

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОҢ 1

2026



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.02.2026

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 1



Бош мухаррир:

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

Бош мухаррир 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 Утқуровна
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
президенти

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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 Нуралiena

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 таъхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари
доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон.
<https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>

Саидов Сандамир Абборович

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

Бабалджанов Ойбек Абдуҷаббарович

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.

Миржурев Элбек Миршавкатович

тиббиёт фанлари доктори, профессор
ЎзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини
ривожлантириши марказининг Нейрореабилитация
кафедраси мудири, Тошкент, Ўзбекистон

Тагаев Шерқабул Бойқабдулович

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. 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 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 Рашид 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 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, неонатологии и переподготовки 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 Nurmatovna

*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 Neurorehabilitation 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. **Matlubov Mansur Muratovich, Muminov Abduhalim Abduvakil, Khudoyberdieva Gulrukh Sobirovna, Umarova Bibikhonum Azimjon kizi**
EFFECTIVENESS OF POSTOPERATIVE INTENSIVE THERAPY IN PREGNANT WOMEN WITH VARICOSE VEINS.....12

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

2. **Mansurova Nargiza Asrorovna**
DIAGNOSTIC VALUE OF INFLAMMATORY PROCESSES IN DIFFERENTIATING PARKINSONISM SUBTYPES.....18
3. **Tulyaganova Nodirakhon Malikovna.**
EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENTAL DISORDERS IN CHILDREN BORN FROM CONSANGUINEOUS MARRIAGES.....26
4. **Ochilov Ulug'bek Usmanovich, Turaev Bobir Temirpulotovich, Sultanov Shoxrux Khabibullaevich**
CORRECTION OF DEPRESSIVE DISORDERS AND EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF COMPREHENSIVE REHABILITATION IN PATIENTS WITH CHEMICAL ADDICTIVE DISORDERS.....34
5. **Turaev Bobir Temirpulotovich, Sultanov Shoxrux Khabibullaevich**
FACTORS INFLUENCING THE EFFECTIVENESS OF MEDICAL AND SOCIAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH CHEMICAL ADDICTIVE DISORDERS (LITERATURE REVIEW).....41
6. **Khakimova Sakhiba Ziyadulloevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna**
ETIOPATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF MAO-B INHIBITORS IN PARKINSON'S DISEASE AND THEIR ROLE IN REDUCING MOTOR SYMPTOMS.....48
7. **Mirzhuraev Elbek Mirshavkatovich, Adambaev Zufar Ibragimovich, Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
STRATIFICATION OF MANAGEMENT FOR PATIENTS WITH COMBINED VERTEBROGENIC PATHOLOGY AND PELVIC ORGAN DYSFUNCTION: A MULTIDISCIPLINARY APPROACH.....55
8. **Rogov Alexey Vladimirovich, Lipartiya Mary Givievna**
CHARACTERISTICS OF THE SEVERITY OF PARANOID SCHIZOPHRENIA IN PATIENTS WITH AUTOAGGRESSIVE MANIFESTATIONS IN THE EARLY PERIOD OF THE DISEASE.....63

MORPHOLOGY

9. **Kiyomov Ikhtiyor Ergashevich, Islamov Shavkat Erjigitovich**
MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE THYMUS DURING ACUTE EXPOSURE TO A DEFOLIANT.....69

ONCOLOGY

10. **Abdikarimov Azizbek Khurshidjon ugli, Yusupbekov Abrorbek Akhmedjanovich, Usmonov Begzod Boymatovich, Xasanov Akbar Ibroximovich**
HUMAN PAPILLOMAVIRUS AND OROPHARYNGEAL CANCER: CURRENT CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL AND PROGNOSTIC ASPECTS (REVIEW).....77

11. **Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna, Khakimova Laylo Nuraliyevna, Yusupov Anvar Sobirovich**
STUDY OF THE DYNAMICS OF PROLACTIN AND GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH GASTRIC CANCER DURING THE PERIOPERATIVE PERIOD UNDER COMBINED EPIDURAL ANESTHESIA.....89
12. **Rakhmatov Dilshod Bakhridinovich**
EVALUATION OF RADIATION DOSE LOAD TO ORGANS AT RISK WHEN SWITCHING TO A HYPOFRACTIONATED REGIMEN OF POSTOPERATIVE RADIOTHERAPY FOR LEFT BREAST CANCER.....95
13. **Shernazarov Otamurod Narmuratovich**
ACOUSTIC ANALYSIS OF VOICE FUNCTION IN PATIENTS WITH BENIGN LARYNGEAL LESIONS.....101
14. **Ten Vladimir Denisovich, Alimov Ijod Rustamovich, Umarov Rustam Dilshodovich.**
OUR EXPERIENCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY IN METASTATIC LESIONS OF THE LUMBAR SPINE.....105
15. **Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich, Ten Vladimir Denisovich.**
ISOLATED LATERAL SURGICAL APPROACH FOR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH EXTRADURAL INTRACANAL INVASION AT TH11–L2.....109
16. **Ismailov Avaz Alisherovich, Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich,**
POSTERIOR DECOMPRESSIVE AND STABILIZING APPROACH FOR THORACIC AND LUMBAR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH INTRACANAL EXTENSION.116
17. **Umarov Rustam Dilshodovich, Alimov Ijod Rustamovich, Ten Vladimir Denisovich**
ISOLATED LATERAL SURGICAL APPROACH FOR VERTEBRAL BODY TUMORS WITH EXTRADURAL INTRACANAL INVASION AT TH11–L2 LEVELS.....121
18. **Sharopov Sadullo Shukurillovich**
CORRELATION BETWEEN ELECTROENCEPHALOGRAPHIC CHANGES AND MRI CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH BRAIN TUMORS.....129

MEDICAL REHABILITATION

19. **Raimkulova Dilnoza Farkhaddinovna**
PROGNOSTIC CRITERIA AND ANALYSIS OF PHYSICAL PERFORMANCE IN ADOLESCENTS ENGAGED IN DIFFERENT TYPES OF SPORTS.....135
20. **Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
STRATIFICATION OF SURGICAL AND REHABILITATION TREATMENT FOR POST-TRAUMATIC MYELOPATHIES AT THE CERVICAL AND THORACIC SPINE LEVELS.....142
21. **Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
ANALYSIS OF PATIENTS WITH SPINAL PATHOLOGY AND SPINAL CORD DISEASES AT THE REPUBLICAN CENTER FOR REHABILITATION OF DISABLED PERSONS.....149
22. **Tukhtaev Firdavs Mukhitdinovich, Kadirov Jonibek Fayzullayevich**
THE IMPACT OF MINERAL AND ACID–BASE METABOLIC CORRECTION ON POSTOPERATIVE REHABILITATION IN CHILDREN WITH UROLITHIASIS.....155

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Boymurodov Shukhrat Abdujalilovich, Kurbanov Yoqubjon Khamdamovich, Yusupov Shokhrukh Shuhratovich, Djurayev Jamolbek Abdukakharovich, Soatov Ilyosjon Olimovich**
SIGNIFICANCE OF IL10 RS1800872, SERPINE1 RS1799768, NOS3 RS2070744, AND IL1B RS1143627 GENE POLYMORPHISMS IN PURULENT-NECROTIC PROCESSES OF THE MAXILLOFACIAL REGION.....160

24. **Alyavi Mufassal Nasirkhanovna, Khaydarov Artur Mikhaylovich, Alieva Muattar Abdulkhayevna**
COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH STABLE ANGINA PECTORIS.....171
25. **Ismoilov Mirkamol Xusan o'g'li Nigmatova Iroda Maratovna**
THE ROLE OF VITAMIN D IN THE CONDITION OF PERIODONTAL TISSUES DURING ORTHODONTIC TREATMENT IN PREGNANT WOMEN.....180
26. **Irgashev Shokhrukh Khasanovich**
ANALYSIS OF THE HYGIENIC INDICATORS OF THE ORAL MUCOSA OF PERSONS WHO HAVE UNDERGONE ORTHOPEDIC STOMATOLOGICAL TREATMENT.....190
27. **Ibragimova Malika Khudaiberganovna, Abduvahobova Dilnoza Anvarovna**
CLINICAL AND DIAGNOSTIC ASPECTS OF RED FLAT AND DEPRESSED ORAL MUCOSA.....196
28. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Akhmedova Sayyora Mukhamadovna, Absalamova Nigora Fakhriddinovna**
IMPROVEMENT OF TREATMENT STRATEGIES FOR ORAL MUCOSAL LEUKOPLAKIA BASED ON IMMUNOHISTOCHEMICAL RESULTS.....204
29. **Otkhonova Mohinog Ganiyon qizi, Khramova Natalya Vladimirovna, Gafurov Zafar Atkhamovich**
JUSTIFICATION OF MAXILLARY RECONSTRUCTION USING A TIBIAL BONE AUTOGRAFT.....212
30. **Madazimov Madamin Muminovich, Turaev Feruz Fakhtullaevich, Yusufovna Mohamed Khava, Pustovetova Maria Gennadievna, Akramova Nozima Akramovna**
CELL-ASSISTED LIPOTRANSFER IN THE CORRECTION OF AESTHETIC AND POST-TRAUMATIC DEFORMITIES OF FACIAL SOFT TISSUES.....219

TRAUMATOLOGY

31. **Axtamov A'zam, Axtamov Azim**
STUDYING THE RESULTS OF RECONSTRUCTIVE SURGICAL TREATMENT OF COMBINED MENISCLE WOUNDS.....228
32. **Axtamov Azim, Axtamov A'zam**
DIAGNOSIS AND MODERN METHODS OF TREATMENT OF ACETABULUM INJURIES (LITERATURE REVIEW).....233
33. **Axtamov A'zam, Axtamov Azim**
EXPERIENCE IN TREATING INTRA-ARTICULAR FRACTURES OF THE DISTAL PART OF THE HUMERUS IN CHILDREN.....241
34. **Davirov Sharof Majidovich, Urinbaev Payzilla Urinbaevich, Mansurov Djalolidin Shamsidinovich**
OSTEOPLASTIC RECONSTRUCTION OF EXTENSIVE DIAPHYSEAL LONG BONE DEFECTS USING EXTERNAL FIXATION DEVICES.....246

PEDIATRICS

35. **Choliev Matyoqub Sulaymanovich, Khotamov Khusniddin Narzullayevich, Tilavov O'ktam Khamrayevich**
SOFT TISSUE NECROSIS IN CHILDREN: CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF TREATMENT.....256
36. **Umarova Saodat Sulaymonovna**
VITAMIN D DEFICIENCY AS A PREDICTOR OF INFLAMMATORY ACTIVITY IN CHILDREN WITH ACUTE RHEUMATIC FEVER.....264

37. **Rakhmatullaev Akmal Abadbekovich, Ergashev Mukhammadjon Tursunovich**
EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPIC CORRECTION METHODS IN CHILDREN WITH
PRIMARY HIGH-GRADE VESICoureTERAL REFLUX.....275
38. **Akhmedzhanova Nargiza Ismailovna, Ganieva Marifat Shokirovna, Majidova Nilufar
Mansuralievna.** INNOVATIV METHODS OF EARLY DIAGNOSIS OF
TUBULOINTERSTISIAL LESIONS IN ACUTE PYELONEPHRITIS IN CHILD.....281
39. **Terebayev Bilim Aldamuratovich, Barnakulov Umrzok Khasanovich**
PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DOLICHOSIGMA ASSOCIATED
WITH CHRONIC CONSTIPATION IN CHILDREN.....288
40. **Tilavov Uktam Khamraevich, Chuliev Matyokub Sulaimonovich, Khotamov Khusniddin
Narzullaevich, Abduqodirov Oybek Ahmadjonovich**
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CYSTIC ADENOMATOID MALFORMATION OF
THE LUNGS IN CHILDREN.....299
41. **Tukhtaev Firdavs Mukhitdinovich, Kadirov Jonibek Fayzullayevich**
PERSONALIZED METABOLIC APPROACHES IN CHILDREN'S MEDICAL
REHABILITATION.....307
42. **Ibragimova Sapura Zakhidovna, Almedova Nargiza Nigmatjonovna, Botirov Mirzokhid
Mansurzhon Ugli, Shadibekova Oksana Borisovna, Aripova Nazokat Bahodirovna,
Erimbetova Indira Oralbaevna**
RESULTS OF THE USE OF EMICIZUMAB IN PATIENTS WITH HEMOPHILIA A – A
PILOT SINGLE-CENTER STUDY.....312
43. **Khaidarov Khusan Anvarovich**
THE ROLE OF VITAMIN D STATE IN DETERMINING THE SEVERITY AND
EFFECTIVENESS OF INPATIENT TREATMENT OF RECURRENT RESPIRATORY
TRACT INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN.....319

SURGERY

44. **Abdurahmonov Ma'mur Mustafaevich, Umedov Xushvaqt Alisherovich,**
ASSESSMENT OF THE IMMUNE SYSTEM STATUS IN ACUTE DESTRUCTIVE
PANCREATITIS.....325
45. **Kurbanov Aslbek Sadullaevich, Arziev Ismoil Alievich, Arzieva Gulnora Borievna**
DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC POTENTIAL OF LAPAROSCOPY IN PATIENTS
WITH BLUNT ABDOMINAL TRAUMA.....331
46. **Yuldashov Parda Arzikulovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich, Sayinaev Farrukh
Karamatovich**
OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF POSTOPERATIVE VENTRAL
HERNIAS BASED ON LAPAROSCOPIC PROSTHETIC METHODS.....336
47. **Kurbanova Sanobar Yuldashevna, Kamalov Zainitdin Saifutdinovich, Azizova Zukhra
Shukhratovna**
CLINICAL, IMMUNOLOGICAL, AND IMMUNOGENETIC FEATURES OF DISEASE
DEVELOPMENT IN ADULT PATIENTS WITH PYELONEPHRITIS (A LITERATURE
REVIEW).....346
48. **Umedov Xushvaqt Alisherovich, Abdurahmonov Ma'mur Mustafaevich**
CONTEMPORARY CLINICO-MORPHOLOGICAL CLASSIFICATION OF ACUTE
PANCREATITIS AND ITS COMPLICATIONS.....355
49. **Ollabergenov Odilbek Tozhiddinovich, Terebaev Bilim Aldamuratovich, Parpiev
Mirziyod Mirsaitovich**
CURRENT TRENDS IN THE DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF LIVER
ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN.....362

50. **Askarov Pulat Azadovich, Bazarov Bahrom Boymamatovich, Kurbaniyazov Zafar Babadjanovich**
THE IMPACT OF CONCOMITANT SURGICAL PATHOLOGY ON THE OUTCOMES OF SIMULTANEOUS OPERATIONS IN PATIENTS WITH VENTRAL HERNIAS AND MORBID OBESITY.....369
51. **Egamberdiev Abdukahhor Abduqodirovich, Arzieva Gulnora Borievna**
ASSESSMENT OF CLINICAL OUTCOMES AND TECHNICAL FEATURES OF ENDOVIDEOSURGICAL TREATMENT OF HIATAL HERNIA.....377
52. **Madazimov Madamin Muminovich, Turaev Feruz Fakhtullayevich, Kiziun Yana Viktorovna, Pustovetova Maria Gennadievna, Akramova Nozima Akramovna, Kiyamov Azizbek Utkirovich**
STUDY OF BREAST BLOOD SUPPLY USING DUPLEX ULTRASOUND IN REDUCTION MAMMOPLASTY.....385

INFECTIOUS DISEASE

53. **Imamov Otabek Sunnatovich, Mahmudov Sherzod Xasanovich, Djumaev Normurod Davlatovich, Bakhodirova Shahlo Bahoriddinovna, Tokhtayev Gairatillo Shukhratillo ugli.**
THE IMPORTANCE OF TEMPERATURE IN THE ETIOLOGY AND MODERN LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS.....394
54. **Imamov Otabek Sunnatovich, Mahmudov Sherzod Xasanovich, Djumaev Normurod Davlatovich, Ernazarova Feruzabonu Ravshanbekovna, Tokhtayev Gairatillo Shukhratillo ugli**
MODERN ETIOLOGICAL SPECTRUM OF DERMATOMYCOSIS PATHOGENS IN THE TASHKENT REGION.....403
55. **Yusupov Mashrab Ismatillovich**
GUT MICROBIOTA: CORRELATION OF PHYSICAL LOAD, DIET, AND HEAT EXCHANGE.....409
56. **Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli, Samibaeva Umida Khurshidovna**
FEATURES OF THE CLINICAL PICTURE OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19).....420
57. **Samibaeva Umida Khurshidovna, Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli**
EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF GLYCYRRHIZIC ACID IN PATIENTS WITH COVID-19.....435
58. **Samibaeva Umida Khurshidovna, Faizullaev Sherzod Kobiljon ugli, Shakharov Dilshod Zhura ugli, Tukhtaev Shohzod Eshmurod ugli, Khuzhamberdiev Sodikjon Uchkun ugli**
EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF GLYCYRRHIZIC ACID IN PATIENTS WITH COVID-19.....447
59. **Rashidov Zafar Rakhmatullaevich**
CLINICAL SIGNIFICANCE OF DOPLEROGRAPHY IN THE DETECTION AND MONITORING OF RENAL TUBERCULOSIS.....453

OPHTHALMOLOGY

60. **Nazirova Zulfiya Rustamovna, Turakulova Dilfuza Mukhitdinovna, Khamrayev Shakhruh Ilkhom ugli.**
SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL AND ACQUIRED CATARACTA IN CHILDREN: ANALYSIS OF MODERN METHODS AND STAGES.....460

61. **Turakulova Dilfuza Mukhitdinovna, Nazirova Zulfiya Rustamovna, Axrorova Malika Nosir qizi.**
ANALYSIS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOCULAR LENS SUBLUCATION IN CHILDREN.....470
62. **Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna, Miralimova Malika Mukhammadovna, Yangiyeva Nodira Rakhimovna**
ASSESSMENT OF THE INFORMATIVE VALUE OF PARENTAL QUESTIONNAIRES IN THE EARLY DETECTION OF REFRACTIVE DISORDERS IN PRESCHOOL CHILDREN.....477

NEUROSURGERY

63. **Asadov Khamidulla Fatkhullaevich, Okhunov Alisher Oripovich, Asadov Khumoyun Hamidullaevich.**
A NERVE-SPARING ENDOSCOPIC TUNNEL TECHNIQUE FOR THE SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC OCCIPITAL MIGRAINE.....485
64. **Okhunov Alisher Oripovich, Asadov Khamidulla Fatkhullaevich, Asadov Khumoyun Hamidullaevich.**
STRATEGY FOR SELECTING THE EXTENT AND STAGING OF SURGICAL TREATMENT IN COMBINED FORMS OF CHRONIC MIGRAINE.....492



UDC 616.33-006.6-089

ISKANDAROVA Shakhnoza Tulkinovna

DSc, Professor

KHAKIMOVA Laylo Nuraliyevna

Basic Doctoral Student


YUSUPOV Anvar Sobirovich

PhD, Associate professor

Tashkent State Medical University, Uzbekistan

STUDY OF THE DYNAMICS OF PROLACTIN AND GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH GASTRIC CANCER DURING THE PERIOPERATIVE PERIOD UNDER COMBINED EPIDURAL ANESTHESIA

For citation: Iskandarova Shakhnoza Tulkinovna, Khakimova Laylo Nuraliyevna, Yusupov Anvar Sobirovich. STUDY OF THE DYNAMICS OF PROLACTIN AND GLUCOSE LEVELS IN PATIENTS WITH GASTRIC CANCER DURING THE PERIOPERATIVE PERIOD UNDER COMBINED EPIDURAL ANESTHESIA//Journal of Biomedicine and Practice. 2026, vol. 11, issue 1.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18519714>

ANNOTATION

Background. Data on the combined dynamics of prolactin and glucose in the perioperative period under combined epidural anesthesia in patients with gastric cancer remain limited. Objective. To assess changes in prolactin and glucose levels at stages T1–T3 under combined epidural anesthesia and determine their clinical significance. Materials and Methods. A single-center observational study included 39 patients (100%), with measurements performed at T1 (preoperative), T2 (intraoperative), and T3 (early postoperative period). Statistical indicators presented as $M \pm m$, Δ , $\Delta\%$, and CV. Results. Prolactin: 24.37 ± 1.99 (T1) \rightarrow 40.67 ± 3.05 (T2; +66.9%) \rightarrow 38.07 ± 1.85 (T3; +56.2% vs. T1; -6.4% vs. T2); CV decreased from 50.99% to 30.35%. Glucose: 4.84 ± 0.23 mmol/L (T1) \rightarrow 4.65 ± 0.17 (T2; -3.9%) \rightarrow 4.66 ± 0.18 (T3; -3.7% vs. T1); CV decreased from 29.68% to 24.12%. Glycemic values remained within physiological limits. Conclusion. Under combined epidural anesthesia, a profile is formed characterized by a “pronounced hormonal response with stable glycemia” and a reduction of interindividual variability; these findings confirm the controllability of the metabolic response in the early perioperative period.

Keywords: gastric cancer, combined epidural anesthesia, prolactin, glycemia, perioperative stress response.

ИСКАНДАРОВА Шахноза Тулкиновна

д.м.н., профессор

ХАКИМОВА Лайло Нуралиевна

Базовый докторант

ЮСУПОВ Анвар Собирович

к.м.н., доцент

Ташкентский государственный медицинский университет, Узбекистан

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ПРОЛАКТИНА И ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЖЕЛУДКА В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОД КОМБИНИРОВАННОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Данные о совместной динамике пролактина и глюкозы в периоперационном периоде при комбинированной эпидуральной анестезии у больных раком желудка ограничены. Цель. Оценить изменения пролактина и глюкозы на этапах T1–T3 при комбинированной эпидуральной анестезии и их клиническую значимость. Материалы и методы. Одноцентровое наблюдательное исследование; 39 пациентов (100%), измерения на T1 (до операции), T2 (интраоперационно), T3 (ранний послеоперационный период). Представлены $M \pm m$, Δ , $\Delta\%$, CV. Результаты. Пролактин: $24,37 \pm 1,99$ (T1) \rightarrow $40,67 \pm 3,05$ (T2; +66,9%) \rightarrow $38,07 \pm 1,85$ (T3; +56,2% к T1; -6,4% к T2); снижение CV с 50,99% до 30,35%. Глюкоза: $4,84 \pm 0,23$ ммоль/л (T1) \rightarrow $4,65 \pm 0,17$ (T2; -3,9%) \rightarrow $4,66 \pm 0,18$ (T3; -3,7% к T1); CV 29,68% \rightarrow 24,12%. Показатели гликемии оставались в пределах нормы. Вывод. При комбинированной эпидуральной анестезии формируется профиль «выраженный гормональный ответ при стабильной гликемии», с уменьшением межиндивидуальной вариабельности; полученные данные подтверждают контролируемость метаболического ответа в ранние сроки.

Ключевые слова: рак желудка, комбинированная эпидуральная анестезия, пролактин, гликемия, периоперационный стресс-ответ.

ISKANDAROVA Shakhnoza Tulkinovna

DSc, Professor

KHAKIMOVA Laylo Nuraliyevna

bazaviy doktorant

YUSUPOV Anvar Sobirovich

PhD, Dotsent

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston

OSHQOZON SARATONI BO'LGAN BEMORLARDA PERIOPERATSION DAVRDA PROLAKTIN VA GLYUKOZA DARAJALARI DINAMIKASINI KOMBINATSIYALANGAN EPIDURAL ANESTEZIYA SHAROITIDA O'RGANISH

ANNOTATSIYA

Dolzarblik. Oshqozon saratoni bo'lgan bemorlarda perioperatsion davrda kombinatsiyalangan epidural anesteziya sharoitida prolaktin va glyukoza darajalari dinamikasi bo'yicha ma'lumotlar cheklangan. Maqsad. Kombinatsiyalangan epidural anesteziya ostida T1–T3 bosqichlarida prolaktin va glyukoza darajalaridagi o'zgarishlarni baholash hamda ularning klinik ahamiyatini aniqlash. Materiallar va usullar. Bir markazli kuzatuv tadqiqoti; 39 nafar bemor (100%), o'lchovlar T1 (operatsiyadan oldin), T2 (operatsiya vaqtida) va T3 (erta operatsiyadan keyingi davrda) amalga oshirildi. Statistik ko'rsatkichlar $M \pm m$, Δ , $\Delta\%$, CV ko'rinishida keltirildi. Natijalar. Prolaktin: $24,37 \pm 1,99$ (T1) \rightarrow $40,67 \pm 3,05$ (T2; +66,9%) \rightarrow $38,07 \pm 1,85$ (T3; +56,2% T1 ga nisbatan; -6,4% T2 ga nisbatan); CV 50,99% dan 30,35% gacha kamaydi. Glyukoza: $4,84 \pm 0,23$ mmol/l (T1) \rightarrow $4,65 \pm 0,17$ (T2; -3,9%) \rightarrow $4,66 \pm 0,18$ (T3; -3,7% T1 ga nisbatan); CV 29,68% dan 24,12% gacha kamaydi. Glyukemiya qiymatlari fiziologik me'yor doirasida qoldi. Xulosa. Kombinatsiyalangan epidural anesteziya sharoitida "aniq ifodalangan gormonal javob va barqaror glyukemiya" profili kuzatildi, bemorlararo farqlar kamaydi; bu natijalar erta perioperatsion davrda metabolik javobning boshqariluvchanligini tasdiqlaydi.

Kalit so'zlar: oshqozon saratoni, kombinatsiyalangan epidural anesteziya, prolaktin, glyukemiya, perioperatsion stress javobi.

Введение: Количество исследований, посвящённых оценке одновременной динамики пролактина и глюкозы у пациентов с раком желудка в условиях комбинированной эпидуральной анестезии, остаётся крайне ограниченным. В доступной литературе акцент делается преимущественно на хирургические и онкологические аспекты, в то время как гормонально-метаболические изменения изучены недостаточно. Между тем, уже показано, что модификация анестезиологического подхода способна существенно влиять на функциональные и биохимические показатели: при онкоторакальных вмешательствах использование лидокаина как адьювантного компонента обеспечило выраженный кардиопротективный эффект у более чем 40% пациентов [1]. Аналогично, при резекциях желудка частота ранних метаболических нарушений может достигать до 27% случаев [2,4], что подчёркивает значимость своевременной диагностики и коррекции таких состояний.

Недостаток данных о динамике пролактина, являющегося маркером стресс-реакции, и уровня глюкозы, отражающего метаболическую стабильность, особенно при применении нейроаксиальных методик, делает данное направление актуальным и перспективным для клинической практики [3,6,7]. Отсутствие систематического анализа этих показателей может приводить к несвоевременной диагностике гипергликемии или гиперпролактинемии, что, в свою очередь, повышает риск инфекционных осложнений, нарушений репаративных процессов и ухудшает ближайшие послеоперационные результаты лечения [1–4,6–8].

Цель исследования. Оценить динамику уровня пролактина и глюкозы у пациентов с раком желудка в периоперационном периоде при проведении комбинированной эпидуральной анестезии и определить её клиническое значение для характеристики стресс-метаболического ответа.

Материалы и методы. Одноцентровое наблюдательное исследование с последовательным включением пациентов, перенёвших хирургическое лечение рака желудка под комбинированной эпидуральной анестезией. В анализ включены 39 пациентов; объектом наблюдения являлись показатели пролактина и глюкозы крови на трёх стандартных этапах периоперационного периода: T1 — до операции, T2 — во время операции, T3 — ранний послеоперационный период. Критерии отбора соответствовали клинической ситуации (выполнение планового абдоминального онкохирургического вмешательства на желудке с применением комбинированной эпидуральной анестезии). Сопутствующие состояния фиксировались по медицинской документации и учитывались при описании когорты; специальных подгрупповых сравнений не планировалось.

Использовалась комбинированная эпидуральная анестезия как компонент периоперационного ведения; выполнение и мониторинг проводились по локальному клиническому протоколу отделения анестезиологии (стандартизованная премедикация, мониторинг гемодинамики и дыхания, обеспечение аналгоседации). Детализация фармакологических режимов не входила в задачи настоящего исследования. Забор венозной крови осуществлялся в три временные точки (T1–T3) в соответствии с регламентом отделения; образцы анализировались в одной сертифицированной лаборатории по унифицированной методике. Глюкоза определялась в ммоль/л, пролактин — в лабораторных единицах согласно действующему стандарту. Для каждого этапа фиксировались агрегированные значения: среднее (M) и ошибка средней (m) отдельно по пролактину и глюкозе.

Анализ носил описательный характер. Основные показатели: M и m для T1, T2, T3 (каждый маркёр отдельно). Вспомогательные метрики, запланированные для оценки вариабельности и динамики: стандартное отклонение ($SD = m \cdot \sqrt{n}$), коэффициент вариации ($CV = SD/M \cdot 100\%$), 95% доверительные интервалы средних ($M \pm 1,96 \cdot m$), абсолютные и относительные изменения между этапами (Δ ; $\Delta\%$). Проверка гипотез и межгрупповые сравнения не предусматривались; цель — количественная характеристика стресс-

метаболического ответа без интерпретации причинно-следственных связей. Объём наблюдений на каждом этапе: n = 39 для обоих маркёров

Исследование выполнено в соответствии с принципами надлежащей клинической практики и Хельсинкской декларации; персональные данные пациентов не публикуются, информированное согласие оформлялось по стандарту учреждения.

Результаты. У пациентов обеих групп преобладали злокачественные новообразования желудка и поджелудочной железы. Все пациенты были оперированы в условиях специализированных онкологических стационаров, оснащённых отделениями анестезиологии и реанимации. Однако отмечены различия в полноте заполнения анестезиологических карт: в I группе недочёты регистраций встречались в 18,4% случаев, во II группе — в 9,3%, что свидетельствует о более тщательном контроле в условиях применения комбинированной анестезии. Все пациенты (n = 39; 100%) прошли обследование на трёх этапах: предоперационном (Т1), интраоперационном (Т2) и раннем послеоперационном (Т3). Пропусков данных не отмечено, что обеспечило полное покрытие наблюдений и сопоставимость показателей на всех временных срезах.

На предоперационном этапе (Т1) средний уровень пролактина составил $24,37 \pm 1,99$. В ходе операции (Т2) отмечено значительное повышение показателя до $40,67 \pm 3,05$, что эквивалентно приросту 66,9% относительно исходного уровня. В раннем послеоперационном периоде (Т3) уровень пролактина снизился до $38,07 \pm 1,85$, что сохраняло превышение исходного значения на 56,2%, но было ниже интраоперационного уровня на 6,4%. Примечательно, что коэффициент вариации (CV) сократился с 50,99% (Т1) до 30,35% (Т3), что свидетельствует о выравнивании гормонального ответа в группе пациентов и уменьшении межиндивидуальных различий.

Таблица 1. Динамика уровня пролактина в периоперационном периоде

Этап	n	Среднее (M)	Ошибка (m)	Δ к Т1	Δ к Т1, %	Δ к Т2	Δ к Т2, %	CV, %
Т1	39	24,37	1,99	—	—	—	—	50,99
Т2	39	40,67	3,05	+16,30	+66,9	—	—	46,83
Т3	39	38,07	1,85	+13,70	+56,2	-2,60	-6,4	30,35

На предоперационном этапе (Т1) средняя гликемия составила $4,84 \pm 0,23$ ммоль/л. Во время операции (Т2) отмечено снижение до $4,65 \pm 0,17$ ммоль/л, что соответствует уменьшению на 3,9% по сравнению с Т1. В раннем послеоперационном периоде (Т3) уровень глюкозы составил $4,66 \pm 0,18$ ммоль/л, что практически не отличалось от интраоперационного значения (+0,2%), но оставалось ниже исходного уровня на 3,7%.

Межиндивидуальная вариабельность снизилась с 29,68% на Т1 до 24,12% на Т3, что отражает тенденцию к стабилизации гликемии на фоне комбинированной эпидуральной анестезии.

Таблица 2. Динамика уровня глюкозы в периоперационном периоде

Этап	n	Среднее (M), ммоль/л	Ошибка (m)	Δ к Т1, ммоль/л	Δ к Т1, %	Δ к Т2, ммоль/л	Δ к Т2, %	CV, %
Т1	39	4,84	0,23	—	—	—	—	29,68
Т2	39	4,65	0,17	-0,19	-3,9	—	—	22,83
Т3	39	4,66	0,18	-0,18	-3,7	+0,01	+0,2	24,12

Пролактин демонстрировал ярко выраженный рост во время операции с частичным снижением после вмешательства, но при этом оставался значительно выше исходного уровня.

В противоположность этому, уровень глюкозы показал умеренное снижение без выхода за пределы физиологической нормы. Для обоих показателей отмечена тенденция к снижению межиндивидуальной вариабельности, что отражает более однородный метаболический ответ в условиях комбинированной эпидуральной анестезии.

Обсуждение. Результаты нашего исследования показали разнонаправленную динамику эндокринно-метаболических маркёров у пациентов с раком желудка, перенёвших хирургическое вмешательство под комбинированной эпидуральной анестезией. Пролактин продемонстрировал выраженный рост интраоперационно с последующим частичным снижением, тогда как уровень глюкозы оставался стабильным, не выходя за пределы физиологических норм. Такая конфигурация отражает особенности стресс-реакции при мультимодальной анестезиологической защите.

Данные согласуются с представлениями о том, что нейроэндокринный ответ на хирургическую агрессию включает ранний подъём гипофизарных гормонов, тогда как метаболическая составляющая в условиях оптимальной анестезии характеризуется меньшими колебаниями (Недбайло, 2020 [3]). Сходные результаты были получены в работах, оценивающих влияние нейроксиальных блокад: авторы отмечали снижение вариабельности лабораторных параметров и более контролируемый характер стресс-ответа в раннем послеоперационном периоде.

Влияние анестезиологической тактики на эндокринные и метаболические показатели подтверждается исследованиями Александровой и соавт. (2023), где использование адьювантов в составе общей анестезии демонстрировало кардиопротективный и метаболически стабилизирующий эффект [1]. Аналогичные выводы о необходимости мультимодальных подходов в онкохирургии желудка приводят Аллахвердян и коллеги (2021), анализовавшие непосредственные результаты лапароскопических резекций и гастрэктомий [2].

Наши данные также перекликаются с международными наблюдениями: в обзоре Deana и соавт. (2021) подчёркивается роль мультимодальной анестезии при обширных абдоминальных вмешательствах, включая контроль метаболических колебаний и снижение вариабельности показателей [6]. Rosa и Alfieri (2022) подчёркивают, что при лапароскопической гастрэктомии именно сбалансированная анестезия и периоперационная поддержка позволяют минимизировать стрессовую нагрузку [8].

Клиническая значимость выявленных закономерностей состоит в том, что сохранение стабильного уровня гликемии на фоне выраженного, но контролируемого подъёма пролактина может рассматриваться как показатель адекватного метаболического ответа. Это особенно важно у пациентов высокого анестезиологического риска, для которых неконтролируемые колебания глюкозы могут привести к инфекционным осложнениям и нарушению заживления [7]. Одновременно выраженный гормональный ответ указывает на необходимость мониторинга пролактина и других маркёров стресса в составе расширенных протоколов наблюдения.

Ограничениями нашего исследования являются отсутствие контрольной группы без эпидурального компонента, одноцентровый дизайн и ограничение временного окна только ранним послеоперационным периодом. Однако даже в этих условиях выявленные тенденции подчёркивают значение комбинированной анестезии для формирования предсказуемого и контролируемого метаболического ответа.

Комбинированная эпидуральная анестезия обеспечивает стабильность углеводного обмена и снижает межиндивидуальные различия в ответе на хирургическую агрессию, при этом гормональная реакция остаётся выраженной. Эти данные согласуются с современными отечественными и зарубежными исследованиями [1–3,5–8] и могут служить основанием для дальнейших проспективных сравнительных работ.

Заключение. Динамика пролактина и гликемии у пациентов с раком желудка в периоперационном периоде под комбинированной эпидуральной анестезией оценена. Интраоперационно уровень пролактина увеличился в среднем на 66,9% по сравнению с

исходным, а в раннем послеоперационном периоде оставался выше предоперационного на 56,2%, несмотря на снижение на 6,4% относительно интраоперационного уровня. Гликемия в те же периоды демонстрировала стабильность: снижение на 3,9% во время операции и на 3,7% в послеоперационном периоде по сравнению с исходными значениями, без выхода за пределы физиологической нормы. Межиндивидуальная вариабельность пролактина сократилась с 50,99% до 30,35%, глюкозы — с 29,68% до 24,12%, что отражает выравнивание метаболического ответа на фоне применяемой анестезиологической тактики.

REFERENCES | ЧОШКИ | IQTIBOSLAR:

1. Александрова Е.А., Хороненко В.Э., Маланова А.С., Захаренкова Ю.С., Суворин П.А. Оценка кардиопротективных свойств лидокаина как адьювантного компонента общей анестезии при онкоторакальных вмешательствах // *Анестезиология и реаниматология*. 2023. № 1. С. 39–48. <https://doi.org/10.17116/anaesthesiology202301139>
2. Аллахвердян А.С., Анипченко А.Н., Анипченко Н.Н., Тульских Д.А. Непосредственные результаты лапароскопических резекций желудка и гастрэктомий при раке // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки*. 2021. № 7. С. 153–156. <https://doi.org/10.37882/2223-2966.2021.07.03>
3. Недбайло И.Н. Сравнительный анализ влияния нейроаксиального блока и комбинированной анестезии на показатели физического статуса и лабораторные параметры в раннем послеоперационном периоде // *Современные проблемы науки и образования*. 2020. № 5. <https://doi.org/10.17513/spno.30157>
4. Седаков И.Е., и др. Симптоматические оперативные вмешательства при осложненных формах рака желудка // *Новообразование*. 2021. Т. 13. № 1. С. 23–29. <https://doi.org/10.26435/neoplasm.v13i1.350>
5. Сунь Х., Неред С., Трякин А., Бугаев В., Строганова А., Кузнецова О., Чжун Б., Имаралиев О., Стилиди И. Прогностическая значимость микросателлитной нестабильности у больных раком желудка, получающих неоадьювантную терапию // *Вопросы онкологии*. 2023. Т. 69. № 2. С. 275–284. <https://doi.org/10.37469/0507-3758-2023-69-2-275-284>
6. Deana C., Vetrugno L., Bignami E., Bassi F. Peri-operative approach to esophagectomy: a narrative review from the anesthesiological standpoint // *Journal of Thoracic Disease*. 2021. Vol. 13. № 10. P. 6037–6051. <https://doi.org/10.21037/jtd-21-940>
7. He H., Ma Y., Zheng Z., Deng X., Zhu J., Wang Y. Early versus delayed oral feeding after gastrectomy for gastric cancer: A systematic review and meta-analysis // *International Journal of Nursing Studies*. 2022. Vol. 126. Article 104120. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104120>
8. Rosa F., Alfieri S. Laparoscopic Gastrectomy for Locally Advanced Gastric Cancer // *JAMA Surgery*. 2022. Vol. 157. № 6. P. 545–546. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2021.7582>

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