WWW.SAMMU.UZ | WWW.TADQIQOT.UZ IMPACT-FACTOR SJIF: 6.025 ISSN: 2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE



ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОН 4
2026

ЧОП ЭТИЛГАН САНА: 09.09.2026

Тадқиқот ва ишланмалар орқали бутун дунё бўйлаб илмий амалиётларни хабардор қилиш

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 4

ТОШКЕНТ-2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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:
Шаханова Шахноза Шавкатовна
DSc, Самарқанд давлат тиббиёт университети, онкология кафедраси доценти
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

Нашр учун масъул:
Алимов Жалолиддин Усмон ўғли
PhD, Доцент Тошкент давлат тиббиёт университети Чирчиқ филиали, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

ТАҲРИРИЯТ 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 жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси президенти

Kemalettin Aydin
профессор Sağlık Bilimleri Üniversitesi ректори, ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

Очилов Улуғбек Усмонович
DSc, 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

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

Саидов Саидамир Аброрович
тиббиёт фанлар 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 касалликлари 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, 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 тиббиёт университети
ORCID ID:*0000-0002-9235-1742*

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

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

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази, ORCID ID:0009-0007-5270-1297

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

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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:
Шаханова Шахноза Шавкатовна
DSc, доцент кафедры онкологии Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID:0000-0003-0888-9150

Ответственный за публикацию:
Алимов Жалолиддин Усмон угли
PhD, Доцент Чирчикского филиала Ташкентского Государственного медицинского университета, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

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

Kemalettin Aydin
профессор, ректор Университета медицинских наук (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна
*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

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

Саидов Саидамир Аброрович
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, неонаталогии и пропедевтики детских болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета
***ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

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

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.

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии ORCID ID:0009-0007-5270-1297

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

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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

Responsible for publication:
Alimov Jaloliddin Usmon Ugli
PhD, Associate Professor at Chirchik Branch of Tashkent State Medical University,
ORCID ID:0009-0009-3959-9878

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

Kemalettin Aydin
Professor, Rector of Health Sciences University (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

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

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

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

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

Sayfutdinov Zayniddin Asamutdinovich
PHD, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics ORCID ID:0009-0007-5270-1297

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. **Shopulotova Zarina Abdumuminovna**
   INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE……12
2. **Sulaymonova Madina Shuxratovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   EFFECTIVENESS OF MODERN METHODS FOR RESTORING REPRODUCTIVE FUNCTION IN WOMEN WITH PREMATURE OVARIAN INSUFFICIENCY……..20
3. **Khudoykulova Zukhra Sobir qizi, Nasimova Nigina Rustamovna**
   A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MENSTRUAL DISORDERS IN ADOLESCENT GIRLS WITH OBESITY……..26
4. **Jalolova Iroda Abdujabborovna**
   ANALYSIS OF LONG-TERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE BASED ON PATIENT-REPORTED ASSESSMENTS……..33
5. **Umarova Khosiyat Nadimovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   MODERN ASPECTS OF DIAGNOSING BENIGN GYNECOLOGICAL DISORDERS IN GIRLS AND ADOLESCENTS WITH MÜLLERIAN DUCT ANOMALIES…….41
6. **Akhmadjonova Gulnoza Murodovna, Nasimova Nigina Rustamovna, Ortikova Feruzakhon Makhmudovna**
   MODERN CLINICAL AND MORPHOLOGICAL APPROACHES TO THE INVESTIGATION OF PLACENTAL TISSUE IN PLACENTAL ABRUPTION…….49
7. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   ASSESSMENT OF APOPTOSIS FACTORS IN UTERINE SCAR REGION IN WOMEN AFTER CAESAREAN SECTION……62
8. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   RISK FACTORS AND PREDICTION OF UTERINE SCAR INSUFFICIENCY AFTER CAESAREAN SECTION.....68

ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE

9. **Naubetova Saltanat Dauletiyarovna**
   CLINICAL AND METABOLIC OUTCOMES OF RISK-STRATIFIED PREVENTION OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY 75
10. **Bektemirova Norbuvi Tukhtaevna**
    COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM, BLOOD ACID-BASE STATUS, AND CORTISOL LEVEL IN PATIENTS WITH PURULENT-SEPTIC DISEASES OF THE CHEST.....83

HYGIENE

11. **Nasirdinov Mavlonjon, Akhunova Makhfuza, Sobirov Ogabek**
    DIETARY PATTERNS OF ADOLESCENT GIRLS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA DURING THE SUMMER VACATION PERIOD……93
12. **Makhmudova Maryamjon Khaitovna, Khudayberganov Anatoliy Sagatbaevich**
    24-HOUR URINARY SODIUM EXCRETION AS A HYGIENIC CRITERION FOR ASSESSING SODIUM INTAKE IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES 103

13. Ermatov Nizom Jumakulovich, Niyazmetov Muradbek Atabayevich, Kamilov Djamshid Yuldashevich
SANITARY AND HYGIENIC ASSESSMENT AND PROSPECTS FOR THE USE OF GROUNDWATER SOURCES TO SUPPLY DRINKING WATER TO THE POPULATION OF THE URGENCH AND KHANKA DISTRICTS OF THE KHOREZM REGION.....110

PEDIATRIC SURGERY

14. **Akhmedov Islomjon Yusufjonovich, Rizaev Jasur Alimjanovich**
THE EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTIC MEASURES IN ACUTE HYDRONEPHROSIS AND UNILATERAL OBSTRUCTIVE MEGAURETHRITIS.....125

CARDIAC SURGERY

15. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
PREDICTORS OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND THE PREVENTIVE EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY.....133
16. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
METHODS FOR THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY.....151
17. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
CLINICAL EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY IN THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION FOLLOWING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING.....165

MORPHOLOGY

18. Khuseynova Gulshan Khuseynovna
IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE KIDNEYS (Bcl-2) AGAINST THE BACKGROUND OF SPINAL SHOCK RESULTING FROM MODERATE SPINAL CORD INJURY……...176
19. Rajabova Nargiza Khazratkulovna, Kodirov Oybek Uktam ugli
MODERN METHODS OF MORPHOLOGICAL, MORPHOMETRIC AND IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF SPLEEN TISSUE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW.....188
20. Okboyev Zairullo Burievich, Nishanov Daniyar Anarboevich
HISTOCHEMICAL FEATURES OF CONNECTIVE TISSUE FORMATION IN FACIAL SOFT TISSUES FOLLOWING XENOGRAFT IMPLANTATION.....195
21. Akhtamov Azizbek Avaz ugli, Radjabov Akhtam Boltaevich
MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES IN THE PANCREAS OF 15-MONTH-OLD RATS UNDER THE INFLUENCE OF EXPERIMENTAL ALCOHOL INTOXICATION.....202

NARCOLOGY

22. Tadjibaev Uktam Askarovich, Ashurov Zarifjon Sharifovich
ALCOHOL DEPENDENCE AND POST-COVID DISTURBANCES: CURRENT CONCEPTS OF CLINICAL RELATIONSHIPS, MECHANISMS, AND RELAPSE FACTORS……...207

PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE MANAGEMENT

23. Jumaniyazov Davronbek Khusainboyevich
ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT DEFECTS AND CONTINUITY PROBLEMS IN THE GERONTOLOGICAL MEDICAL CARE SYSTEM (A CASE STUDY OF THE SAMARKAND REGION)……..218

24. Islamov Murod Tuychievich, Akilov Khabibulla Ataullaevich
ECONOMIC EFFICIENCY OF A RISK-ORIENTED MODEL OF QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT OF MEDICAL CARE IN PRIVATE MULTIDISCIPLINARY CLINICS…….226

OPHTHALMOLOGY

25. Mukhamadiev Rakhman Omanovich, Ochilova Nafisa Nomozovna
PTERYGIUM: CURRENT PERSPECTIVES ON MORPHOFUNCTIONAL CHANGES AND RECURRENCE PREVENTION.....233

PEDIATRICS

26. Izomiddinova Mokhinur Kamoliddinovna
EVALUATION OF A COMPREHENSIVE TREATMENT METHOD FOR VARIOUS IRON DEFICIENCY TYPES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN WITH CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS.....242

PSYCHONEUROLOGY

27. Kuchimova Charos Azamatovna, Ochilov Ulugbek Usmanovich
CLINICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL FEATURES OF VASCULAR-ORIGIN PSYCHOORGANIC SYNDROME ASSOCIATED WITH DEPRESSIVE DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS AND THE DYNAMICS OF TREATMENT EFFICACY.....251

28. Tashkenov Elyorbek Mamatkodirovich
CLINICAL-NEUROIMAGING AND PATHOGENETIC CHARACTERISTICS OF ACUTE ISCHEMIC STROKE…….259

ONCOLOGY, RADIOLOGY AND HEMATOLOGY

29. Rizaev Jasur Alimjanovich, Kadirov Khamidulla Khikmatovich, Rahimov Nodir Maxammatkulovich
ORGANIZATIONAL FACTORS OF ACCESSIBILITY AND QUALITY OF ONCOLOGICAL CARE AND DIRECTIONS FOR IMPROVING EARLY DETECTION OF PROSTATE CANCER……...266

30. Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna, Kamalova Barno Zafarovna
MYOLYMPHATIC DYSFUNCTION IN BREAST CANCER: CLINICAL AND PATHOGENETIC ASPECTS AND PROSPECTS FOR PREDICTION……..272

31. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Khayitova Anora Tozhmuratovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Agzamkhodjayeva Dilnoza Anvarovna, Salokhiddinov Khabibullo Adxamjon o'g'li, Yevstigneeva Yekaterina Dmitriyevna.**
MODERN TREATMENT STRATEGIES FOR MEDULLOBLASTOMA IN CHILDREN ACCORDING TO MOLECULAR SUBTYPES……282
32. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Mamedova Guzal Bakirovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Khayitova Anora Tozhmuratovna**
PATIENT ROUTING OF CHILDREN WITH CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMORS: CONTEMPORARY CHALLENGES IN EARLY DIAGNOSIS AND ORGANIZATIONAL APPROACHES.....290
33. **Boboyeva Ayna Ismailovna, Alieva Dilfuza Abdullaeva**
VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN WOMEN WITH CERVICAL DYSPLASIA: A COMPREHENSIVE REVIEW OF HPV-POSITIVE AND HPV-NEGATIVE PATIENTS.298
34. **Tumasova Mariya Yuryevna, Khodjibekov Marat Khudoykulovich**
MRI EVALUATION OF SHOULDER STABILIZER INJURIES USING DIXON MRI: DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE DIAGNOSTIC ALGORITHM……303
35. **Djuraeva Nigora Mukhsumovna, Abdukhalimova Khanum Valentinovna**
PREOPERATIVE MULTIPARAMETRIC MRI OF ADULT DIFFUSE GLIOMAS IN THE WHO CNS5 ERA: FROM STRUCTURAL IMAGING TO RADIOGENOMICS.....321
36. **Abdurakhmanova Nilufar Rustamovna, Kayumov Abdurakhmon Abdumavlanovich**
SEX-RELATED DIFFERENCES IN CD123 EXPRESSION IN NON-PROMYELOCYTIC ACUTE MYELOID LEUKEMIA: A SINGLE-CENTER COHORT STUDY……..331
37. **Mohammad Din Asmo, Boboev Kodirjon Tukhtabayevich, Ibragimova Sapura Zakhidovna, Sultanova Sheroza Khikmat Kizi, Shamsutdinova Dildora Bakhramovna, Alimov Timur Raufovich**
STUDY OF DIAGNOSTIC METHODS AND THE ROLE OF THIOPURINE METHYLTRANSFERASE (TPMT) GENE POLYMORPHISM IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (LITERATURE REVIEW)……...342

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

38. **Akhrorkulov Akhtamboy Akmaljonovich, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
PERSONALIZED OPTIMIZATION OF PLATELET-RICH PLASMA AND PLATELET-RICH FIBRIN IN REGENERATIVE DENTISTRY: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF GROWTH FACTOR DYNAMICS, HEMATOLOGICAL VARIABILITY, AND CLINICAL TRANSLATION.....350
39. **Khamidov Mahmud Toshtemirovich, Khabibova Nazira Nasullayevna**
INDIVIDUAL ADAPTIVE CAPS IN THE COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMPLETE EDENTULISM: CURRENT STATE OF THE PROBLEM AND FUTURE PERSPECTIVES.....361
40. **Abduvakilov Jakhongir Ubaydullaevich, Fattakhov Ravshan Abdurashidovich, Kobiljonov Jakhongir Kobilovich, Abbasov Aziz Kabilovich**
LABORATORY EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF DENTAL ORTHOPEDIC REHABILITATION OF PATIENTS USING PROVISIONAL CONSTRUCTIONS……..369
41. **Akbarov Avzal Nigmatullaevich, Ziyadullaeva Nigora Saidullaevna, Tulyaganov Jamshid Shovkatovich**
INTEGRATED ASSESSMENT OF DENTAL RISK AND PATIENT LIFE QUALITY DURING DIFFERENTIATED ORTHOPEDIC TREATMENT OF ACID-DEPENDENT STOMACH DISEASES…….376

OTORHINOLARYNGOLOGY

42. Nasretdinova Maxzuna Taxsinovna, Jonuzokov Otabek Kulmamatovich, Erkinova Kamola Faxriddinovna
COMPARATIVE EFFICACY OF DIFFERENTIAL AND MULTIDISCIPLINARY MANAGEMENT TACTICS FOR SEASONAL ALLERGIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN……381

43. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna
CLINICAL, PSYCHOEMOTIONAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS COMPARED WITH PATIENTS WITH THE SAME OTOLOGICAL PATHOLOGY WITHOUT THESE SYMPTOMS……...389

44. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS: CLINICAL AND PSYCHOEMOTIONAL FEATURES COMPARED WITH SIMILAR OTOLOGICAL PATHOLOGY AND DIAGNOSTIC ACCURACY OF AN INTELLIGENT DATA ANALYSIS ALGORITHM……397

45. Khatamov Jhakhongir Abruevich, Amonov Shavkat Ergashevich
ASSESSMENT OF BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS DURING COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLICATED CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA……405

46. Khatamov Jakhongir Abruevich
THE ROLE AND EFFECTIVENESS OF PLASMAPHERESIS IN TREATING COMPLICATED FORMS OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA……..414

INTERNAL MEDICINE

47. Shopulotov Shokhrukh Asliddinovich, Pulatov Ulug‘bek Sunatovich
GENETIC ASPECTS OF UROGENITAL REACTIVE ARTHRITIS.....422

48. Ravzatov Jasurbek Bakhromovich, Nabiyeva Dildora Abdumalikovna
CLINICAL AND NUTRITIONAL SIGNIFICANCE OF THE TGF-β1 −509C/T POLYMORPHISM IN LIVER CIRRHOSIS OF DIFFERENT ETIOLOGIES…….430

ENDOCRINOLOGY

49. Kalankhodjaeva Shakhnoza Bakhtiyarovna
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GROWTH DISORDERS IN TURNER SYNDROME……..439

DERMATOLOGY

50. Imamov Otabek Sunnatovich, Abduvakhitova Indira Nurullaevna, Makhmudov Sherzod Khasanovich, Dzhumaev Normurod Davlatovich, Malikov Komil Zohidovich, Tokhtayev Gayratillo Shukhratillo ugli.
LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS: MODERN METHODS AND THEIR EFFECTIVENESS…….448

FORENSIC MEDICINE

51. Kamalova Malika Ilkhomovna, Khakimov Sarvar Abduazimovich
DEVELOPMENT OF A SCIENTIFICALLY BASED COMPREHENSIVE METHOD FOR DIAGNOSING AND FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF POSTASPHYXIAL CONDITIONS……455

52. Kamalova Malika Ilkhomovna, Israilov Mahamadsodiq Solievich
RESULTS OF BACTERIOLOGICAL RESEARCH IN CHILDREN WITH DOLICHOSIGMA AND A NEW APPROACH TO CORRECTING IDENTIFIED DYSBACTERIOSIS AND TREATING CONSTIPATION……..463

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

UDK 618.177-089.888.11:618.11-008.64

SHOPULOTOVA Zarina Abdumuminovna
PhD student
Samarkand State Medical University

INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE

For citation: Shopulotova Zarina Abdumuminovna. Individualization of ART protocols in patients with different ovarian reserve.

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22692332

ABSTRACT

Infertility remains one of the most important challenges in modern reproductive medicine and requires an individualized approach to improve the effectiveness of assisted reproductive technologies (ART). The aim of this study was to evaluate ART outcomes in patients with different ovarian reserve levels and to determine the role of personalized treatment protocols. This prospective study included 60 infertile women treated at the “Beshik” Reproductive Medicine Clinic (Samarkand, Uzbekistan) during 2025–2026. The participants were divided into two groups according to ovarian reserve: normal ovarian reserve (n=30) and diminished ovarian reserve (n=30). Ovarian reserve was assessed using anti-Müllerian hormone levels and antral follicle count, and all patients were additionally stratified according to the POSEIDON concept. Although patients with diminished ovarian reserve demonstrated lower numbers of retrieved oocytes and less favorable embryological outcomes, individualized ovarian stimulation protocols allowed satisfactory rates of oocyte maturation, fertilization, and blastocyst formation to be achieved. The findings indicate that personalization of ART protocols based on ovarian reserve assessment and POSEIDON stratification contributes to improved reproductive outcomes.

Keywords: infertility, assisted reproductive technologies, IVF, ICSI, ovarian reserve, AMH, POSEIDON, personalization

---

ШОПУЛОТОВА Зарина Абдумуминовна
базовый докторант
Самаркандского государственного медицинского университета

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ ВРТ У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМ ОВАРИАЛЬНЫМ РЕЗЕРВОМ

АННОТАЦИЯ

Бесплодие является одной из наиболее актуальных проблем современной репродуктивной медицины и требует индивидуализированного подхода для повышения эффективности вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Целью исследования явилась оценка результатов ВРТ у пациенток с различным овариальным резервом и определение значения

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

KHATAMOV Jhakhongir Abruevich
PhD, Associate Professor
Samarkand State Medical University
AMONOV Shavkat Ergashevich
Doctor of Medical Sciences, Professor
Tashkent State Medical University

ASSESSMENT OF BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS DURING COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLICATED CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA

For citation: Khatamov Jhakhongir Abruevich, Amonov Shavkat Ergashevich. Assessment of blood biochemical parameters during complex treatment of patients with complicated chronic suppurative otitis media.

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22703745

ANNOTATION

Clinical studies involved 114 patients with chronic suppurative otitis media (CSOM) with complications. The high frequency of complications in CSOM, including fatal cases, necessitates a detailed analysis of the patterns of their occurrence, as well as the development of an effective treatment and diagnostic strategy. As a result of the infectious process, as part of the body's protective reaction, an increase in endogenous intoxication indicators is observed, an increase in body temperature above 38 ° C, the development of tachycardia and tachypnea, a shift in the leukocyte formula to the left, as well as an increase in the erythrocyte sedimentation rate (ESR) and the level of C-reactive protein. Also, inflammatory processes in the body are caused by damage to cellular and subcellular structures that occur under the influence of lipid peroxidation products (LPO) and metabolites of endogenous intoxication. During the pathological process, the rheological properties of the blood change, which contributes to the disruption of cerebral circulation in the vertebrobasilar system. Hypoxemia and metabolic acidosis play a key role in the pathogenesis of lesions of the cellular structures of the middle and inner ear. With chronic suppurative otitis media with complications, auditory perception is affected to some extent in almost all cases. This article discusses modern methods of complex diagnostics and principles of treatment of chronic purulent otitis media with complications. The combined use of hyperbaric oxygenation with antioxidants and plasmapheresis helps to improve biochemical blood parameters and audiological characteristics. The data obtained confirm the effectiveness of the proposed diagnostic and therapeutic approaches, which can form the basis for further improvement of treatment strategies.

Keywords: chronic purulent otitis media, otogenic complications, HBO, plasmapheresis.

ХАТАМОВ Жахонгир Абруевич
Ph.D, доцент
Самаркандский государственный медицинский университет

АМОНОВ Шавкат Эргашевич
д.м.н., профессор
Ташкентский государственный медицинский университет

ОЦЕНКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ В ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

АННОТАЦИЯ

Клиническим исследованиям привлечены 114 больных с хроническим гнойным средним отитом (ХГСО) с осложнениями. Высокая частота осложнений при ХГСО, включая случаи с летальным исходом, обусловливает необходимость детального анализа закономерностей их возникновения, а также разработки эффективной лечебно-диагностической стратегии. В результате инфекционного процесса, в рамках защитной реакции организма, наблюдается увеличение показателей эндогенной интоксикации, повышение температуры тела выше 38°С, развитие тахикардии и тахипноэ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, а также увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и уровня С-реактивного белка. Также воспалительные процессы в организме обусловлены повреждением клеточных и субклеточных структур, возникающим под воздействием продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и метаболитов эндогенной интоксикации. В ходе патологического процесса происходит изменение реологических свойств крови, что способствует нарушению мозгового кровообращения в бассейне вертебробазилярной системы. Гипоксемия и метаболический ацидоз играют ключевую роль в патогенезе поражений клеточных структур среднего и внутреннего уха. При ХГСО с осложнениями практически во всех случаях в той или иной мере страдает слуховое восприятие. В этой статье рассматриваются современные методы комплексной диагностики и принципы лечения хронического гнойного среднего отита с осложнениями. Сочетанное применение гипербарической оксигенации с антиоксидантами и плазмафереза способствует улучшению биохимических показателей крови и аудиологических характеристик. Полученные данные подтверждают эффективность предложенных диагностических и терапевтических подходов, что может стать основой для дальнейшего совершенствования лечебных стратегий.

Ключевые слова: хронический гнойный средний отит, отогенные осложнения, ГБО, плазмаферез.

XATAMOV Jaxongir Abruevich
tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
AMONOV Shavkat Ergashevich
tibbiyot fanlari doktori, professor
Toshkent davlat tibbiyot universiteti

ASORATLI SURUNKALI YIRINGLI O‘RTA OTIT BILAN KASALLANGAN BEMORLARNI KOMPLEKS DAVOLASH JARAYONIDA QON BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARINI BAHOLASH

ANNOTATSIYA

Klinik tadqiqotlarga surunkali yiringli o‘rta otit (SYO‘O) bilan og‘rigan 114 nafar bemor jalb etildi. SYO‘O da asoratlarning yuqori chastotasi, shu jumladan o’lim holatlari ularning paydo bo’lishi qonuniyatlarini batafsil tahlil qilish, shuningdek, samarali davolash-diagnostika strategiyasini ishlab chiqish zarurligini taqozo etmoqda. Yuqumli jarayon natijasida organizmning himoya reaksiyasi doirasida endogen intoksikatsiya ko’rsatkichlarining oshishi, tana haroratining 38 ° C dan yuqori bo’lishi, taxikardiya va taxipnoe rivojlanishi, leykotsitar formulaning chapga siljishi, shuningdek, eritrotsitlarning cho’kish tezligi (ECHT) va S-reaktiv oqsil darajasining oshishi kuzatilmoqda.Shuningdek, organizmdagi yallig‘lanish jarayonlari lipidlarning peroksidlanish

mahsulotlari (LPO) va endogen intoksikatsiya metabolitlari ta’sirida paydo bo‘ladigan hujayra tuzilmalarning shikastlanishi bilan bog‘liq. Patologik jarayon davomida qonning reologik xususiyatlari o‘zgarib, vertebrobazilyar tizim havzasida miya qon aylanishi buzilishiga olib keladi. Gipoksimiya va metabolik atsidoz o‘rta va ichki quloq hujayra tuzilmalarining shikastlanishi patogenezida muhim rol o‘ynaydi. SYO‘O asoratlari bilan deyarli barcha hollarda eshitish qobiliyati u yoki bu darajada azob chekadi. Ushbu maqolada surunkali yiringli o’rta otitni kompleks tashxis qo’yishning zamonaviy usullari va asoratlari bilan davolash tamoyillari ko’rib chiqiladi. Giperbarik oksigenatsiyani antioksidantlar va plazmaferez bilan birgalikda qo‘llash qonning biokimyoviy ko‘rsatkichlari va audiologik xususiyatlarini yaxshilashga imkon beradi. Olingan ma’lumotlar taklif etilgan diagnostika va terapevtik yondashuvlar samaradorligini tasdiqlaydi, bu esa davolash strategiyalarini yanada takomillashtirish uchun asos bo‘lishi mumkin.
Kalit so'zlar: surunkali yiringli o’rta otit, otogen asoratlar, GBO, plazmaferez.

Актуальность. Высокая частота осложнений при хроническом гнойном средним отите (ХГСО), включая случая с летальным исходом, обусловливает необходимость детального анализа закономерностей их возникновения, а также разработки эффективной лечебно-диагностической стратегии [3, 4, 10, 12, 14, 15, 18, 20, 22].

К основным этиологическим причинам развития ХГСО относятся бактериальные и вирусные возбудители, высокая патогенность микрофлоры, формирование штаммов микроорганизмов, устойчивых к антибиотикотерапии, а также состояние как местного, так и системного иммунитета, наряду с наличием сопутствующих хронических заболеваний [1, 5, 13, 16, 17, 21, 23].

В результате инфекционного процесса, в рамках защитной реакции организма, наблюдается увеличение показателей эндогенной интоксикации, повышение температуры тела выше 38°С, развитие тахикардии и тахипноэ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, а также увеличение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и уровня С-реактивного белка (СРБ) [1, 7, 12, 13, 20].

Инфекционные заболевания, вызванные вирусными или бактериальными агентами, могут способствовать развитию умеренной гиперкоагуляции, приводя к изменению реологических свойств крови. Увеличение вязкости крови и усиленное отложение фибрина в микрососудах нарушают микроциркуляцию в среднем и внутреннем ухе.

Фибриноген является ключевым фактором, определяющим вязкость крови и участвующим в процессах гемостаза. Повышение его концентрации в плазме способствует развитию гиперкоагуляции, ухудшает реологические свойства крови, нарушая микроциркуляцию и ограничивая оксигенацию тканей и органов, что может играть значительную роль в патогенезе осложненных заболеваний уха [1, 2, 6, 12, 24].

Для снижения последствий синдрома эндогенной интоксикации, улучшению реологических свойств крови и восстановлению иммунной защиты при воспалительных заболеваниях эффективным методом является плазмаферез (ПА). Он не только способствует элиминации эндотоксинов, но и удаляет дисфункциональные компоненты гуморального иммунитета. Замещение удаленной плазмы донорской способствует восстановлению защитных механизмов организма и ускоряет процесс выздоровления. В связи с этим включение плазмафереза в комплексную терапию представляется патогенетически обоснованным, поскольку данный метод способствует восстановлению гомеостаза [3, 7, 8, 11, 18, 24].

По данным большинства исследователей, при ХГСО с осложнениями практически во всех случаях в той или иной мере страдает слуховое восприятие. В настоящее время основным манифестным факторам, приводящими к развитию нарушения слуха является то, что при хронических воспалительных процессах в среднем ухе вследствие хронической интоксикации в патологический процесс вовлекается и внутреннее ухо, что является причиной развития сенсоневральной тугоухости [4, 11, 15, 16, 19].

Частота поражений внутреннего уха при ХГСО, по данным литературы, варьирует от 40 до 80 % случаев. Некоторым больным ХГСО с осложнениями не всегда удается определит степень нарушения слуха из-за тяжелого состояния и спутанного сознания больных при поступления в стационар. У больных с осложненными формами ХГСО, в послеоперационном периоде, наблюдаются различные изменения слуховой функции [9, 13, 19].

Согласно современным научным представлениям, воспалительные процессы в организме обусловлены повреждением клеточных и субклеточных структур, возникающим под воздействием продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и метаболитов эндогенной интоксикации. В низких концентрациях продукты перекисного окисления липидов (ПОЛ) выполняют физиологическую роль, участвуя в регуляции проницаемости клеточных мембран и обеспечивая стабильность липопротеиновых комплексов. Нарушение физиологического равновесия, связанное с изменением оптимальной концентрации этих соединений, может приводить к развитию патологических процессов [1, 6, 16].

В ходе патологического процесса происходит изменение реологических свойств крови, что способствует нарушению мозгового кровообращения в бассейне вертебробазилярной системы. Кровоснабжение внутреннего уха и уровень кислорода в артериальной крови являются определяющими факторами функционального состояния улитки и улиткового нерва [1, 5, 6, 9].

Гипоксемия и метаболический ацидоз играют ключевую роль в патогенезе поражений внутреннего уха. Основные процессы активного метаболизма локализуются в сосудистой полоске, спиральном органе и спиральном ганглии. Нарушение метаболических процессов сначала приводит к снижению функциональной активности, а затем — к дегенерации и гибели волосковых клеток. [5, 9, 13, 17, 18].

Гипербарическая оксигенация (ГБО) эффективен для стимуляции тканевого метаболизма при гнойно-воспалительных процессах за счет повышения парциального давления кислорода и способствует снижению внутричерепной гипертензии, нормализации температуры тела и ускорению заживления операционной раны. В связи с этим ГБО успешно применяется в лечении хронических гнойно-воспалительных процессах среднего уха [3, 6, 16, 20, 22].

Однако в доступной литературе отсутствуют обоснованные данные о комбинированном применении ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом при различных клинических вариантах ХГСО с осложнениями. Все вышеуказанные послужили основой для проведения настоящего исследования.

Целью нашей работы явилось эффективность комплексного лечения хронических гнойных средних отитов с осложненниями.

Материал и методы. Нами было проведено обследование 114 больных получившие стационарное лечение в период 2012 по 2022 года в ЛОР отделений стационаров города Самарканда. Среди обследованных больных осложнениями мужчины составляли 61 (53,5%) человек, женщины 53 (46,5%). Среди обследованных 64 больных были в возрасте 18-40 лет, 41 больных в возрасте 41-60 лет, 9 больных в возрасте старше 60 лет.

При проведении исследования причиной отогенных осложнений по МКБ-10, эпитимпанит- (хронический эпитимпаноантральный гнойный средний отит - Н.66.2) диагностирован у 94 (82,5%) больных, – мезотимпанит - (хронический туботимпанальный гнойный средний отит - Н.66.1) у 20 (17,5%) больных. По анамнезу длительность заболевания составила от 3 года до 30 лет.

Выявленные осложнение среди обследованных у 74 (64,9%) больных местные, у 40 (35,1%) больных внутричерепные.

Все больные были проконсультированы оториноларингологом, невропатологом, нейрохирургом, окулистом, инфекционистом, терапевтом, проведены клинико-лабораторные анализы, ЭЭГ, ЭхоЭГ, РеоЭГ, КТ и МРТ сосцевидного отростка и головного мозга.

У 38 пациентов был диагностирован мастоидит, у 10 — атипичные формы мастоидита, у 12 — парез лицевого нерва, а у 14 — лабиринтит. Общее состояние пациентов с локальными отогенными осложнениями варьировалось от средней степени тяжести до тяжелого.

Местно отмечалось отёк и гиперемия кожи в области сосцевидного отростка, с распространением на шею, в затылочную и височную область. При пальпации верхушки сосцевидного отростка отмечалась болезненность. При этом подвижность головы влево и вправо сохранялась. Клиническая картина мастоидита характеризовалась преимущественным преобладанием общих симптомов, включая повышение температуры тела до 39°С, головную боль, умеренное головокружение, рвоту, оторею, снижение слуха, шум в ушах и ограничение движений головы.

У больных с лабиринтитом характерной особенностью течения являлось, его острое начало и стремительное прогрессирование, сопровождающееся нарастающей выраженностью общих симптомов. Клиническая картина включала интенсивную головную боль, выраженное головокружение, нарушение устойчивости при ходьбе, рвоту и спонтанный нистагм. Выраженные признаки общей интоксикации организма при мастоидите, и лабиринтите отличались быстрым развитием и сопровождались бурным течением. При лабиринтите иногда отмечается симптомы периферического поражения лицевого нерва.

Среди внутричерепных отогенных осложнений были выявлены менингит у 4 больных, экстрадуральный абсцесс у 18, субдуральный абсцесс 4, абсцесс головного мозга у 5, перисинуозный абсцесс у 7 и тромбоз сигмовидного синуса у 2 больных. Клиническое течение данных патологий характеризовалось стремительным прогрессированием с выраженным усилением менингеальных симптомов, которые могли развиваться в течение нескольких часов.

Часто субдуральная эмпиема сопровождалась менингитом и тромбозом сигмовидного синуса. Клиническая картина заболевания характеризовалась выраженным синдромом интоксикации и общемозговыми симптомами. Основными клиническими проявлениями у пациентов были интенсивные головные боли, головокружение, тошнота, многократная рвота, нарушения координации движений, озноб, гипертермия, а также нарушения сердечного ритма в виде брадикардии или тахикардии и застойные изменения в области диска зрительного нерва. У некоторых больных с гнойным менингоэнцефалитом отмечались симптомы центрального поражения лицевого нерва, гемипарез, моторная афазия и другие общемозговые симптомы.

У больных с отогенным менингитом при проведении люмбальной пункции выявлялось повышение ликворного давления до 180–250 мм водного столба. Содержание белка в цереброспинальной жидкости варьировало от 0,66 до 6 г/л и сопровождалось положительными реакциями Панди и Нонне-Апельта. Плеоцитоз в ликворе достигал 3500 клеток в 1 мм³.

Обследованные больные были разделены на 2 группы: I группа —57 больных получившие традиционное лечение. II группа – 57 больных получившие помимо традиционного лечения, ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом. ,

Биохимические показатели, характеризующие процессы перекисного окисления липидов (ПОЛ) организме пациентов, в частности, показатели малонового диальдегида (МДА) и диеновых конъюгатов (ДК) у пациентов в I группе до лечения достоверно ($P<0,05$) повысились по сравнению с контрольной группой: соответственно с 4,78±0,12 до 6,82±0,21 и с 2,41±0,05 до 3,92±0,68. В то же время показатель общий антиоксидантной активности (АОА), снизился с 36,9±1,58 до 27,6±1,02 ($P<0,05$).

Показатели МДА и ДК у пациентов в II группе до лечения достоверно ($P<0,05$) повысились по сравнению с контрольной группой: соответственно с 4,78±0,12 до 7,86±0,22 и с 2,41±0,05 до 4,79±0,09. В то же время показатель общей АОА снизился с 36,9±1,58 до 23,9±2,03 ($P<0,05$).

Помимо вышеуказанных показателей, были определены некоторые парциальные параметры крови, включая pO_2, pCO_2. Их значения (pO_2 = 11,32±0,28; pCO_2 = 5,31±0,21;) не показали достоверных различий по сравнению с контрольной группой.

Однако, учитывая возможные изменения этих показателей под воздействием ГБО, их определение имеет практическое значение для оценки эффективности проводимых лечебных мероприятий.

В дополнение к общеклиническим и лабораторным исследованиям всем больным проводили анализ крови на наличие С-реактивного белка (СРБ) и был проведён анализ системного воспалительного синдрома (СВС), проявляющегося в гипертермии свыше 38°С, тахикардии более 90 ударов/мин., учащенном дыхании, лейкоцитозе и повышение СОЭ.

Определение двух или более симптомов СВС и увеличение концентрации СРБ в крови указывает на наличие острого или хронического воспаления.

Сравнительный анализ уровня СРБ и показателей СВС проведен в динамике наблюдений. Согласно полученным данным выраженные признаки СВС наблюдались у всех больных (100%) в обоих группах.

В обоих группах больных отмечались повышение уровня СРБ и составило от - 96,7 мг/л, до - 209,8 мг/л. Данный показатель свидетельствует о более интенсивном воспалительном процессе.

Количество лейкоцитов в у больных увеличилось от - 12,5×10⁹/л, до - 17,5×10⁹/л. Это также подтверждает более выраженный воспалительный процесс у больных. Повышенный уровень СОЭ дополнительно подкрепляет данный вывод: он составил от - 20±4,9 мм/ч, до — 60±5,0 мм/ч.

Анализ показателей гемостаза также выявил изменение в обоих группах. Уровень фибриногена в составил от - 4,2±0,11 г/л, до – 4,9±0,11 г/л, что указывает на усиление свертывающей активности крови у больных. Протромбиновый индекс (ПТИ) составил от - 108,3 секунд до - 109,8 секунд что говорит о незначительных изменениях но с тенденцией к усилению коагуляционной активности.

Состояние слуха было исследовано с использованием акуметрии, тональной пороговой, надпороговой, речевой и компьютерной аудиометрии. У обследованных пациентов клинические результаты аудиологического исследования были классифицированы в зависимости от формы возникновения нарушения слуха и степени его снижения.

Анализ данных, показывает, что у большинства обследованных больных снижение слуха носит кондуктивный характер, составляя 44 (38,6%) от общего числа пациентов. У 49 (43,0%) пациентов имеют снижение слуха смешанного типа, что свидетельствует о начале вовлечения патологического процесса во внутреннее ухо. У 21 (18,4%) больных выявлено сенсоневральная тугоухость.

Анализ церебрального кровообращения на основании реоэнцефалографических (РеоЭГ) данных показал, что у всех пациентов до начала лечения наблюдались изменения кровообращения в сосудах головного мозга и в вертебробазилярной системе. Были выявлены повышение периферического сосудистого сопротивления, снижение наполнения сосудов кровью и затруднение венозного оттока.

Результаты и обсуждение. Проводили сравнительный анализ динамики лечения больных I-й и II-й группы которым назначалась традиционная и модифицированная терапия с использованием ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом.

После традиционной терапии у больных I группы снижение концентрации МДА и ДК, а также увеличение АОА наблюдалось только к 18-му дню терапии, достигнув значений 6,12±0,42 мкмоль/л, 3,23±0,21 мкмоль/л и 34,6±1,3 соответственно. Однако уровень МДА и другие показатели не достигли контрольных значений.

Длительность пребывания больных в стационаре составила 18±2,8 койко-дня ($p<0,05$), а также, отмечалась положительная динамика воспалительного процесса. У 40,4% больных был отмечен положительный эффект, что проявилось улучшением восприятия речи и снижением тональных порогов слуха до 15 дБ. У всех больных отмечено незначительное

улучшение кровообращения в сосудах головного мозга и при РеоЭГ обследовании начали уменьшатся патологические изменения.

После комплексного лечения использованием ГБО в сочетании с антиоксидантной терапией и плазмаферезом у больных II группы способствовало снижению интенсивности процессов свободно-радикального окисления и восстановлению функционального состояния антиоксидантной системы.

Содержание МДА после коррекции снижалось с 7,86±0,22 до 4,98±0,43 ммоль/л, ДК – с 4,79±0,09 до 2,48±0,12, а также повышение показателя АОА с 23,9±2,0-3 до 35,9±1,2. Продолжительность госпитализации больных составила 14,6±1,8 койко-дня. Восприятие звуков и разборчивость речи у 59,6% больных отмечалось снижение порога слуха до 25 дБ на высоких частотах.

Содержание СРБ снизилось до 5,7 мг/л в первой группе и до 6,9 мг/л во второй группе. Данное существенное уменьшение по сравнению с исходными показателями свидетельствует о регрессии воспалительного процесса.

Число лейкоцитов уменьшилось до $7,5\times10^9$/л в первой группе и до $8,5\times10^9$/л во второй группе, что подтверждает ослабление воспалительной реакции. Показатели СОЭ снизились до 9,9 мм/ч и 11,5 мм/ч в первой и второй группах соответственно, что указывает на улучшение гематологических параметров и снижение воспалительной активности.

Уровень фибриногена снизился до 3,3 г/л в первой группе и до 3,8 г/л во второй, что свидетельствует о восстановлении нормальной свертываемости крови. Протромбиновый индекс (ПТИ) также снизился, составив 94,1 сек в первой группе и 97,8 сек во второй, что свидетельствует о нормализации реологических свойств крови.

После проведения комплекса диагностических и неотложных терапевтических мероприятий у пациентов наблюдалась положительная динамика: уменьшились головная боль, головокружение, тошнота и рвота, а температура тела снизилась до физиологической нормы. Общемозговая и менингеальная симптоматика постепенно регрессировала. У пациентов, страдающих менингитом, давление ликвора постепенно снижалось, приближаясь к нормальным значениям.

Использование данной методики значительно ускорило процесс эпителизации трепанационной полости, что способствовало сокращению сроков послеоперационной реабилитации пациентов.

Выводы: Таким образом, обращение больных в стационар в ранние сроки от начало заболевания, комплексная предоперационная подготовка, экстренное хирургическое вмешательство, послеоперационная комплексная интенсивная терапия с применением ГБО с антиоксидантами в сочетании с плазмаферезом, а также непрерывный мониторинг жизненно важных функций способствуют достижению положительных клинических исходов.

У 40,4% больных I группе был отмечен положительный эффект, виде улучшение восприятия речи и снижением тональных порогов слуха до 15 дБ. Улучшение общего состояния и нормализация биохимических показателей отмечались к 18±2,8 дню пребывания больных в стационаре.

Во II группе у 59,6% больных улучшился слух при речевом исследовании. Отмечено снижение порогов слуха от 10 до 25 дБ по высоким частотам. К 14,6±1,8 дню госпитализации биохимических показатели больных приравнялись к нормальным значениям и отмечалось улучшение общего состояния.

Полученные результаты подтверждают эффективность выбранных комплексных диагностических и терапевтических подходов и могут служить основой для дальнейшей оптимизации лечебных стратегий.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Бакулина Л.С., Машкова Т.А., Земсков А.М., Мальцев А.Б., Неровный А.И., Жданова И.Ю. Динамика свободно-радикального окисления при гнойно-воспалительных заболеваниях среднего уха. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2019;84(4): 33-38
2. Воинов В.А. Эфферентная терапия мембранный плазмаферез. Издание пятое переработанное и дополненное Москва 2010.
3. Гаджимирзаев Г.А., Джамалудинов Ю.А. и др. Диагностика и лечение отогенных внутричерепных осложнений//Вестн.оториноларинг.2016;5;8-11.
4. Гаров Е.В., Крюков А.И., Зеленкова В.Н., Сидорина Н.Г., Калошина А.С. Атипичное течение воспаления в среднем ухе. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2017;82(4): 9-15
5. Дубинец И.Д. Прогнозирование степени потери слуха в отохирургии при хроническом среднем отите. DOI: https://doi.org/10.18692/1810-4800-2017-4-39-44
6. Ефуни С. Н. Руководство по гипербарической оксигенации. -М.: Медицина, 1986. -285 с.
7. Карнеева О.В., Коновалов Г.А., Дорошенко Н.Э. и др. Применение методов гемафереза в отоларингологии./Кремлевская медицина. -2002.- №2.-С.60~61.
8. Коновалов Г.А, Абрамов С.Ю,Звездкин П.В. и др. Экстракорпоральные методы коррекции метаболических нарушений /Кремлевская медицина. - 2002. -№2. - С.9-13.
9. Кожантаева С.К., Исмагулова Э.К., Оспанова Г.А. Нарушение слуха при хронических средних отитах. Современная медицина №4 (23)2021,30-32
10. Крюков А.И., Гаров Е.В., и соавт. Диагностика и эффективность хирургического лечения холестеатомы пирамиды височной кости. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2022;87(4): 9-18
11. Москвин С.В., Т.С. Фотеева Т.С. Плазмаферез и лазерная терапия. Journal of new medical technologies - 2017 - V. 24, № 4 - P. 231-248.
12. Пальчун В.Т., Гусева А.Л., Дербенева М.Л., Гусева О.А. Внутричерепные осложнения воспалительных заболеваний носа и уха: менингит и абсцессы мозга у взрослых. Журнал: Вестник оториноларингологии. 2019;84(6): 61-68
13. Холматов Д. И. Соотношение кондуктивного и нейросенсорного компонента тугоухости у больных с нарушением слуха: дис. ... д-ра мед. наук. Душанбе, 2004. 241 с.
14. Рондалева А.В. Клинико-патогенетические особенности и исходы отогенных внутричерепных осложнений при остром и хроническом гнойном среднем отите. Журнал Российская оториноларингология. 2022;21;3(118) -80-85
15. Насретдинов, Т. Х., Хатамов, Ж. А., & Мухамааиев, О. Ш. (2007). Двукратный отогенный абсцесс мозга у ребенка 14 лет. Вестник оториноларингологии, (2), 60-61.
16. Andrea Collettini, Federica Zoccali, Christian Barbato, Antonio Minni. Hyperbaric Oxygen in Otorhinolaryngology: Current Concepts in Management and Therapy. Oxygen 2024, 4(2), 150-162; https://doi.org /10.3390/ oxygen4020010 Submission received: 26 March 2024 / Revised: 17 April 2024 / Accepted: 22 April 2024 / Published: 26 April 2024
17. Baysal E, Erkutlu I., Mete A. et al., Complications and treatment of chronic otitis media // J. Craniofac. Surg. - 2013. - Vol. 24, № 2. - P. 464-467.
18. Daga Ruiz, D., Fonseca San Miguel, F., González de Molina, F.J. et.al. Plasmapheresis and other extracorporeal filtration techniques in critical patients Medicina Intensiva. 2017,41 (3): 174–187.
19. Dubey, S. P., Larawin V., Molumi C. P. Intracranial spread of chronic middle ear suppuration // Amer. J. Otolaryngol. - 2010. - Vol. 31, № 2. - P. 73-77.
20. J.A.Khatamov. (2024). Results of complex treatment for chronic purular epitympanitis with complications. World Bulletin of Public Health, 35, 88-90. Retrieved from https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/4330
21. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Xatamov Jahongir Abruevich, Khayitov Alisher Adhamovich, & Dustboboev Dilshod Sadulaevich. (2023). Complex Treatment of Complicated

Chronic Purulent Epitympanitis. Texas Journal of Medical Science, 22, 15–17. https://doi.org/10.62480/tjms. 2023.vol22.pp15-17
22. Palma S., Bovo R., Benatti A. et al. Mastoiditis in adults: a 19-year retrospective study // Eur Arch Otorhinolaryngol.-2014.-Vol. 271, № 5.-P. 925-931.
23. Xatamov, J. A., Xayitov, A. A., Boltayev, A. E., & Davronov, U. F. (2023). Comprehensive diagnosis and treatment of chronic purulent otitis media with complications. World Bulletin of Public Health, 28, 73-75. Retrieved from https://scholarexpress.net/index. php/wbph/article/view/3401
24. Shane R. Sergent; John V. Ashurst. Plasmapheresis National Library of Medicine. July 10, 2023

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

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