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES(REVIEW ARTICLE).....116
17. **Saidova Shakhnoza Aripovna, Yakubov Abdujalol Vahobovich, Pulatova Durdona Baxadirovna**
THE EFFECT OF GLP-1 RECEPTOR AGONISM ON DIVERSE ASPECTS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AND OBESITY.....122

MORPHOLOGY

18. **Boboev Askar Ibodullaevich, Oripov Firdavs Suratovich, Boboev Ibodullo Boboevich**
MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE GALLBLADDER WALL IN EXPERIMENTAL CALCULOUS CHOLECYSTITIS IN LABORATORY ANIMALS.....128
19. **M.A. Abdullayeva, O.O. Zaripova.**
DETERMINATION OF THE ACCUMULATION LEVEL OF ARTIFICIAL FOOD COLORANTS E 171 AND E 173 IN THE BRAIN.....135
20. **Mamataliyev Abdumalik Rasulovich**
ANATOMICAL AND TOPOGRAPHICAL STRUCTURE OF THE EXTRAHEPATIC BILE DUCT IN EXPERIMENTAL ANIMALS.....140
21. **Ismailov Jasur Mardonovich**
ABOUT BRONCHIECTASIS AS A TYPE OF CHRONIC NONSPECIFIC LUNG DISEASE.....144
22. **Ismailov Jasur Mardonovich, Norjigitov Azamat Musokulovich**
MORPHOLOGY AND MORPHOMETRIC INDICATORS OF BRONCHI AND LUNG TISSUES IN CHILDREN WITH BRONCHIECTASIS.....150
23. **Juraev Kamoliddin Danabaevich, Islamov Shavkat Erjigitovich**
MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE THYMUS IN NEWBORNS IN THE LATE NEONATAL PERIOD.....158
24. **Rakhimova Gulnoz Shamsievna, Teshayev Shuxrat Jumayevich.**
ASSESSMENT OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE TESTES ON THE FIRST DAY AFTER ACUTE TRAUMATIC BRAIN INJURY.....168

NEUROLOGY AND NEUROSURGERY

25. **Ruzmetova Saodat Umarjonovna**
FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF EARLY POSTNATAL HEALTH IN CHILDREN WHO HAVE SUFFERED PERINATAL CNS DAMAGE.....173
26. **Khakimova Sakhiba Ziyadullaevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna, Abruev Khudoerkhon Oybekovich**
CLINICAL FEATURES OF PARKINSON'S DISEASE IN THYROID HOMEOSTASIS DISRUPTION.....178

27. **Adambaev Zufar Ibragimovich, Kilichev Ibodullo Abdullayevich, Samiyev Asliddin Sayitovich, Khudoyberganov Nurmamat Yusupovich, Pazilova Aida Sultanovna**
CORRECTION OF COGNITIVE IMPAIRMENTS IN CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA IN OUTPATIENT SETTINGS.....185
28. **Khakimova Sohiba Ziyadulloyevna, Nurboeva Iroda Samariddin Qizi**
PARKINSON'S DISEASE.....192
29. **Khamdamova Bakhora Komiljonovna, Kodirov Umid Arzikulovich, Muhammadiyeva Dilafruz Po'lot qizi**
INNOVATIVE METHODS OF THERAPY FOR NEUROVASCULAR DISORDERS IN LUMBAR SPINE DORSOPATHIES.....202
30. **Gaffarova Parvina Abdurafikovna, Khakimova Sakhiba Ziyadulloyevna**
DANCE MOVEMENT REHABILITATION TO REDUCE COMPLICATIONS IN P ATIENTS WITH EARLY-ONSET PARKINSON'S DISEASE.....209
31. **Kodirov Umid Arzikulovich, Khakimova Sohiba Ziyadulloevna, Zoxidjonova Shahnoza Zoxidjonovna**
FEATURES OF PSYCHOPATHOLOGICAL AND AUTONOMIC DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME WITH RADICULOPATHIES.....216
32. **Ergasheva Munisa Yakubovna.**
IMPROVING MEASURES FOR REHABILITATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES DUE TO NERVOUS SYSTEM DISEASES.....222
33. **Raimova Malika Mukhamedjanovna, Yodgarova Umida Gaybulloyevna**
IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS BY STUDYING THE RELATIONSHIP BETWEEN RESTLESS LEGS SYNDROME AND HYPOTHYROIDISM.....229

UROLOGY

34. **Allazov Iskandar Salax Ugli, Allazov Salax Allazovich, Ablyatifov Aziz Baxtiyarovich**
OUTPATIENT UROLOGICAL-POLICLINICAL CARE IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....235
35. **Allazov Salakh Allazovich, Allazov Iskandar Salakh Ogli, Ergashev Arslonbek Shuxratjon Ogli**
MEDICAL-SOCIAL AND ORGANIZATIONAL-PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF UROLOGICAL DISEASES. LITERATURE REVIEW.....242
36. **Allazov Salakh Allazovich, Batirov Bekhzod Amindjanovich.**
DISTRIBUTION OF UROLOGICAL DISEASES AND METHODS FOR THEIR DETECTION PHARMACOLOGY AND TRADITIONAL MEDICINE.....247
37. **Mirrakhimova Maktuba Habibullaevna, Nishanbaeva Nilufar Yunusjanovna**
FILAGGRIN DEFECT IN ATOPIC DERMATITIS AND MODERN METHODS OF CORRECTION.....256
38. **Egamova Malika Tursunovna, Rasulov Jamshedjon Shavkatovicn.**
HIRUDOTHERAPY, THE EFFECT OF VARIOUS TREATMENT METHODS.....262

PEDIATRICS AND PEDIATRIC SURGERY

39. **Abdullaev Zafar Bobirovich, Agzamkhodjaev Saidanvar Talatovich**
ANTENATAL DIAGNOSTICS OF BLADDER EXTROPHY: CONTEMPORARY POSSIBILITIES AND PROSPECTS.....267
40. **Rakhimova Durdona Zhurakulovna**
HYGIENIC ASSESSMENT OF ACTUAL NUTRITION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN.....274

41. **Ganiev Abdurashid Ganievich, Sanakulov Abdulatif Burkhanovich**
ASSESSMENT OF THE IMPACT OF ATOPIC DERMATITIS ON THE QUALITY OF LIFE OF THE FAMILY OF A SICK CHILD.....284
42. **Naimushina Elena Serafimovna, Kilina Alla Vladimirovna, Chervinskih Tatyana Anatolyevna**
GENDER-SPECIFIC CLINICAL MANIFESTATIONS OF OBESITY IN ADOLESCENTS.....293
43. **Nuritdinova Gavhar Taipovna, Inakova Barno Bahodirovna, Abduvahobova Gulmira, Arzibekova Umida Abdukodirovna.**
DELAYED NEUROPSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT IN NEWBORNS WITH MODERATE AND SEVERE ASPHYXIA.....299
44. **Ollabergenov Odilbek, Baratov Feruz**
MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN ACUTE PLEURAL EMPYEMA IN CHILDREN.....305

ONCOLOGY

45. **Ulmasov Firdavs Gayratovich, Esankulova Bustonoy Sobirovna.**
THE ROLE OF VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR (VEGF) IN OVARIAN CANCER WITH PERITONEAL CARCINOMATOSIS IN STAGES III AND IV.....311
46. **Kahharov Alisher, Khodjayeva Nozima**
THE IMPACT OF FERTILITY PRESERVATION PROGRAMS ON THE QUALITY OF LIFE OF WOMEN WITH ONCOLOGICAL DISEASES.....318
47. **Zaripova Parvina Ilkhomovna, Yorov Lutfillo Shukurulloevich, Kutlumurotov Otabek Bekjanovich, Juraev Mirjalol Dehkonovich**
ABOUT THE PROBLEM OF BREAST CANCER RECURRENCE CAUSES.....323

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

48. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Gaibullaev Elbek Azizbekovich, Akramova Nozima Akramovna, Pustovetova Maria Genadievna**
ANALYSIS OF CYTOKINE PROFILE IN GINGIVAL CREVICULAR FLUID OF PATIENTS WITH AGGRESSIVE PERIODONTITIS: PATHOGENETIC AND DIAGNOSTIC ASPECTS.....333
49. **Daminova Nargiza Ravshanovna, Makhkamova Oqila Abdushukurovna, Sadikova Dilfuza Ravshanbekovna, Inogamov Sherzod Muhamatisakovich**
EVALUATION OF THE IMMUNOLOGICAL AND RESPIRATORY STATUS OF PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA WITH COMORBID PATHOLOGY OF THE ORAL CAVITY.....338
50. **Axmedov Xurshid Kamalovich**
ASSESSMENT OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN PERIODONTAL TISSUES DURING PROSTHETICS WITH METAL-CERAMIC AND ZIRCONIUM DENTURES.....344
51. **Olimova Dildora Vohid qizi**
DENTAL DISEASES IN PATIENTS WITH END-STAGE CHRONIC KIDNEY DISEASE (A STUDY OF PATIENTS RECEIVING AND NOT RECEIVING HEMODIALYSIS).352
52. **Zoyirov Tulkin Elnazarovich, Mardonova Dildora Kasimovna**
IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS FOR HYPERTROPHIC GINGIVITIS IN PATIENTS WITH EPILEPSY.....358

53. **Khotamova Madina Anvarovna, Odiljonova Mukhimaoy Savlatovna**
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE PREVENTION AND TREATMENT OF PERIODONTITIS AND THE ORGANIZATION OF DENTAL MEASURES FOR WORKERS OF METAL PROCESSING ENTERPRISES.....366
54. **Umarova Makhfuza Usmanovna**
THE IMPACT OF CHRONIC USE OF NICOTINE-CONTAINING PRODUCTS ON THE PROGRESSION OF INFLAMMATORY-DYSTROPHIC DISEASES OF THE ORAL CAVITY: CLINICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS.....370
55. **Zoyirov Tulkin Elnazarovich, Allazarov Kuvondik Azadovich**
IMPROVING THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS.....377
56. **Allazarov Kuvondik Azadovich, Zoyirov Tulkin Elnazarovich.**
USE AND EFFECTIVENESS OF OZONE IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC GASTRODUODENITIS 385
57. **Mardonova Dildora Kasimovna, Zoyirov Tulkin Elnazarovich**
OPTIMIZATION OF METHODS FOR EXAMINING PERIODONT TISSUE DISEASES IN PATIENTS WITH EPILEPSY 393
58. **Akhmedov Ilhom Ibrohimovich, Kamalova Feruza Raxmatullaeva.**
CHABGES IN MICROFLORA NON-SPECIFIC FACTORS PROTECTION OF THE ORAL CAVITY IN CHILDREN WITH INFLAMMATORY DISEASES OF MAXILLOFACIAL.....401
59. **Yuldashev Forrukh Farkhod Ugli, Kuryazov Akbar Kuranboevich, Khabibova Nazira Nasulloevna.**
EPIDEMIOLOGICAL FEATURES AND APPROACHES TO THE PREVENTION AND TREATMENT OF DENTAL DISEASES IN DEAF-MUTE CHILDREN (REVIEW ARTICLE).....406
60. **Navruzova Ugilxon Orzijon Qizi, Xabibova Nazira Nasulloevna.**
THE ROLE OF IMMUNE STATUS IN THE PATHOGENESIS OF RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS.....414
61. **Tojiyev Feruz Ibodulla ugli, Beysenbayev Nurbek Kunanbay ugli, Ismoilkhojaeva Komila G'ani qizi**.
RECONSTRUCTION OF MANDIBULAR DEFECTS IN CHILDREN WITH INDIVIDUALLY MANUFACTURED TITANIUM IMPLANTS AFTER REMOVAL OF BENIGN TUMORS.....419

FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

62. **Giyasov Zaynitdin Asamutdinovich, Gulyamov Dilshod Erkinovich**
FORENSIC ASSESSMENT OF INJURIES TO MAJOR JOINTS IN ROAD TRAFFIC ACCIDENTS.....425

THERAPY AND INTERNAL MEDICINE

63. **Tashkenbayeva Eleonora Negmatovna, Esankulov Mukhammad Olimovich**
SIGNIFICANCE OF UROMODULIN IN THE DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF CHRONIC KIDNEY DISEASE.....431

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

64. **Abrolov Hakimjon Kobiljonovich, Xolmurotov Akmal Abdumalikovich, Irisov Ortikali Tulaevich, Berdiev Kobiljon Bahromovich, Rakhimberganov Khusanboy Davlatnazarovich**
NEW TECHNOLOGIES IN DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF ASCENDING AORTIC ANEURYSM.....437

65. **Ashirov Mavlon Umirzakovitch.**
BIOMECHANICAL INSIGHTS INTO MDCO FOR FLATFOOT CORRECTION.....445
66. **Khodjanov Iskandar Yunusovich, Ubaydullaev Sherozbek Farkhodovich**
IMPROVING THE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF VALGOUS DEFORMATION OF THE ELBOW JOINT.....459
67. **Mamasoliev Bakhodir Mamausupovich**
FEATURES OF THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS PREVENTION DURING SURGICAL TREATMENT OF KNEE JOINT DISEASES IN PATIENTS WITH CHRONIC LOWER LIMB VENOUS DISEASE.....468
68. **Melibayev Salimjon Tashtanovich, Karshiboyev Abduvakhob Jamboyevich, Nomazov Olim Ergash Og'Li, Jurayev Ilhom G'ulomovich**
VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURES: CAUSES, DIAGNOSIS, AND MODERN TREATMENT STRATEGIES.....475
69. **Karshiboyev Abduvakhob Jamboyevich, Melibayev Salimjon Tashtanovich, Nomazov Olim Ergash Og'Li, Jalilov Khusan Mukhitdinovich.**
HIP FRACTURE, DIAGNOSIS, SURGICAL TREATMENT, REHABILITATION, THROMBOEMBOLIC PROPHYLAXIS, BISPHOSPHONATES, FALL PREVENTION.....489
70. **Kholkhudjayev Farrukh Ikramovich**
RESULTS OF MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT OF ROTATOR CUFF INJURIES OF THE SHOULDER JOINT.....502
71. **Tilyakov Xasan Azizovich, Temurov Alisher Akmaljon O'g'li, Xursanov Muxriddin Xusniddin O'g'li, Yusupov Sohibjon Saitxon O'g'li, Tolmasov Mirjalol Mirzohid O'g'li.**
RESULTS OF THE APPLICATION OF ADVANCED OSTEOSYNTHESIS IN DIAPHYSEAL FRACTURES OF THE HUMERUS.....508

RADIATION IMAGING

72. **Ikramova Zulfiya Tulkinovna, Rozikhodjaeva Gulnora Ahmedovna, Soipova Guzal Gulomidinovna**
ASSESSMENT OF TOTAL CEREBRAL BLOOD FLOW IN PATIENTS WITH CAROTIC ATHEROSCLEROSIS.....515

SURGERY

73. **Akhmedov Adkham Ibadullaevich, Fayazov Abdulaziz Djalilovich**
PREVENTION AND TREATMENT OF MOTOR-EVACUATION DYSFUNCTION OF THE GASTROINTESTINAL TRACT IN SEVERELY BURNED PATIENTS.....523
74. **Sayinaev Farrukh Karamatovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich**
LAPAROSCOPIC AND OPEN HERNIOPLASTY FOR VENTRAL HERNIAS: SURGICAL OUTCOMES AND COMPLICATIONS ASSESSMENT.....532
75. **Daminov Feruz Asatullaevich, Shomurodov Khabibullo Abdumalik Ugli, Rakhmonov Kosim Erdanovich.**
OPTIMIZATION OF SURGICAL TACTICS IN ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS: THE ROLE OF LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY AND RISK FACTOR ANALYSIS.....539
76. **Khayitov Laziz Milionerovich, Khakimov Erkin Abdikhalilovich, Zuvaytov Shoxrux G'ayrat o'g'li, Abrorov Shahbozjon Nematzoda**
THE ROLE ENDOBRONCHIAL COMPLEX THERAPY AT PATIENTS WITH THE INHALATION TRAUMA.....544

OPHTHALMOLOGY

77. **Fayzieva Dilorom Buritoshevna, Akhmedova Dilafruz Baxadirovna, Mirzaev Dilshodbek Akhmedovich.**
VISUAL DISORDERS AND THEIR IMPACT ON PERIPHERAL VISION AND EYE MOVEMENT COORDINATION.....549

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz
БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

SAIDOVA Shakhnoza Aripovna
PhD, senior lecturer
YAKUBOV Abdujalol Vahobovich
DSc, Professor
PULATOVA Durdona Baxadirovna
PhD, Associate Professor

THE EFFECT OF GLP-1 RECEPTOR AGONISM ON DIVERSE ASPECTS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AND OBESITY

For citation: Saidova Shakhnoza Aripovna, Yakubov Abdujalol Vahobovich, Pulatova Durdona Baxadirovna. The Effect of GLP-1 Receptor Agonism on Diverse Aspects of the Cardiovascular System in Patients with Type 2 Diabetes and Obesity // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 1, pp.122-127

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.15008063

ANNOTATION

Type 2 diabetes (T2D) and cardiovascular diseases (CVD) are interconnected global health challenges, contributing significantly to morbidity and mortality. T2D independently increases the risk of severe CVDs, including coronary artery disease, myocardial infarction, and chronic heart failure, with CVDs accounting for nearly 31% of global deaths annually. In patients with T2D, CVDs remain the leading cause of mortality, exemplified by chronic heart failure causing 24.2% of deaths in Russia. Pathophysiological links involve hyperglycemia, insulin resistance, and metabolic disorders, which promote myocardial stiffness, hypertrophy, and fibrosis. Concurrent metabolic comorbidities further amplify cardiovascular risks. Recent therapeutic advances highlight the role of glucose-lowering agents with cardiovascular benefits, such as SGLT2 inhibitors (e.g., empagliflozin) and GLP-1 receptor agonists (e.g., liraglutide, semaglutide). Semaglutide, a long-acting GLP-1 agonist approved in Uzbekistan since 2020, demonstrates efficacy in glycemic control and cardiovascular risk reduction when combined with lifestyle modifications. These therapies represent a dual approach targeting both metabolic and cardiovascular health, emphasizing the need for integrated strategies to mitigate complications in high-risk T2D populations.

Key words: semaglutide, type 2 diabetes, obesity, cardiovascular outcomes.

САИДОВА Шахноза Ариповна
кандидат медицинских наук, старший преподаватель
ЯКУБОВ Абдужалол Вахобович
доктор медицинских наук, профессор
ПУЛАТОВА Дурдона Бахадыровна
кандидат медицинских наук, доцент

ВЛИЯНИЕ АГОНИЗМА РЕЦЕПТОРА GLP-1 НА РАЗНООБРАЗНУЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ

АННОТАЦИЯ

Сахарный диабет 2 типа (СД2) и сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляют собой взаимосвязанные глобальные проблемы здравоохранения, вносящие значительный вклад в заболеваемость и смертность. СД2 независимо повышает риск тяжелых ССЗ, включая ишемическую болезнь сердца, инфаркт миокарда и хроническую сердечную недостаточность, при этом ССЗ ежегодно становятся причиной почти 31% смертей в мире. У пациентов с СД2 ССЗ остаются ведущей причиной смертности, что иллюстрируется примером хронической сердечной недостаточности, вызывающей 24,2% летальных исходов в России. Патофизиологические связи включают гипергликемию, инсулинорезистентность и метаболические нарушения, которые способствуют ригидности миокарда, гипертрофии и фиброзу. Сопутствующие метаболические коморбидные состояния дополнительно усиливают сердечно-сосудистые риски. Современные терапевтические достижения подчеркивают роль сахароснижающих препаратов с кардиоваскулярными преимуществами, таких как ингибиторы котранспортера натрия-глюкозы 2 типа (SGLT2, например, эмпаглифлозин) и агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (GLP-1 RA, например, лираглутид, семаглутид). Семаглутид, пролонгированный агонист GLP-1, одобренный в Узбекистане с 2020 года, демонстрирует эффективность в контроле гликемии и снижении сердечно-сосудистых рисков при сочетании с модификацией образа жизни. Эти терапии представляют собой двойной подход, направленный на улучшение как метаболического, так и сердечно-сосудистого здоровья, подчеркивая необходимость интегрированных стратегий для снижения осложнений у пациентов с СД2 из групп высокого риска.

Ключевые слова: семаглутид, сахарный диабет 2 типа, ожирение, сердечно-сосудистые исходы.

SAIDOVA Shaxnoza Aripovna
t.f.n., katta o’qituvchi
YAKUBOV Abdujalol Vahobovich
t.f.d., professor
PULATOVA Durdona Baxadirovna
t.f.n., dotsent

2-TUR DIABET VA SEMIZLIGI BOR BEMORLARDA GLP-1 RETSEPTORI AGONISTINING YURAK-QON TOMIR TIZIMIGA TA'SIRI

ANNOTATSIYA

Qandli diabet 2-turida (QD2) va yurak-qon tomir kasalliklari (YQTK) sog'liqni saqlashning o'zaro bog'liq global muammolari bo'lib, kasallanish va o'limga sezilarli hissa qo'shadi. QD2 yurak ishemik kasalligi, miokard infarkti va surunkali yurak yetishmovchiligi kabi og'ir YQTKlar xavfini mustaqil ravishda oshiradi, YQTK esa har yili dunyoda o'limning deyarli 31 foiziga sabab bo'ladi. QD2 bilan og'rigan bemorlarda YQTK o'limning asosiy sababi bo'lib qolmoqda, bu Rossiyada 24,2% o'limga sabab bo'lgan surunkali yurak yetishmovchiligi misolida ko'rsatilgan. Patofiziologik bog'lanishlar miokard qattiqligiga, gipertrofiya va fibrozga hissa qo'shadigan giperglikemiya, insulin rezistentligi va metabolik buzilishlarni o'z ichiga oladi. Hamroh metabolik kasalliklar yurak-qon tomir xavfini yanada oshiradi. Zamonaviy terapevtik yutuqlar 2-tip natriy-glukoza kotransporteri ingibitorlari (SGLT2, masalan, empagliflozin) va glukagonsimon peptid-1 retseptorlari agonistlari (GLP-1 RA, masalan, liraglutid, semaglutid) kabi kardiovaskulyar afzalliklarga ega qon glyukozasini pasaytiruvchi dorilarning rolini ta'kidlaydi. O'zbekistonda 2020 yildan tasdiqlangan GLP-1 ning uzoq muddatli agonisti semaglutid, hayot tarzini o'zgartirish bilan birgalikda glikemiyani nazorat qilish va yurak-qon tomir xavfini kamaytirishda samaradorligini ko'rsatmoqda. Ushbu terapiyalar metabolik

va yurak-qon tomir salomatligini yaxshilashga qaratilgan ikki yoqlama yondashuvni ifodalaydi, bu esa yuqori xavf guruhidagi QD2 bemorlarda asoratlarni kamaytirish uchun integratsiyalashgan strategiyalarning zarurligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: semaglutid, 2-tip qandli diabet, semizlik, yurak-qon tomir kasalliklari

Сахарный диабет 2 типа (СД2) и сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) представляют собой два взаимосвязанных и крайне важных заболевания, которые оказывают глубокое влияние на общественное здравоохранение в глобальном масштабе, затрагивают миллионы людей и создают нагрузку на системы здравоохранения во всем мире. Примечательно, что диабет 2 типа является независимым фактором риска различных форм сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе таких серьезных заболеваний, как ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда и хроническая сердечная недостаточность, тем самым устанавливая важную связь между этими двумя проблемами здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала тревожные статистические данные, свидетельствующие о том, что сердечно-сосудистые заболевания являются причиной трагической гибели почти 18 миллионов человек в год, что составляет примерно 31% всех зарегистрированных случаев смерти на глобальном уровне, что подчеркивает неотложность решения этих проблем в области здравоохранения. Среди людей, у которых диагностирован диабет 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания неизменно считаются основной причиной смертности, что свидетельствует о повышенной уязвимости этой группы населения к таким опасным для жизни заболеваниям. Например, в России зафиксировано, что хроническая сердечная недостаточность является причиной ошеломляющих 24,2% смертей среди пациентов, страдающих диабетом 2 типа, что подчеркивает серьезный характер этой проблемы со здоровьем. Сложная патофизиологическая взаимосвязь между атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями и диабетом многогранна и включает множество факторов, способствующих этому, включая гипергликемию, резистентность к инсулину и различные метаболические расстройства, которые в совокупности усугубляют проблемы со здоровьем, с которыми сталкиваются эти пациенты. Эти патологические процессы играют важную роль в усилении ригидности миокарда, развитии гипертрофии и прогрессировании интерстициального фиброза в сердцах людей, страдающих диабетом 2 типа, что увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, сосуществование диабета с дополнительными метаболическими расстройствами еще больше повышает вероятность неблагоприятных последствий для здоровья, создавая сложную сеть факторов риска, с которыми необходимо бороться. В свете этих насущных проблем значительно возрос интерес ученых к разработке и реализации эффективных терапевтических стратегий, направленных на смягчение сердечно-сосудистых осложнений у больных диабетом, что отражает проактивный подход к решению этих взаимосвязанных проблем со здоровьем. Такие стратегии обычно включают как регулирование уровня глюкозы, так и применение фармакологических препаратов, обладающих благоприятным сердечно-сосудистым профилем, что позволяет использовать двойной подход к улучшению состояния здоровья этой уязвимой группы населения [1].

Клинические данные, полученные в результате обширных исследований, показывают, что некоторые гипогликемические фармакологические препараты, в частности ингибитор котранспортера натрия и глюкозы, известный как эмпаглифлозин, и агонист рецептора глюкагоноподобного пептида-1 (GLP-1 RA), называемый лираглутидом, вызывают улучшение сердечно-сосудистых исходов у пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Кроме того, семаглутид, препарат длительного действия GLP-1 RA, предназначенный для еженедельного введения подкожной инъекции, стал доступен пациентам в Узбекистане с 2020 года. Этот препарат получил одобрение регулирующих органов для лечения диабета 2 типа и эффективно действует при использовании в сочетании с диетическими изменениями и физическими упражнениями для достижения оптимального контроля уровня глюкозы. Он

действует как в качестве самостоятельного терапевтического средства, так и в сочетании с другими гипогликемическими фармакотерапиями [2].

Комплексные фармакодинамические исследования показали, что по сравнению с контрольной группой плацебо семаглутид способен значительно снизить уровень триглицеридов натощак и концентрацию липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП) на 12% и 21% соответственно. Кроме того, было показано, что повышение уровня триглицеридов и холестерина ЛПОНП, возникающее в постпрандиальном периоде после употребления пищи с высоким содержанием жиров, снижается более чем на 40%. В ходе тщательно проведенного двойного слепого клинического исследования продолжительностью 104 недели в общей сложности 3297 участников с диагнозом диабет 2 типа были случайным образом распределены для приема семаглутида в дозах 0,5 мг или 1 мг в неделю или плацебо в сочетании со стандартными протоколами лечения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [3]. Применение семаглутида привело к следующим заметным результатам:

1. Снижение риска, связанного с первичной комбинированной конечной точкой, включающей смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, нефатальный инфаркт миокарда и инсульт без летального исхода, на впечатляющие 26%.

2. Наблюдалось статистически значимое снижение среднего систолического артериального давления, характеризующееся:

- снижение в диапазоне от 3,5 до 5,1 мм рт. ст. при дозировке 0,5 мг
- снижение в диапазоне от 5,4 до 7,3 мм рт. ст. при дозе 1 мг

Примечательно, что при сравнении эффектов семаглутида с эффектами препаратов-компараторов в измерениях диастолического артериального давления не было обнаружено существенных различий.

Цель: оценить влияние семаглутида на сердечно-сосудистую систему у пациентов с диабетом 2 типа и ожирением в клинических условиях.

Методы. В ходе исследования были тщательно изучены амбулаторные медицинские карты 28 человек (в том числе 20 женщин и 8 мужчин) с диагнозом сахарный диабет 2 типа (о чем свидетельствует порог гликированного гемоглобина (HbA1c) ≥ 7,0%) в сочетании с ожирением. Всем участникам вводили семаглутид в сочетании с различными гипогликемическими препаратами, за исключением ингибиторов котранспортеров натрия и глюкозы, в течение не менее 4 недель. Максимальный период лечения был увеличен до 28 недель.

Характеристики пациента:

- возрастной диапазон: от 38 до 68 лет
- средний возраст: 50,7 ± 0,3 года

Критерии исключения: наличие психических расстройств, инфаркта миокарда в анамнезе или инсульта в течение 90 дней, предшествующих процессу скрининга

Протокол лечения:

- начальная дозировка: 0,25 мг в течение 2 недель с последующим увеличением до 0,5 мг в течение дополнительных 2 недель; терапевтическая доза: 1,0 мг

Ежемесячные обследования включали:

- измерение артериального давления
- оценка массы тела и индекса массы тела (ИМТ)
- определение окружности талии

Проведены лабораторные оценки. Демографические и клинические характеристики подробно описаны в таблице 1. Липидный профиль оценивался ретроспективно на начальном этапе и по завершении лечения, включая такие параметры, как общий холестерин, триглицериды, липопротеины низкой плотности (ЛПНП) и липопротеины высокой плотности (ЛПВП).

Результаты: Все испытуемые прошли обучение методам инъекций в начале лечения препаратом Orsema. Средняя продолжительность диабета 2 типа среди участников составила 5,2 ± 1,8 года. В сочетании с препаратом Orsema каждому участнику назначали метформин в

дозе от 500 до 1000 мг в день, а также антигипертензивную терапию по усмотрению кардиолога или врача общей практики. Что касается клинических результатов, то липидный профиль показал, что у всех участников в начале исследования была гиперлипидемия; однако по завершении лечения наблюдалось статистически значимое улучшение липидных параметров (подробные сведения см. в таблице 2). Что касается побочных эффектов, то 100% участников сообщили о желудочно-кишечных расстройствах, которые в основном сопровождались диареей и тошнотой; кроме того, от 2 до 7% участников в течение первых четырех недель испытывали эпизоды рвоты (как до, так и после приема пищи); серьезных побочных эффектов, требующих прекращения лечения, зарегистрировано не было. Что касается контроля веса, то среднее снижение веса превысило 5 кг на протяжении всего периода лечения. Что касается влияния на артериальное давление, то наблюдалась заметная тенденция к снижению без усиления антигипертензивной терапии; систолическое артериальное давление снижалось более выраженно (в среднем на 4 мм рт. ст.), в то время как диастолическое артериальное давление оставалось стабильным и не проявляло побочных тенденций.

Рис. 1. Демографические и клинические характеристики участников исследования.

Таблица 1.

Динамика показателей до и после лечения

Параметры	Исходные данные	После лечения
Систолическое АД, мм рт.ст.	146 ± 3	141 ± 2
Диастолическое АД, мм рт.ст.	110 ± 2	109 ± 1
Масса тела, кг	87,3 ± 1,2	79,8 ± 0,9
Индекс массы тела, кг/м^2	31,37 ± 0,63	30,3 ± 0,6
Обхват талии, см	87 ± 2	2 82 ± 1,5
Общий холестерин, ммоль/л	6,74 ± 1,2	6,23 ± 1,22
Триглицериды, ммоль/л	2,1 ± 0,9	1,87 ± 0,75
ЛПНП, ммоль/л	2,9 ± 1,3	2,8 ± 0,90

ЛПВП, ммоль/л	0,8 ± 0,4	0,8 ± 0,55

Вмешательство дало заметные и существенные положительные результаты в регулировании массы тела, а также различных показателей сердечно-сосудистой системы, при этом профиль безопасности оставался в допустимом диапазоне, который считается удовлетворительным по клиническим стандартам. Побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта, наблюдавшиеся во время лечения, носили преимущественно легкий характер, обычно носили временный характер и в конечном итоге не требовали прекращения терапевтического вмешательства.

Заключение. Данное исследование изучило влияние семаглутида на сердечно-сосудистое здоровье у пациентов с диабетом 2 типа и ожирением, основываясь на реальных клинических данных. Результаты соответствуют данным как маркетинговых, так и пострегистрационных рандомизированных клинических испытаний, демонстрируя значительные и устойчивые улучшения в весе, систолическом артериальном давлении, уровне холестерина, триглицеридов и ЛПНП. Эти изменения связаны с более низким сердечно-сосудистым риском у пациентов, принимающих семаглутид. Кроме того, ретроспективный анализ не выявил серьезных побочных эффектов, связанных с препаратом. На основании этих данных семаглутид рекомендуется в качестве терапевтического варианта для пациентов с диабетом 2 типа и ожирением, особенно для тех, кто имеет повышенный сердечно-сосудистый риск или уже страдает сердечно-сосудистыми заболеваниями.

REFERENCES| СНОСКИ | IQTIBOSLAR:

1. Hamed, Khalid M., et al. “Glucagon-Like Peptide-1 (GLP-1) Receptor Agonists: Exploring Their Impact on Diabetes, Obesity, and Cardiovascular Health Through a Comprehensive Literature Review.” Cureus, Sept. 2024, doi:10.7759/cureus.68390.
2. Babu, K., & Khan, I. A. (2024). Role of GLP-1 Agonists in Obesity: A Comprehensive Review. https://doi.org/10.20944/preprints202410.1829.v1
3. Инструкция по медицинскому применению препарата Орсема, Бангладеш. Атеросклероз. 2021;17(3):66. doi: 10.52727/2078-256X-2021-17-3-66-66.
4. Abdurakhmonov Jurabek , Rahimov Nodir , Shakhanova Shakhnoza . Modern view on ascite in ovarian cancer. Journal of Biomedicine and Practice . 2022, vol . 7, issue 4, pp . 130-139
5. Alimjanovich JR, Agababyan LR, Kamalov AI Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – T. 2. – No. 4. – S. 204-209.
6. Rizaev Jasur , Rakhimov Nodir , Kodyrov Khamidullo , Shakhanova Shakhnoza . Study of prostate cancer death by regions of the republic of Uzbekistan.Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol . 7, issue 5, pp.202-210
7.

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 1

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000