

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2025

ЖИЛД 10
СОН 6

2025



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.11.2025

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 6



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, Ўзбекистон Республикаси
Фанлар академиясининг Иммунология ва инсон
геномикаси институти директор ўринбосари,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Уткуровна
тиббиёт фанлари доктори, профессор,
Самарқанд 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-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси
президент

Абдуллаева Наргиза Нурмаметовна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
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 давлат тиббиёт
университети Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология
кафедраси профессори **ORCID ID:** 0000-0002-9313-4918

Очилов Улугбек Усмонович

DSc, доцент, СамДТУ Дипломдан кейинги таълим
факултети Психиатрия курси мудири. СамДТУ Илмий
кенгаши котиби. <https://orcid.org/0000-0003-3553-8727>

Шавази Наргиз Нуралиева

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

Юлдашев Равшан Захидович

Тоҷикистон Давлат тиббиёт университети Онкология
ва нур таъхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари
доктори, Профессор. Душанбе, Тоҷикистон.
<https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>

Сандов Сандамир Абборович

тиббиёт фанлари доктори,
Тошкент фармацевтика институти
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт
университети, Тери-таносил, болалар тери-таносил
касаликлари ва ОИТС кафедраси доценти
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 доктори,
Самарқанд давлат тиббиёт университети
№2-сон Педиатрия, неонатология ва болалар
касаликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

тиббиёт фанлари доктори, профессор
Тошкент давлат тиббиёт университети
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович

тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат
тиббиёт университети, онкология кафедраси профессори
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

Даминов Феруз Асадуллаевич

Самарқанд 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
ривожлантириши марказининг Нейрореабилитация
кафедраси мудири, Тошкент, Ўзбекистон

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

тиббиёт фанлари доктори, хирургия кафедраси
доценти Тошкент давлат тиббиёт университети.
ORCID: 0009-0004-7661-9253.

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

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, Заместитель директора
Института иммунологии и геномики человека
Академии наук Республики Узбекистан,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Ответственный секретарь:

Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, профессор 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 Нурмаатовна
доктор медицинских наук, профессор, проректор
Самаркандского государственного медицинского
университета, ORCID ID: 0000-0002-7529-4248

Орипов Фирдавс Суръатович
доктор медицинских наук, профессор, 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
Ташкентский государственный медицинский университет
ORCID ID: 0000-0002-9313-4918

Очилов Улугбек Усманович
DSc, 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>

Сандов Сандамир Абборович
доктор медицинских наук, Ташкентский
фармацевтический институт
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
доктор медицинских наук, Ташкентский государственный
медицинский университет, доцент кафедры
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
доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии,
неонатологии и перинатологии детских болезней №2
Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Ибрагимова Малика Худайбергатовна
доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский государственный
медицинский университет
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович
доктор медицинских наук, профессор 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

Тагаев Шеркабул Бойкабулович
доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии,
Ташкентский государственный медицинский университет.
ORCID: 0009-0004-7661-9253.

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

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, Deputy Director of the Institute
of Immunology and Human Genomics of the Academy of
Sciences of the Republic of Uzbekistan
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, 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, 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 State
Medical University. ORCID ID: 0000-0002-9313-4918*

Ochilov Ulugbek Usmanovich

*DSc, 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 State
Medical University, Docent the 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

*Doctor 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 Xudayberganovna

*Doctor of Medical Sciences, Professor,
Tashkent State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742*

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

*DSc, 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 Neurorhabilitation Center
for the development of professional qualification of
medical workers, Doctor of Medical Sciences,
Professor. Tashkent, Uzbekistan
<https://orcid.org/0009-0008-2111-4388>*

Tagaev Sher Kabul Baykabulovich

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
of Surgery Department, Tashkent State Medical University
ORCID: 0009-0004-7661-9253.*

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

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Khudoyarova Dildora Rakhimovna, Yusupov Orzumurod Shomurodovich**
PROMISING METHODS FOR DIAGNOSING VARICOSE VEINS DURING PREGNANCY.....11
2. **Zufarova Shaxnoza Alimdjanovna, Azimova Komila Islomovna, Djumanov Baxtiyor Abdurazakovich**
WAYS TO REDUCE THE NEGATIVE CONSEQUENCES FOR THE MOTHER AND NEWBORN IN WOMEN WITH HEPATITIS B DURING PREGNANCY.....25
3. **Arzieva Gulnora Borievna**
THERMAL INJURY DURING PREGNANCY: RISK FACTORS AND ADDITIONAL CONSIDERATIONS.....36

HEALTH CARE ORGANIZATION AND PUBLIC HEALTH

4. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Gadaev Abdugaffor Gadaevich, Makhmanov Lutfullo Saydullaevich**
STATE OF HEMODYALYSIS SERVICE IN THE SAMARKAND REGION AND ANALYSIS OF SURVIVAL AND MORTALITY IN PATIENTS UNDERGOING HEMODYALYSIS.....41
5. **Aminov Zafar Zairovich**
IMPACT OF THE CREDIT-MODULAR TRAINING SYSTEM ON THE PERFORMANCE EFFECTIVENESS OF GENERAL PRACTITIONERS.....51
6. **Aminov Zafar Zairovich**
COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF A MODULAR CREDIT SYSTEM IN CLINICAL DISCIPLINES OF A MEDICAL UNIVERSITY: ACADEMIC, DIGITAL, AND SUBJECTIVE INDICATORS.....58

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

7. **Khakimova Sohiba Ziyadulloevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna**
ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ENDOCRINE AND MICROBIOTA FACTORS AND THE SEVERITY OF PARKINSON'S DISEASE.....66
8. **Sobirov Abdug'affor Abdug'aniyevich, Ergashev Asadullo Ubaydullo o'g'li**
EFFECTIVENESS OF MIRROR THERAPY IN EARLY REHABILITATION AFTER STROKE: CLINICAL OBSERVATION.....73
9. **Shokhimardonov Shokhijakhon Shokhimardonovich, Tuychibaeva Nodira Miratalievna**
IMPROVING DIAGNOSTICS AND TARGETED THERAPY METHODS FOR EPILEPTIC ENCEPHALOPATHY WITH CONTINUOUS SPIKE-WAVE ACTIVITY DURING SLEEP.....78
10. **Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich, Adambaev Zufar Ibragimovich, Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
PERSONALIZED ALGORITHMS FOR TREATING DEGENERATIVE SPINAL CANAL STENOSIS: FROM CONSERVATIVE THERAPY TO SURGICAL DECOMPRESSION...87
11. **Ruzmetova Saodat Umarjonovna**
CONTEMPORARY DIAGNOSIS, TREATMENT AND REHABILITATION OF SOMATIC DISORDERS RESULTING FROM PERINATAL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DAMAGE.....96

MORPHOLOGY

12. **Makhmudov Alisher Akhmedovich**
FRACTAL MORPHOMETRY OF SCAR TISSUE AS A METHOD FOR OBJECTIVE
ASSESSMENT OF SKIN REGENERATION.....101

NARCOLOGY

13. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhanovich, Umirov Safar Ergashevich**
GENDER CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH DRUG ADDICTION.....106
14. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhanovich, Umirov Safar Ergashevich**
SOME APPROACHES TO IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT FOR
DRUG ADDICTION PATIENTS.....115

RADIOLOGICAL DIAGNOSIS

15. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ortiqboyeva Diyora Inomovna**
MRI DIAGNOSIS OF BONE TUMORS: CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE
DIAGNOSTIC ACCURACY.....123
16. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ilkhamov Dilshod Farkhadovich, Usmonov Bekzodkhuja Toshpulatovich, Yorkinov Akbar Sharofiddinovich, Toirova Dilafruz Ravshanovna**
THE ROLE OF INTEGRATIVE MRI IN DIAGNOSING PATHOLOGICAL PROCESSES IN
THE BRAIN PARENCHYMA.....127
17. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhmedov Elyor Allayarovich**
MODERN IMAGING CRITERIA FOR NEPHROBLASTOMA IN CHILDREN: A
COMPREHENSIVE RADIOLOGICAL APPROACH.....133
18. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhralov Sherzod Farkhadovich**
MULTIPARAMETRIC ULTRASOUND EXAMINATION OF SKIN IN CHILDREN:
TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND AGE-RELATED NORMATIVE VALUES
ASSESSMENT.....140
19. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Bekimbetov Kudrat Nazarovich**
APPLICATION OF COMPREHENSIVE ULTRASOUND GUIDANCE IN REGIONAL
ANESTHESIA: OPTIMIZATION OF BRACHIAL PLEXUS BLOCK.....146
20. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Manashova Adiba Rustamovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN DETECTING ADHESIVE
INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN: RESEARCH EXPERIENCE AND
OUTCOMES.....151
21. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Abzalova Munisa Yakupdjianovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN THE ASSESSMENT OF NON-
ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN CHILDREN: MODERN APPROACHES AND
CLINICAL SIGNIFICANCE.....157

INTERNAL MEDICINE

22. **Daminov Botir, Abduvakhitova Asal**
DYNAMICS OF ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS OF PULMONARY
HYPERTENSION DURING BOSENTAN THERAPY IN PATIENTS UNDERGOING
PROGRAM HEMODIALYSIS.....164

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Khudoykulov Shahzod Shavkatovich**
IMPROVEMENT OF MEDICATION SEDATION IN PEDIATRIC DENTAL TREATMENT FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER.....171
24. **Yuldoshev Sanjarbek Jura o'g'li, Sanaqulov Jamshed Obloberdievich**
CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES CAUSED BY DRINKING WATER SUPPLY FROM UNDERGROUND RESERVOIRS.....177
25. **Rasulov Shokhjakhon Kambarovich, Khabibova Nazira Nasullaevna**
CURRENT APPROACHES TO PREVENTING ALLERGIC REACTIONS TO LOCAL ANESTHETICS IN DENTISTRY: EVIDENCE-BASED STRATEGIES, RISK ASSESSMENT AND CLINICAL ALGORITHMS.....181
26. **Aslamov Akbar Akobirovich, Inogamov Sherzod Mukhamatisakovich**
FEATURES OF THE CONDITION OF THE ORGANS AND TISSUES OF THE ORAL CAVITY IN WOMEN AFTER MENOPAUSE: CLINICAL AND MORPHOLOGICAL STUDY.....186
27. **Turayev Ismoil Allayor ugli, Akhmedov Alisher Astanovich**
DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF COMPREHENSIVE TREATMENT AND REHABILITATION APPROACHES FOR PAIN DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN PATIENTS WITH JAW FRACTURES.....191
28. **Farkhatov Sunnatillokhan Furkhatovich, Islamova Nilufar Bustanovna**
DEVELOPMENT AND SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE ORGANIZATION OF DENTAL CARE FOR PERSONNEL WORKING WITH EPOXY RESINS.....197
29. **Ranakulov Akbar Ikromjon ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
PROSTHETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLETE TOOTH LOSS USING REMOVABLE DENTURES SUPPORTED BY DENTAL IMPLANTS.....203
30. **Olimov Ramazon Olim ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
DIFFERENTIATED STRATEGIES FOR MANAGING INFLAMMATORY PERIODONTAL AND ORAL MUCOSAL DISEASES IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL INFECTION.....210
31. **Kholbekov Shakhboz Ubaydulla ugli, Inogamov Sherzod Muxamatisakovich**
COMPARATIVE ASSESSMENT OF DENTAL AND BONE APPARATUS DURING RAPID EXPANSION OF THE UPPER JAW IN CHILDREN.....220
32. **Chakkanov Fakhritdin Khusanovich**
STUDYING PARODONTAL TISSUE REMODELING MARKERS AND DEVELOPING DIRECTIONS FOR THEIR CORRECTION IN CHRONIC GENERALIZED PARODONTITIS.....227
33. **Asatbaev Jaloliddin Asliddin ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
CHANGES IN GENERAL AND LOCAL INDICATORS IN THE PATHOGENESIS OF PERIODONTITIS: CLINICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS.....234
34. **Ismailov Akhrorzhon Anvarzhon ogli, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
IMPROVING METHODS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS.....240

OTORHINOLARYNGOLOGY

35. **Gasymov Ayaz Veli ogly, Panahiyon Vafa Mustafa ogly, Abilova Farida Arif kyzy, Xatamov Jakhongir Abruevich**
OUR EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF RHINOGENIC INTRACRANIAL COMPLICATIONS.....246

36. **Nasretudinova Makhzuna, Xayitov Alisher**
MINIMALLY INVASIVE SURGERY TO REMOVE MAXILLARY SINUS CYSTS.....253

ONCOLOGY

37. **Mamedov Umid Sunnatovich, Gaysina Elena Aleksandrovna, Rakhimov Nodir Makhammatkulovich**
EFFICACY OF MULTIMODAL THERAPY IN DELAYING PRECACHEXIA PROGRESSION IN PATIENTS WITH REPRODUCTIVE ORGAN CANCERS.....259
38. **Khujabaev Safarboy Tukhtabaevich, Urozov Numon Sadullaevich**
THE ROLE OF A DIFFERENTIATED APPROACH IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE DRAINAGE IN TUMOR-INDUCED BILIARY OBSTRUCTION.....267
39. **Ten Vladimir Denisovich, Alimov Ijod Rustamovich, Umarov Rustam Dilshodovich**
OUR EXPERIENCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY IN METASTATIC LESIONS OF THE LUMBAR SPINE.....277

OFTALMOLOGY

40. **Abdullaeva Nuriya Djalgasovna**
TRACE ELEMENT STATUS AS A PREDICTOR OF MYOPIA IN SCHOOL-AGE CHILDREN IN REGIONS WITH HIGH POLLUTION LEVELS.....281
41. **Bilalov Bakhodir Erkinovich, Nishanov Daniyar Anarbaevich, Bilalov Erkin Nazimovich, Oripov Okilkhon Ilyasovich, Sultanov Ozod Abdulla ugli**
IMMUNOHISTOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF REPARATIVE REGENERATION USING HYDROGEL BASED ON THE SODIUM SALT OF CARBOXYMETHYLCELLULOSE IN EXPERIMENTAL ANTIGLAUCOMATOUS SURGERY.....286

PEDIATRICS

42. **Mamatkulov Ikhtiyor Basimovich, Muzaffar Burkhonovich Khaydarov, Beknazarov Amir Bazarbaevich**
PROGNOSTICATION OF EARLY OUTCOMES OF MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION.....297
43. **Bayakhmedov Fatkhulla Fayzievich**
OSTEODYSTROPHY IN CHILDREN WITH RENAL FORM OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM.....301
44. **Choliyev Matyoqub Sulaymanovich, Tilavov O'ktam Khamrayevich, Khatamoy, Khusniddin Narzullayevich, Kholmetov Shukhrat Shamkhatovich**
PURULENT-SEPTIC DISEASES IN NEWBORNS: CAUSES, DIAGNOSTICS AND PRINCIPLES OF TREATMENT.....307
45. **Abdullayeva Durdona Rustamovna**
DIGITAL EYE STRAIN SYNDROME IN CHILDREN UNDER INCREASING DIGITAL LOAD (A LITERATURE REVIEW).....316
46. **Rasulova Nadira Alisherovna, Rasulov Alisher Sobirovich**
STRATEGIES FOR PROVIDING VITAMIN D BASED ON BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS IN RACHITIS.....325

SURGERY

47. **Fayziev Yakupdjan Nishanovich**
MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LACTATIONAL
MASTITIS.....330
48. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LIVER
ECHINOCOCCOSIS.....337
49. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
POSSIBILITIES OF ENDOVISUAL TECHNOLOGIES IN LUNG SURGERY
ECHINOCOCCOSIS.....350
50. **Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli, Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich**
SELECTION OF SURGICAL STRATEGY FOR COMPLICATIONS OF ULCERATIVE
COLITIS.....358
51. **Avazov Abdurakhim Abdurakhmanovich, Shakirov Bobur Magrupovich**
COMPREHENSIVE APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF DEEP BURNS:
COMPARATIVE ANALYSIS OF TACTICS IN THE AREA OF THE HAND AND LOWER
EXTREMITIES.....365
52. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF CAVITABLE PULMONARY FORMATIONS.....369
53. **Abdullayev Sayfulla Abdullayevich**
SURGICAL INFECTIONS AND MODERN VIEWS.....380
54. **Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich, Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli**
SURGICAL TREATMENT OF ULCERATIVE COLITIS (LITERATURE REVIEW).....385
55. **Arziev Ismoil Aliyevich, Rustamov Sardor Ulugbek ugli**
SCIENTIFIC AND CLINICAL RATIONALE FOR THE USE OF MINIMALLY INVASIVE
INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS WITH INCREASED
SURGICAL AND ANESTHETIC RISK.....394
56. **Arziev Ismoil Alievich**
EFFECTIVENESS OF SURGICAL INTERVENTION IN STRICTURES OF THE MAIN
GASTROINTESTINAL TRACT DEVELOPED AS A RESULT OF TRAUMATIC
INJURY.....404
57. **Mirakhmedov Gayrat Mirakhmedovich, Rizaev Jasur Alimdjanovich**
CLINICAL EFFECTIVENESS OF A STRUCTURED POSTOPERATIVE
REHABILITATION ALGORITHM IN OBESE PATIENTS AFTER LAPAROSCOPIC
SURGERY.....414

PEDIATRIC SURGERY

58. **Agzamhodjaev Saidanvar Talatovich, Ergashev Kobiljon Tuxtasinovich, Rakhmatullaev Akmal Abadbekovich, Abdullaev Zafar Boburovich, Khidoyatov Kamron Zayniddinovich, Soliev Askar Tursunovich, Eshankulov, Sarvar Gulamovich, Tilovov Bunyod Nematovich**
MANAGEMENT OF RECURRENT VESICOURETERAL REFLUX AFTER URETERAL
REIMPLANTATION IN CHILDREN: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW.....423
59. **KARIMOV Jurabek Sunatulloevich, NADJIMUTDINOVA Nazima Shamsutdinovna, INOYATOVA Flora Ilyasovna**
AUDITORY CORRECTION FOR SENSORYNEURAL HEARING LOSS IN CHILDREN
OF PRE-SCHOOL AND SCHOOL AGE.....431
60. **МУРАДОВА Малика Саидахроровна, РАИМОВА Малика Мухамеджановна**
СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА ПОЛИНЕЙРОПАТИЯЛАРНИНГ
КЛИНИК ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....437

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.61 - 036.12: 616.8 -06 - 092 -07

МУРАДОВА Малика Саидахоровна

Таянч докторант

РАИМОВА Малика Мухамеджановна

Илмий рахбар: т.ф.д., профессор

Тошкент давлат тиббиёт университети

СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА ПОЛИНЕЙРОПАТИЯЛАРНИНГ КЛИНИК ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18077690>

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада сурункали буйрак касаллиги II-III босқичида бўлган беморларда неврологик бузулишлар хусусиятлари-анамнестик, клиник-неврологик, лаборатор ва инструментал (ЭНМГ) хусусиятлари ўрганилган. Сурункали буйрак касаллиги II-III босқичида бўлган беморларда полиневропатияларнинг клиник спектри ва диагностикаси ва давоси келтирилган. Клиник-неврологик бузилишларнинг ЭНМГ ва лаборатор кўрсаткичлар натижалари билан боғлиқлиги таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: сурункали буйрак касаллиги, полинейропатия, СБК, ҳаёт сифати, ЭНМГ

Muradova Malika Saidakhrorovna

Doctoral Candidate

Raimova Malika Mukhamedzhanovna

Scientific Supervisor: Doctor of Medical Sciences, Professor

Tashkent State Medical University

CLINICAL AND NEUROPHYSIOLOGICAL FEATURES OF POLYNEUROPATHIES IN CHRONIC KIDNEY DISEASES

ABSTRACT

This article presents the characteristics of neurological disorders in patients who have had stages II-III of the disease, including anamnestic, clinical, neurological, laboratory, and instrumental (EMG) findings. The clinical spectrum, diagnosis, and treatment of polyneuropathy in patients with stages II-III of the disease are described. Clinical and neurological disorders were identified based on the results of ENMG and laboratory tests.

Keywords: chronic kidney disease, polyneuropathy, CKD, quality of life, ENMG

Мурадова Малика Саидахоровна

Соискатель (докторант)

Раимова Малика Мухамеджановна

Научный руководитель: д.м.н., профессор

КЛИНИЧЕСКИЕ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИНЕЙРОПАТИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлены характеристики неврологических расстройств у пациентов, перенесших II-III стадии заболевания: анамнестические, клинико-неврологические, лабораторные и инструментальные (ЭНМГ). Был приведен клинический спектр, диагностика и лечение полиневропатии у пациентов со II-III стадиями заболевания. Клинико-неврологические нарушения выявлены по результатам ЭНМГ и лабораторных исследований.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, полинейропатия, ХБП, качество жизни, ЭНМГ

ҚИСКАРТМАЛАР

СБК-Сурункали буйрак касалликлари

СБЕ-Сурункали буйрак етишмовчилиги

МНС-Марказий нерв системаси

ПНС-Периферик нерв системаси

КҚБМ-Кундалик қон босими мониторинги

ЭНМГ-Электронеуромиография

ИЎТ-Импульс ўтиш тезлиги

Тадқиқот долзарблиги. Ҳозирги вақтда сурункали буйрак касаллигини (СБК) таххислаш ва даволаш замонавий тиббиётда асосий муаммо ҳисобланади. СБК билан касалланиш ривожланган мамлакатларда умумий касалланишнинг тахминан 15% ни ташкил қилади.[1].

СБК уч ой ёки ундан кўпроқ вақт давомида буйрак функциясининг пасайиши билан кечадиган патологик ҳолат ҳисобланади. Гломеруляр филтрация тезлигининг пасайишига қараб, у 5 босқичга бўлинади ва СБЕ [2] терминал босқичини ўз ичига олади. СБКнинг келиб чиқиши буйрак тўқималарининг тўғридан-тўғри шикастланиши ёки бошқа касалликлар, жумладан, бугунги кунда унинг энг кенг тарқалган сабабларидан бири ҳисобланган қандли диабет билан боғлиқ бўлиши мумкин. Сабаби қандай бўлишидан қатъи назар, СБК марказий асаб тизими (МНС) — инсульт, когнитив бузилишлар, энцефалопатия, деменция — ва периферик асаб тизими (ПНС) — автоном ва периферик нейропатиялар — даражасида бир қанча неврологик асоратларни келтириб чиқаради. Неврологик асоратларнинг мавжудлиги касалликнинг оғирлигига ҳам, СБК билан оғриган беморларнинг ўлимига ҳам таъсир қилади. Бу асоратлар кўп сабабларга кўра юзага келади, деб ишонилади. СБКнинг II-III босқичида когнитив функциянинг ёмонлашиши гломеруляр филтрация тезлигининг пасайиши билан параллел равишда содир бўлиши ва қон томир хавф омилига боғлиқ эмаслиги аниқланди. Филтрлаш тезлигининг <30 мл/мин/1,73 м² даражада пасайиши когнитив қобилиятларнинг жадал равишда ёмонлашишига олиб келади. Маълумотларга кўра, мия томирларидаги ўзгаришлар СБКга чалинган беморларда, буйрак муаммоси бўлмаганларга нисбатан 10 баробар тезроқ ривожланади. СБКдаги неврологик бузилишларнинг патофизиологик асослари сифатида қон томир деворларидаги морфологик ўзгаришлар, қон айланиш тизимининг бузилиши ҳамда буйрак билан мия ўртасидаги гуморал алоқалардаги икки томонлама ўзгаришлар саналади. Буларнинг барчаси нафақат буйракларда, балки мияда ҳам дегенератив ўзгаришларнинг бошланишига олиб келади [3].

СБК кўпинча ўткир буйрак етишмовчилиги (ЎБЕ) билан кечадиган ўткир буйрак касаллиги билан бошланади. Бу ҳолат буйрак фаолиятининг тўсатдан бузилиши билан тавсифланади, бу 48 соат ичида креатинин миқдорининг 50% дан ортиши ва олигурия ривожланиши орқали намоён бўлади. Ўткир буйрак етишмовчилиги мия тузилмаларига ҳам зарар етказиши мумкин, чунки у цитокинларнинг юқори даражада ажралиши, лейкоцитларнинг тўқималарга чиқиши, оксидловчи стресс, шунингдек, натрий, калий ва сув

каналлари фаолиятининг бузилиши билан биргаликда кечади. Маълумки, ўткир буйрак етишмовчилиги нафақат буйрак, балки мия учун ҳам зарарли таъсир кўрсатувчи асосий омилга айланиши мумкин.

СБКда неврологик асоратлар кузатиладиган беморларни самарали бошқариш учун ривожланган бузилишларнинг физиологик ва патофизиологик механизмларини тўлиқ тушуниш талаб этилади. Асаб тизимидаги бундай асоратлар СБЕнинг терминал босқичида айниқса клиник аҳамиятга эга бўлгани сабабли, уларни даволаш ва олдини олиш чоралари СБКнинг илгариги босқичларидаёқ кўрилиши зарур. Ушбу шарҳда СБКдаги неврологик бузилишларнинг барча хавф омиллари, уларнинг патофизиологик ривожланиш йўллари ва ушбу асоратларни юзага келтирувчи механизмлар атрофлича таҳлил қилинмоқда. Чунки СБКга чалинган беморларда фақат буйрак эмас, балки бошқа органлар фаолиятини бошқариш тизимида ҳам турли бузилишлар кузатилади, бу эса охир-оқибатда Марказий ва периферик асаб тизими функцияларининг издан чиқишига олиб келади.. СБКда СБЕ шикастланишининг мултифакториал табиатини инкор этиб бўлмайди. СБКда асаб тизимининг шикастланишини тушунтирувчи иккита фараз мавжуд: қон томир ва нейродегенератив.

Периферик нейропатия. Уремик нейропатия деб ҳам аталадиган периферик нейропатия СБК билан оғриган беморларнинг 90 фоизда учрайди. Беморлар одатда оғриқ, сезувчанликни йўқотиш ва ҳолсизликдан шикоят қиладилар. Одатда бу патология гломеруляр филтрациянинг 12 мл/мин га қадар пасайиши билан намоён бўлади. Яқинда ўтказилган тадқиқотлар терминал босқичдан олдинги ҳолатдаги СБЕ билан беморларнинг 70% унинг мавжудлигини кўрсатди. Умуман олганда, уремия сезги ва ҳаракатлантирувчи нервлар орқали нерв импульсларининг ўтказилишини секинлаштиради. Бу таъсир номаълум уремик токсинлар таъсири остида содир бўлади, деб ишонилади. Нейротоксик таъсирни аниқлаш мақсадида бир қатор моддалар текширилди: мочевино, креатинин, гуанидин, метилгуанидин, гуанидинолимон қатиқ кислотаси, сийдик кислотаси, оксалин кислотаси, феноллар, ароматик кислоталар, индикан, аминлар, миоинозитол, «ўрта молекулалар» аминокислоталари, медиаторлар, паратгормон ва β2-микроглобулин. Аммо, ушбу моддаларнинг ҳеч бири нейротоксикликнинг сабаби эканлиги исботланмади. Шундан сўнгги тадқиқотлар гипергликемиянинг нейропатия патогенезида катта роль ўйнаши ва калий миқдори меъёрий даражага тушганда асаб толаларининг ўтказувчанлик функциясининг дозага боғлиқ бузилишига олиб келиши мумкинлигини кўрсатди. Нейропатияни аниқлашда бириктирувчи тўқима касалликлари, демиелинизация ва диабетик нейропатия билан дифференциал ташхис қўйиш талаб этилади. Ваколатли диализ стратегиясидан фойдаланиш ва гемодиализация, кам калийли парҳез беморнинг аҳволини яхшилашга олиб келади. Ҳеч шубҳа йўқки, буйрак трансплантацияси СБЕ тарминал [56] босқичида нейропатияни даволашнинг энг самарали усули ҳисобланади. Бироқ, калсинебрин ингибиторларидан фойдаланиш бу жараёни блоклайди [57]. Антиконвулсантлар ва трициклик антидепрессантлар ноўя таъсири (гипотензия, сийдик тутилиши, салбий инотроп таъсир) мавжудлигига қарамай, нейропатия билан оғриган беморларда оғриқни даволашда ишлатилган [58].

Сурункали буйрак етишмовчилиги асаб тизимининг зарарланишининг патогенезини замонавий тушуниш учун жараёнининг нейрофизиологик хусусиятларини кенг очиб бермасдан мумкин эмас.

Замонавий нейрофизиологик таҳқиқот усуллариининг ривожланиши шу даражага етдики, ҳаракат нервларининг аксонларини кўзғатиш пайтида ҳам мушакларнинг ихтиёрий кучланиши пайтида ҳам олинган биоэлектрик реакцияларнинг маълум параметрларини ўрганиш асосида улар нафақат турли неврологик белгилар билан нерв-мушак касалликларини ташхислаш, балки касалликнинг ривожланиш механизмларини ўрганиш, шунингдек даволашнинг патологик таъсирини кузатиш учун ишлатилиши мумкин.

Сўнгги йилларда периферик нерв тизими (ПНТ) зарарланишининг электрофизиологик мезонлари ишлаб чиқилди. Бироқ, периферик асаб тизимида аниқланган электрофизиологик ўзгаришлар ва турли клиник вариантларнинг шаклланиши ўртасида боғлиқлик мавжудлигини аниқлаштиришни талаб этади.

Тадқиқот мақсади. Сурункали буйрак касалликларида полинейропатияларнинг клиник ва нейрофизиологик хусусиятларини таҳлил қилиб, эрта қиёсий диагностика қилиш.

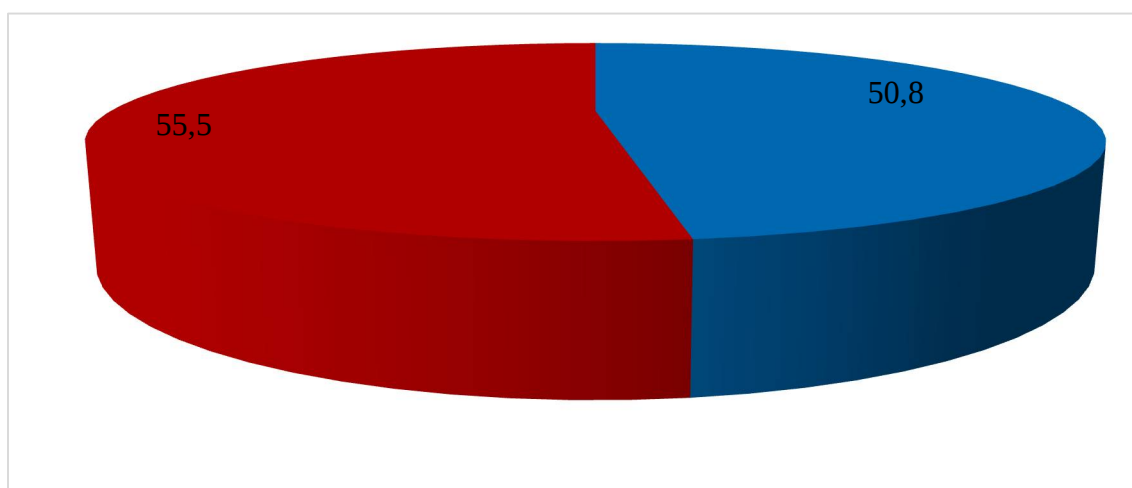
Тадқиқот материаллари ва усуллар. Клиник тадқиқотимиздан 100 нафар СБЕ бўлган бемор иштирок этиб, уларнинг ўртача ёши 23-80 ёшни ташкил қилган. Беморларнинг ёши ва жинси буйича тафовутлари 1-жадвалда тасвирланган. Барча тадқиқотимизга киритилган беморлар икки гуруҳга 50 нафар диабетик полинейропатияли СБЕ бўлган ва 50 нафар нодиабетик полинейропатияли СБЕ бўлган беморларни ташкил қилди.

1-Жадвал

Беморларнинг ёши ва жинси буйича кўрсаткичлари

Ёши	Эркаклар		Аёллар		Жами	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
20-29 ёш	6	6	5	5	11	11
30-39 ёш	10	10	2	2	12	12
40-49 ёш	1	1	8	8	9	9
50-60 ёш	8	8	20	20	28	28
61-70 ёш	8	8	20	20	28	28
71-80 ёш	7	7	5	5	12	12
Жами	40	40	60	60	100	100

1-жадвалга асосан эркаклар 40%, аёллар 60% ни ташкил қилиб, эркакларга нисбатан аёллар 1.5 барабар кўпроқни ташкил қилади. 70% беморлар катта ёшдаги ва кекса ёшдаги беморлар бўлиб, эркаклар ўртача $50,8 \pm 19,05$ ёшда, аёллар эса ўртача $55,5 \pm 13,03$ ёшда бўлган.



1-расм. Беморларнинг жинсига нисбатан ўртача ёши

2-Жадвал

Тадқиқот гуруҳлари клиник хусусиятлари

Ўлчов бирлиги	1 гуруҳ (n=50)	2 гуруҳ (n=50)
Ўртача ёши	$65,3 \pm 14,6$	$32,8 \pm 9,7$
Бўйи, см	$163,4 \pm 7,3$	$167,4 \pm 9,7$
Вазни, кг	$77,9 \pm 11,6$	$69,6 \pm 8,2$
СБЕ бўлган беморларда полинейропатия сабаби	Қандли диабет	Нодиабетик соматик касалликлар
Оёқларда кечки безовталиқ	$11,3 \pm 4,8$	$8 \pm 3,9$
Клиник симптомлар пайдо бўлувчи ёш	$60,2 \pm 12,4$	$33,4 \pm 7,3$
Биринчи мурожат вақти	$60,3 \pm 12,5$	$33,6 \pm 7,4$
Даволаниш бошлаган ёш	$60,3 \pm 12,5$	$33,6 \pm 7,4$
	$5,4 \pm 2,6$	$1,1 \pm 0,8$

2-жадвалда тасвирланишига кўра 1-гурухда беморларнинг ўртача ёши $65,3 \pm 14,6$ ёш (55 дан 80 ёшгача), иккинчи гуруҳда эса ўртача ёш $32,8 \pm 9,7$ ёш (23 дан 55 ёшгача) ни ташкил қилган. Тадқиқотимизнинг 50 нафар иштирокчиси диабетик полинейропатия, 50 нафари эса, нодиабетик полинейропатияга чалинган. Оёқлардаги безовталиқ биринчи гуруҳда бир кунда $11,3 \pm 4,8$ марта, иккинчи гуруҳда $8 \pm 3,9$ марта кузатилган. Клиник белгилар биринчи гуруҳда $60,2 \pm 12,4$ ёшда, иккинчи гуруҳда $33,4 \pm 7,3$ пайдо булган. Биринчи гуруҳда шифокорга муружат ва даво муолажаларини бошлаш биринчи гуруҳ беморларида $60,3 \pm 12,5$ ёшни ташкил қилса, иккинчи гуруҳ беморлари $33,6 \pm 7,4$ ёшда шифокор кўригига бориб даво муолажаларини бошлашган. Тадқиқот гуруҳимизга олгунча биринчи гуруҳимиз беморларида полинейропатиялар $5,4 \pm 2,6$ йил давомида кузатилган бўлса иккинчи гуруҳимизда бу кўрсаткич $1,1 \pm 0,8$ йилни ташкил қилади.

Барча беморлар стандарт клиник лаборатория, неврологик ва инструментал текширувдан ўтадилар, шу жумладан анамнез йиғиш, физик текширув, сийдикни клиник таҳлил қилиш, кунлик протеинурия учун сийдик текшируви, клиник ва биокимёвий қон тестлари, эхокардиография, кунлик қон босими мониторинги (КҚБМ), дуплекс сканерлаш умумий каротид артериялар, миянинг МРТ. Бундан ташқари, барча беморларнинг когнитив функцияларини баҳолаш учун нейропсихологик тестлар ўтказилади, кундалиқ фаолиятнинг чекланишларини аниқлаш учун сўровномалар ўтказилади (кундалиқ ҳаётдаги асосий ва инструментал фаолият кўлами, асосий АДЛ ва ИАДЛ), шунингдек, Бек шкаласи ва Спилбергер анкеталари ёрдамида депрессияни аниқлаш учун ҳиссий ҳолатни баҳолаш. Барча гуруҳларда даволаниш пайтида руҳий ҳолатнинг динамикаси умумий шифохона шароитида депрессия ва хавотирнинг оғирлигини аниқлаш ва баҳолаш учун **Zigmond ва Sneith** томонидан ишлаб чиқилган касалхонадаги ташвиш ва депрессия шкаласи (**HADS**) ёрдамида баҳоланади. **SF-36 Health Status Survey** Соғлиқни сақлаш ҳолатини ўрганиш методологияси соғлиқ билан боғлиқ ҳаёт сифатини баҳолаш учун ишлатилади. Бундан ташқари қон зардобиди (**NGF**), ангиотензин 1, **VEGF** (қон томир эндотелийси ўсиш фактори), **HIF1 alfa** (гипоксия натижасида индуцирланган фактор) текширилди.

Шу муносабат билан биз диабетик бўлмаган ва диабетик этиологияли СБК билан оғриган беморларда ПНТ нинг шикастланишининг электронейромиографик мезонларини аниқлаш ва даволаш жараёнида ЭНМГ параметрларини тиклаш динамикасини кузатиш зарур деб ҳисобладик.

Биз диабетик ва диабетик бўлмаган этиологияли СБК билан оғриган 45 ёшдан 65 ёшгача бўлган, ўртача ёши $59,7 \pm 5,6$ ёш бўлган 100 нафар беморни текширдик, улардан 43 нафари эркаклар ва 32 нафари аёллар. Назорат гуруҳи ўхшаш ёшдаги 15 соғлом инсонлардан иборат эди. Беморлар СБК нинг этиологик тузилишига қараб 2 гуруҳга бўлинган: биринчи гуруҳ диабетик этиологияли СБК фонида периферик бузулишлар билан касалланган 100 нафар бемордан, иккинчи 100 нафар бемор бошқа этиологияли СБК фонида ПБ билан касалланган. Барча гуруҳ беморларини даволашдан олдин ва даволашдан сўнг ЭНМГ аппарати орқали тешириб кўрилди.

Тадқиқот натижалари. Даволанишдан олдин ўтказилган Электронейромиографик тадқиқот электронейромиографик параметрларда қуйидаги ўзгаришларни аниқлади:

1-Жадвал.

Касалликнинг шаклига қараб даволанишдан олдин сурункали буйрак етишмовчилиги фонида соғлом одамларда ва буйрак етишмовчилиги бўлган беморларда периферик нервлар учун ЭНМГ индекслари ($M \pm m$, $n=115$).

Кўрсаткичлар	Назорат (n=15)	1-гуруҳ (n=50)	1-гуруҳ (n=50)
ИЎТ эфф., м/с	$58,1 \pm 0,79$	$38,3 \pm 2,20^*$	$51,3 \pm 1,15^*$
ИЎТ афф., м/с	$64,1 \pm 0,77$	$35 \pm 2,22^*$	$49,5 \pm 0,8^*$
Амплитуда М-жавоб, мВ:			

максимал	6,2±0,11	4,5±0,19*	1,2±0,16*
минимал	0,025±0,001	0,027±0,001	0,027±0,001**
DE сони	250±5,62	168±8,93*	44,4±5,32*
М-жавоб давомийлиги, мс	17,2±0,31	17,7±0,55	18,5±0,56**
М/с коэф., %	90,6±0,47	110±2,02*	103,5±1,48*

Изоҳ: ** - $p < 0.05$ да назорат гуруҳи билан сезиларли фарк, * - $p < 0.001$ да.

М-жавобнинг минимал амплитудаси биринчи гуруҳда сезиларли даражада ошди ва иккинчи гуруҳда назорат даражасига нисбатан сезиларли даражада ($p < 0,05$) ошди, натижада, барча гуруҳларда ишлайдиган мотор блоклари сонининг камайиши кузатилди, аммо иккинчи гуруҳда пасайиш даражаси аниқроқ бўлди (1-гуруҳда мотор блоклари сони назорат даражасига нисбатан 45% га, 2-гуруҳда 82,8% га камайди).

Барча беморларга СБЕ базис терапиясидан ташқари периферик асаб тизими ўзгариши полинейропатияларни комплекс даволашга Моносиалотетрагексозилганглиозид (Мавикс) дори воситасини қўшдик.

Изоҳ: ** - $p < 0.05$ да назорат гуруҳи билан сезиларли фарк, * - $p < 0.001$ да.

Иккала гуруҳдаги беморларда оёқ нервларини текшириш ҳам ИЎТ эффнинг секинлашишини кўрсатди ва ИЎт афф. иккала гуруҳда ҳам, шунингдек, юқори қўл нервлари бўйлаб беморларнинг 1-гуруҳида ИЎТнинг янада аниқ секинлашиши кузатилди. Шундай қилиб, биринчи гуруҳда секинлашиш даражаси ИЎТэфф учун катта болдир нервлари учун эди. 42.3%, ИЎТафф учун 52.4%, ИЎТэфф учун кичик болдир нерви учун 54%, назорат гуруҳи даражасининг ИЎТафф.61% учун; катта болдир нервлари ИЎТэфф билан оғриган беморларнинг 2-гуруҳида. 19,9% катта болдир нервида камайди, ИЎТафф. ИЎТэфф нинг кичик болдир нервлари бўйлаб 32,7% га. 24%, ИЎТафф. 39% назорат гуруҳида кузатилди.

2-Жадвал. Касалликнинг шаклига қараб, даволанишдан олдин СБК фонида соғлом ва ПН бўлган беморларда катта болдир ва кичик болдир нервлари учун ЭНМГ кўрсаткичлари. ($M \pm m$, $n=115$)

Кўрсаткичлар	Назорат ($n=15$)	PRN ($n=12$)	MMPRN ($n=13$)	EMPRN ($n=10$)
Катта болдир нерви				
ИЎТeff., м/с	49,7±0,51	33,8±1,66*	44,1±2,14**	38,1±1,06*
ИЎТ aff., м/с	55,4±0,61	30,8±1,63*	40,3±2,14*	35,4±1,45*
Амплитуда				
М-жавоб, мВ				
максимал	7,4±0,13	4,64±0,33*	1,53±0,16*	2,6±0,26*
минимал	0,022±0,001	0,023±0,000	0,023±0,001	0,024±0,002
DE сони	337±8,29	4	68,8±8,12*	109±6,07*
давомийлиги	17±0,40	199±14,21*	18,1±0,65	18,5±0,92
М-жавоб, мс		18,2±0,59		
М/с коэф., %	89,8±0,91	110±4,41*	110±1,5*	108,4±2,99*
Краниокаудал коэф.				
ИЎТeff., %	116±1,49	113,3±3,47	119±5,39	121,3±2,14
Краниокаудал коэф.				
ИЎТафф., %	115±1,58	113±4,18	127±7,04	122±4,71
Кичик болдир нерви				
ИЎТeff., м/с	50,5±0,55	28,3±1,53*	38,6±1,39*	35,8±0,93*
ИЎТ aff., м/с	55,4±0,57	26,1±1,32*	34,1±1,42*	33,5±0,98*
Амплитуда				
М-жавоб, мВ				
maksimal	6,9±0,07	4,2±0,21*	1,7±0,19*	1,9±0,33*
minimal	0,019±0,001		0,024±0,001*	0,024±0,001*

DE сони	364±9,27	0,023±0,001	74±9,85*	78,3±12,49*
давомийлиги		*		
М-жавоб, мс	18,5±0,38	184±8,27*	17±0,51	17±0,52**
М/с коэф., %	91±0,44	18,2±0,63	113±1,89*	107±1,58*
		109±2,92*		

Эслатма: ** - назорат гуруҳи билан фарқнинг ишончилиги $p < 0,05$, * - $p < 0,001$ да

Хулоса. Юқорида келтирилган рақамлардан кўриниб турибдики, ҳам оёқ, ҳам қўл нервлари бўйича афферент ўзатиш тезлиги (ИЎТафф.) нинг пасайиши эфферент ўзатиш тезлиги (ИЎТэфф.) га нисбатан анча яққол кузатилади, бу эса мотор-сенсор коэффицентининг (м/с коэф, %) ошиши орқали ўз аксини топади. Ушбу коэффицент мотор (ИЎТэфф.) ва сенсор (ИЎТафф.) ўзатиш тезликлари ўзгаришининг корреляцияси ёки диссоциациясини аниқлаш имконини беради. Мотор-сенсор коэффицентининг ошиши ҳар икки гуруҳда ҳам нервларнинг сезувчи толалари кўпроқ шикастланганини кўрсатади.

Шунингдек, биз томонимиздан кузатилган ҳолат — кичик болдир нервнинг титибий нервга нисбатан кўпроқ зарарланиши — пастки аъзолардаги пероней нервлар бўйича ИЎТ ва М-жавоб Атах кўрсаткичларининг назорат даражаларига нисбатан анча сезиларли даражада пасайишида ўз ифодасини топган.

Краниокаудал коэффицентни (Кр/к-коэф) – бу юқори ва пастки қўл-оёқ нервларининг ЭНМГ кўрсаткичлари (ИЎТ) ўртасидаги нисбатни ифодаловчи кўрсаткичдир. Биз ўрта (медиан) ва катта болдир нервлар бўйича краниокаудал коэффицентни алоҳида равишда ҳаракат толалари (Кр/к-коэф. ИЎТэфф.) ва сезги толалари (Кр/к-коэф. ИЎТафф.) учун аниқладик ва фоизларда ифода этдик.

Ҳар икки гуруҳда ҳам мусбат динамика мавжуд бўлган, аммо ошиш даражаси турлича бўлган:

- 1-гуруҳда беморларида:
- катта болдир нерв бўйича ИЎТэфф. 23% га,
- кичик болдир нерв бўйича 30% га ошган.
- 2-гуруҳда:
- катта болдир нерв бўйича 16% га,
- кичик болдир нерв бўйича 15% га ошган.

Жадвалдан кўринишича, барча гуруҳларда даволашдан сўнг ҳам ИЎТэфф. кўрсаткичлари назорат гуруҳи даражасидан ишончли даражада паст бўлиб қолган. Бу эса функционал тикланишга қарамасдан, тўлиқ нейрофизиологик нормаллашув ҳали юз бермаганини кўрсатади.

Ҳа, даволаш жараёнида куйи тана аъзолари нервларининг сезувчи толалари бўйича ИЎТ (сенсор проводимости) ҳам ҳар икки гуруҳда бошланғич даражага нисбатан ошган, лекин барибир назорат гуруҳи кўрсаткичларидан анча паст бўлиб қолган.

Бу натижалар сезувчи толаларда тикланиш жараёни борлигини тасдиқлайди, аммо уларнинг функционал ҳолати ҳали ҳам тўлиқ тикланмаганини, айниқса 1-гуруҳ беморларида, кўрсатиб турибди. 2-гуруҳда динамика кучлироқ, аммо нормал даражага етмаган.

Керакли эътиборни жалб этиш жоизки, даволашдан сўнг катта болдир нервларда ҳам сезувчи, ҳам ҳаракат толаларининг баробар тикланиши кузатилган. Бу ҳолат ҳар икки гуруҳда мотосенсор коэффицентининг юқори даражада сақланиб қолиши билан намоён бўлди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Андреев Д. А. Базовые варианты анкеты EQ-5D – стандартные международные инструменты оценки качества жизни. Краткий обзор литературы / Андреев Д. А., Завьялов, А. А., Кашурников А. Ю. // Здоровье мегаполиса. - 2021. – Том 2. – № 1. – С. 62-69.
2. Андрусов А. М. Томилина Н.А. Перегудова Н.Г. и др. Заместительная терапия терминальной хронической почечной недостаточности в Российской Федерации 2014–2018 гг. Отчет по данным Общероссийского Регистра заместительной почечной терапии

- Российского диализного общества / Андрусев, А. М. Томилина, Н.А., Перегудова Н. Г. [и др.] // Нефрология и диализ. – 2020. – Том 22. – № 1 (приложение). – С.1-71.
3. Антонов А. А. Экономическая оценка стратегий предоставления заместительной почечной терапии в городе Москва / Антонов, А. А., Безденежных, Т. П., Трифонова, А. А. [и др.] // Клиническая нефрология. – 2021. – Том 13. – № 2. – С. 10-19.
4. Батюшин М. М. Распространенность хронической болезни почек по данным ретроспективного когортного исследования «эпидемиология ХБП» (Киров) / Батюшин, М. М., Касимова, И. С., Гаврилов, Д. В. [и др.] // Нефрология и диализ. – 2021. – Том 23. - № 2. – С. 192-202.
5. Васильева И.А. Качество жизни больных с хронической почечной недостаточностью II Нефрология. — 2003. — № 1. — с. 26-40.
6. Вейн А. М. Вегетативные расстройства: Клиника. Диагностика. Лечение.// М.: Медицинское информационное агентство, 2000. -с. 752
7. Виноградова Л. Ю., Александров М.В. Динамическое наблюдение за состоянием неврологических функций в комплексной оценке адекватности диализной терапии // Нефрология и диализ. - 2001. - Т. 3, №2.- с. 172- 173
8. Витхолтер Х. Метаболические и токсические нейропатии// Международный медицинский журнал. - 2001. - №5. - С. 446 - 449.
9. Воробьева О.В. Полинейропатии. Возможности альфа-липоевой кислоты в терапии полинейропатий, ассоциированных с соматическими заболеваниями. Журнал неврология и психиатрия им. С.С.Корсакова. Том 08/N2/2006-С. 33-37
10. Гусев Е.И., ' Бурд Г.С., Никифорова А.С. Неврологические симптомы, синдромы, симптомокомплексы и болезни. Справочное руководство /. — М., 1999. — с. 592 —612.
11. Ермоленко В.М. Хроническая почечная недостаточность// Нефрология: Руководство для врачей / под редакцией И.Е. Тареевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М., 2000. - с. 596 - 657.
12. Есаян А.М. Оценка значимости клинико-морфологических вариантов гломерулонефрита для темпов прогрессирования хронической почечной недостаточности// Материалы второй научно-практической конференции 28-30 июня 1994г. — 1994. — с. 74-75.
13. Зиновьева О.Е. Антиоксидантная терапия в лечении дисметаболической полинейропатии Каф нервных болезней ММА им М А Сеченова, Москва. Неврологический журнал Том 8.- №8.-2006.
14. Кудрякова А.С. Дисс... канд.мед.наук. Коррекция эндотелиальной дисфункции у больных с хронической болезнью почек. Москва- 2013г.
15. Константинов 10. В., Гуревич К. Я., Абдурахимов С.М. Оценка адекватности хронического гемодиализа.-СПб.: Фолиант., 1999. — с.51
16. Левин О.С. Полинейропатии. Клиническое руководство. М. ООО «Медицинское информационное агентство» 2005 - С.67-78

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

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