

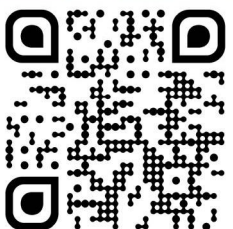
# БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

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  
президентли

### 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

### Бабалданов 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](http://www.tadqiqot.uz)

ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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 перепевтики 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](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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](http://www.tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto: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 Ziyadulloyevna, 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:616.311-002.189-08:57.083.3

**RIZAEV Jasur Alimjanovich**

DSc, Professor

Rector of Samarkand State Medical University

**AKHMEDOVA Sayyora Mukhamadovna**

DSc, Professor

Head of the Department of Human Anatomy and OHTA, Tashkent State Medical University


**ABSALAMOVA Nigora Fakhriddinovna**

PhD., Associate Professor

Department of Dentistry Alfraganus University

**IMPROVEMENT OF TREATMENT STRATEGIES FOR ORAL MUCOSAL  
LEUKOPLAKIA BASED ON IMMUNOHISTOCHEMICAL RESULTS**

**For citation:** Rizaev Jasur Alimjanovich, Akhmedova Sayyora Mukhamadovna, Absalamova Nigora Fakhriddinovna. IMPROVING DENTAL CARE IN UZBEKISTAN USING A CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE ITS QUALITY // Journal of Biomedicine and Practice. 2026, vol. 11, issue 1.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18519864>

**ANNOTATION**

Leukoplakia is a condition that occurs on the oral mucosa and can lead to atypical cellular changes, which may result in the development of a number of serious diseases. This study investigates the clinical manifestations and morphological characteristics of the disease, as well as their correlation, with the aim of developing effective methods for early and timely diagnosis. From this perspective, the immunohistochemical approach applied in the study represents a modern, scientifically grounded, and practice-oriented method for predicting malignant transformation in oral leukoplakia.

**Keywords:** leukoplakia, flat, verrucous, erosive, morphological, immunohistochemical.

**РИЗАЕВ Жасур Алимжанович**

Д.м.н., профессор

Ректор Самаркандского государственного медицинского университета

**АХМЕДОВА Сайёра Мухамадовна**

Д.м.н., профессор

Ташкентского государственного медицинского университета

**АБСАЛАМОВА Нигора Фахриддиновна**

PhD., Доцент

Доцент кафедры стоматологии университета Alfraganus

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ЛЕЙКОПЛАКИИ  
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА НА ОСНОВЕ  
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**АННОТАЦИЯ**

Лейкоплакия является состоянием, встречающимся на слизистой оболочке полости рта и способным приводить к атипическим изменениям клеток, что может стать причиной развития ряда серьёзных заболеваний. В данном исследовании проводится изучение клинических проявлений и морфологических особенностей заболевания, а также их сопоставление с целью разработки эффективных методов ранней и своевременной диагностики. С этой точки зрения применённый в исследовании иммуногистохимический подход является современным, научно обоснованным и ориентированным на практическое применение методом прогнозирования злокачественной трансформации при лейкоплакии полости рта.

**Ключевые слова:** лейкоплакия, плоская, веррукозная, эрозивная, морфологические, иммуногистохимические.

**РИЗАЕВ Жасур Алимжанович**

Д.м.н., профессор

Самарқанд Давлат тиббиёт университети ректори

**АХМЕДОВА Сайёра Мухамадовна**

Д.м.н., профессор

Тошкент Давлат тиббиёт университети

**АБСАЛАМОВА Нигора Фахридиновна**

PhD., Доцент

Alfraganus University Стоматология кафедраси

**ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ШИЛЛИҚ ҚАВАТИДАГИ ЛЕЙКОПЛАКИЯНИНГ  
ИММУНОГИСТОХИМИК НАТИЖАЛАРИГА АСОСАН ДАВОЛАШ  
ТАКТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**АННОТАЦИЯ**

Лейкоплакия оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида учрайдиган ва хужайраларнинг атипик ўзгаришларига олиб келадиган ҳолат сифатида бир қатор жиддий касалликларнинг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Ушбу тадқиқотда касалликнинг клиник белгилари ва морфологик хусусиятларини ўрганиш, уларни бир-бири билан солиштириш орқали самарали ва эрта диагностика қилиш усуллари ишлаб чиқилади. Шу нуқтаи назардан, ушбу тадқиқотда қўлланилган иммуногистохимик ёндашув оғиз бўшлиғи лейкоплакиясида хавфли трансформацияни прогноз қилишнинг замонавий, илмий асосланган ва амалиётга йўналтирилган усули ҳисобланади.

**Калит сўзлар:** лейкоплакия, ясси, веррукоз, эрозив, морфологик, иммуногистохимик.

**Кириш.** Оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати лейкоплакияси ҳозирги кунда бутун дунё бўйлаб стоматологик ва онкологик амалиётда жиддий муаммо сифатида қаралмоқда (Warnakulasuriya et al., 2007; WHO, 2005; Neville et al., 2016). Касалликнинг клиник жиҳатдан яширин кечиши ва айрим ҳолларда плоскоклеткалик раққа трансформацияланиши уни эрта ташхислашнинг аҳамиятини оширади. Сўнгги йилларда кўплаб тадқиқотчилар (Syrjänen S., 2018; Klaes R., 2001; Doorbar J., 2012) HPV-инфекция, p16INK4a ва Ki-67 экспрессияси ўртасидаги боғлиқликка алоҳида эътибор қаратмоқдалар. Шу нуқтаи назардан, ушбу тадқиқотда қўлланилган иммуногистохимик ёндашув оғиз бўшлиғи лейкоплакиясида хавфли трансформацияни прогноз қилишнинг замонавий, илмий асосланган ва амалиётга йўналтирилган усули ҳисобланади.

Лейкоплакия оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида учрайдиган ва хужайраларнинг атипик ўзгаришларига олиб келадиган ҳолат сифатида бир қатор жиддий касалликларнинг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Ушбу тадқиқотда касалликнинг клиник белгилари ва морфологик хусусиятларини ўрганиш, уларни бир-бири билан солиштириш орқали самарали ва эрта диагностика қилиш усуллари ишлаб чиқилади. Бундан ташқари, тадқиқот

лейкоплакиянинг турли босқичларига кўра даволашнинг турли методларини таҳлил қилиш ва уларни такомиллаштириш орқали даволаш жараёнини яхшилашга йўналтирилган.

**Тадқиқот мақсади.** Иммуногистокимевий усул натижалари орқали лейкоплакиянинг хавфли ўсмаларга айланишини олдини олиш ҳамда даволаш тактикасини оптималлаштириш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Тадқиқот Самарқанд давлат тиббиёт университети стоматология клиникасида ўтказилди. Асосий гуруҳга оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида клиник ва гистологик жиҳатдан тасдиқланган лейкоплакия ҳолатлари билан 68 нафар бемор киритилди. Назорат гуруҳини эса оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватида ҳеч қандай патологик ўзгаришлари аниқланмаган, стоматологик ва соматик касалликлардан холи бўлган 16 нафар клиник соғлом шахс ташкил қилди.

Тадқиқотда иммуногистокимевий таҳлил стандарт методика асосида амалга оширилди. Биопсия ва операция материаллари 10% ли забуференланган формалин эритмасида (рН 7,4) фиксация қилинди. Кейинчалик материаллар гистологик процессор орқали ўтказилиб, +54°C эриш ҳароратига эга парафинга куйилди. Парафин блокларидан 5 мкм қалинликдаги гистологик кесмалар олиниб, поли-L-лизин билан қопланган предмет ойначаларига жойлаштирилди.

Эндоген пероксидаза фаоллигини блоклаш мақсадида кесмалар 3% ли водород пероксид эритмасида 10 дақиқа давомида инкубация қилинди. Шунингдек, носпецифик боғланишларни камайтириш учун стандарт блоклаш протседуралари қўлланилди.

Иммуногистокимевий реакцияда бирламчи антитело сифатида инсон папиллома вируси 16-типига қарши поликлонал куйон антителолари (АВБИОТЕС) 1:400 суюлтиришда, р16 маркери учун моноклонал антитело (clon EPR1473, EPITOMICS) 1:200 суюлтиришда ва пролиферация индекси Ki-67 ни аниқлаш учун моноклонал антитело (MM1, Diagnostic Biosystems) 1:100 суюлтиришда қўлланилди. Ҳар бир кесма устига 50 мкл ҳажмда бирламчи антитело томизилиб, 30 дақиқа давомида инкубация қилинди.

Антиген-антитело комплексларини визуализация қилиш биотинсиз, хрен пероксидазасига асосланган детекция тизими (N-Histofine, Япония) ёрдамида амалга оширилди. Реакция натижалари диаминобензидин (DAB) хромогени орқали намоён қилинди, ядролар эса гематоксилин билан қарши бўялди.

Инсон папиллома вируси 16-типи ва р16 маркери экспрессияси сифат жиҳатдан, яъни эпителийнинг турли хужайра зоналари бўйича баҳоланди. Ki-67 пролиферация индекси (ИП Ki-67) эпителийнинг базал, парабазал ва юқори қатламларида аниқланиб, иммунореактив ядролар сонининг умумий ядролар сонига нисбати фоиз ҳисобида ифодаланди.

Олинган иммуногистокимевий маълумотлар морфологик ўзгаришлар билан таққосланиб, лейкоплакиянинг биологик фаоллиги ва хавфли трансформация эҳтимолини баҳолашда қўлланилди.

**Текшириш натижалари.** Олиб борилган клиник кузатувлар натижасида оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг лейкоплакияси турли клиник шаклларда намоён бўлиши аниқланди. Текширувга олинган беморлар орасида лейкоплакиянинг ясси (текис) шакли 38 нафар беморда (40,9%) қайд этилди. Лейкоплакиянинг веррукоз шакли 34 нафар беморда (36,6%) аниқланди. Ушбу шакл клиник жиҳатдан гиперкератознинг яққол намоён бўлиши, яъни ороговевший ўчоқларнинг атрофдаги тўқималар сатҳидан кўтарилиб туриши ва оқ рангда бўлиши билан характерланади. Веррукоз лейкоплакиянинг бляшкали ва сўгалсимон кўринишлари фарқланди. Кўп ҳолларда патологик жараён тилнинг ён юзаси, оғиз бурчаклари, камрок ҳолларда эса оғиз бўшлиғининг туб қисмида жойлашган.

Гистологик ва иммуногистохимик тадқиқот натижаларини баҳолашда Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ВОЗ) 2005 йилги классификацияси асос қилиб олинди. Ушбу классификацияга мувофиқ, лейкоплакияда эпителийда кузатилиши мумкин бўлган ўзгаришлар қуйидаги тўрт турга ажратилади:

1. Атипиясиз лейкоплакия (ясси хужайрали гиперплазия)
2. ясси хужайрали интраэпителиал неоплазия I даража (SIN I)

3. ясси хужайрали интраэпителиал неоплазия II даража (SIN II)
4. ясси хужайрали интраэпителиал неоплазия III даража (SIN III)

Бизнинг тадқиқотимизда беморларнинг асосий қисмида атипиясиз лейкоплакия ва SIN I даражаси устунлик қилди. Бу ҳолатлар кўпроқ клиник жиҳатдан текис ва эрта веррукоз шаклларга мос келди. SIN II даражаси ўртача частотада кузатилиб, асосан веррукоз шаклнинг узок давом этган ҳолларида аниқланди. SIN III даражаси эса кам сонли беморларда учраб, юқори хавфли пренеопластик ўзгаришлар сифатида баҳоланди.

Иммуногистохимик тадқиқот натижалари (p16 ва Ki-67 экспрессияси) гистологик ўзгаришлар даражаси билан ўзаро боғлиқ ҳолда таҳлил қилиниб, эпителийнинг пролифератив фаоллиги ва хужайра циклининг бузилиш даражасини аниқлаш имконини берди.

SIN 1 ҳолатларида эпителийнинг пастки учдан бир қисмида цитологик жиҳатдан енгил ўзгарган хужайралар аниқланди. Бу хужайраларда ядро ҳажмининг бир оз катталашини, хроматин зичлигининг ошиши кузатилган бўлса-да, ўзгаришлар чекланган характерга эга эди.

SIN 2 даражали интраэпителиал неоплазияда атипик хужайралар эпителийнинг пастки ва ўрта қатламларини қамраб олди. Бу ҳолатларда ядроларнинг шакли ўзгарган, ядрошиқлар аниқ ифодаланган, митотик фигуралар сони ошганлиги қайд этилди.

SIN 3 ҳолатларида эса эпителий қатламининг 2/3 қисмидан кўпроғи атипик хужайралар билан эгалланган бўлиб, уларда ядроларнинг кучли полиморфизми, юқори митотик фаоллик ва аниқ атипик митозлар кузатилди. Бу ҳолатлар оғир дисплазия ёки карцинома in situ сифатида баҳоланди.

Эпителий хужайраларининг пролифератив фаоллигини баҳолаш мақсадида Ki-67 маркери қўлланилди. Ki-67 фақат хужайра циклининг фаол фазаларида ифодаланадиган маркер бўлиб, унинг экспрессияси эпителийнинг биологик фаоллигини баҳолашда муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқотда пролифератив фаоллик индекси (ПФИ, Ki-67 индекси) ҳисоблаб чиқилди. У Ki-67 мусбат бўялган ядролар сонининг умумий хужайра ядролари сонига нисбати сифатида фоизларда ифодаланди. Атипиясиз лейкоплакия ҳолатларида Ki-67 экспрессияси асосан эпителийнинг базал қатлами билан чекланган бўлса, SIN 1–2 ҳолатларида мусбат ядролар сони ортиб, ўрта қатламларгача тарқалганлиги кузатилди. SIN 3 ҳолатларида эса Ki-67 мусбат хужайралар эпителийнинг катта қисмини эгаллаган бўлиб, юқори пролифератив фаолликни кўрсатди.

**Жадвал. Ki-67 бўйича эпителий қатламларида пролиферация индекси**

Гуруҳ	n	Ki-67 базал қатлам (%)	Ki-67 парабазал қатлам (%)	Ki-67 тиконли қатлам (%)
Нормал эпителий	10	90,4 ± 4,1	0	0
Лейкоплакия (атипиясиз)	32	56,8 ± 30,5	34,2 ± 22,7	0,6 ± 2,1
Лейкоплакия (SIN)	18	44,7 ± 28,9	36,5 ± 20,3	15,9 ± 13,4

Шундай қилиб, пролифератив фаолликнинг энг юқори кўрсаткичлари оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг ясси хужайрали ракида аниқланди. Хусусан, ўсма тўқимасининг периферик соҳаларида Ki-67 экспрессияси ўртача 62,1 ± 24,7 % ни ташкил этган бўлса, марказий қисмида бу кўрсаткич 41,2 ± 29,8 % даражасида қайд этилди. Бу ҳолат ўсманнинг периферик зоналарида хужайралар пролиферациясининг нисбатан юқори эканлигини кўрсатади.

Иммуногистохимик тадқиқот натижалари p16INK4a оксили экспрессиясининг лейкоплакиянинг турли морфологик шаклларида ўзига хос хусусиятларга эга эканлигини намоён этди. Жумладан, оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг гиперплазия ва гиперкератоз билан кечувчи лейкоплакиясида p16INK4a экспрессияси кўпқаватли ясси эпителийнинг барча ўрганилган зоналари ядроларида 25 та ҳолатда (≈74 %) 34 та кузатувдан аниқланди. SIN белгилар билан кечувчи лейкоплакия гуруҳида эса p16INK4a оксилнинг ядрога хос

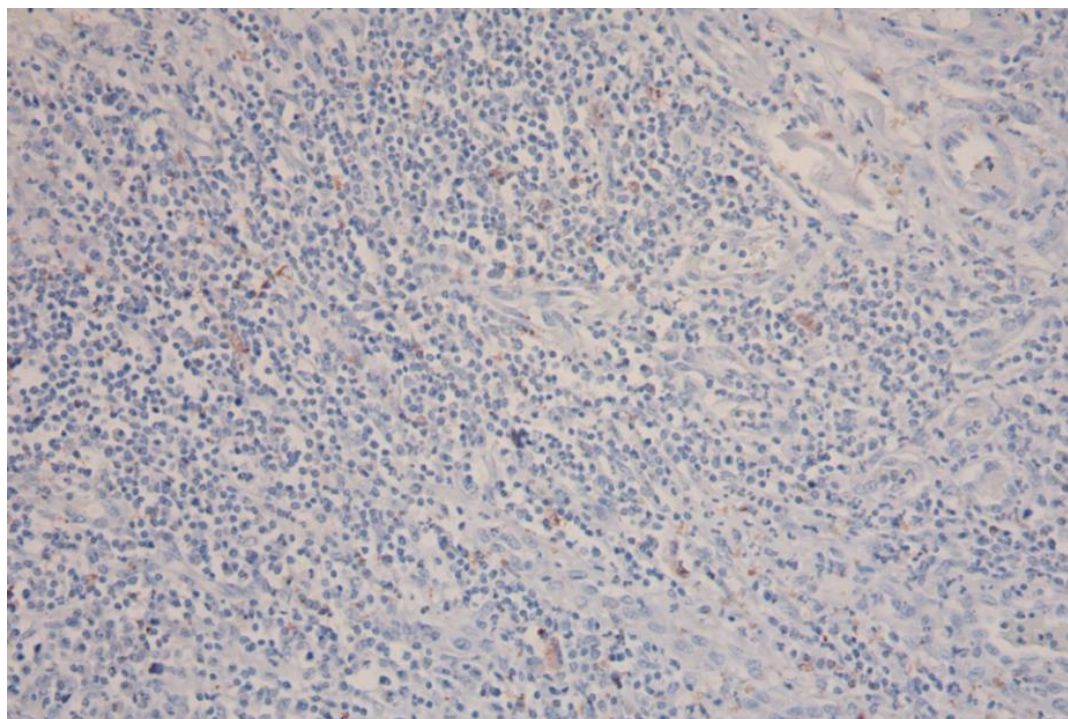
экспрессияси 11 та ҳолатда ( $\approx 73\%$ ) 15 та кузатувдан қайд этилди. Бу ҳолат эпителийда диспластик ўзгаришлар чуқурлашиши билан боғлиқ равишда хужайра циклининг регуляциясида иштирок этувчи мазкур маркер фаоллигининг ошишини кўрсатади.

Ясси хужайрали рақ ҳолатларида эса p16INK4a оксиленинг юқори даражадаги ядрога ҳос экспрессияси ўсманинг ҳам периферик, ҳам марказий хужайравий зоналарида 17 та ҳолатда ( $\approx 85\%$ ) 20 та кузатувдан аниқланди.

Умуман олганда, олинган натижалар диспластик ўзгаришлар даражаси ортиши билан p16INK4a экспрессиясига эга бўлган ҳолатлар сонининг изчил ортиб боришини кўрсатади. Бу эса ушбу маркернинг оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватидаги рақ олди ҳолатлари ва малигнизация хавфини баҳолашда муҳим прогностик аҳамиятга эга эканлигини тасдиқлайди.

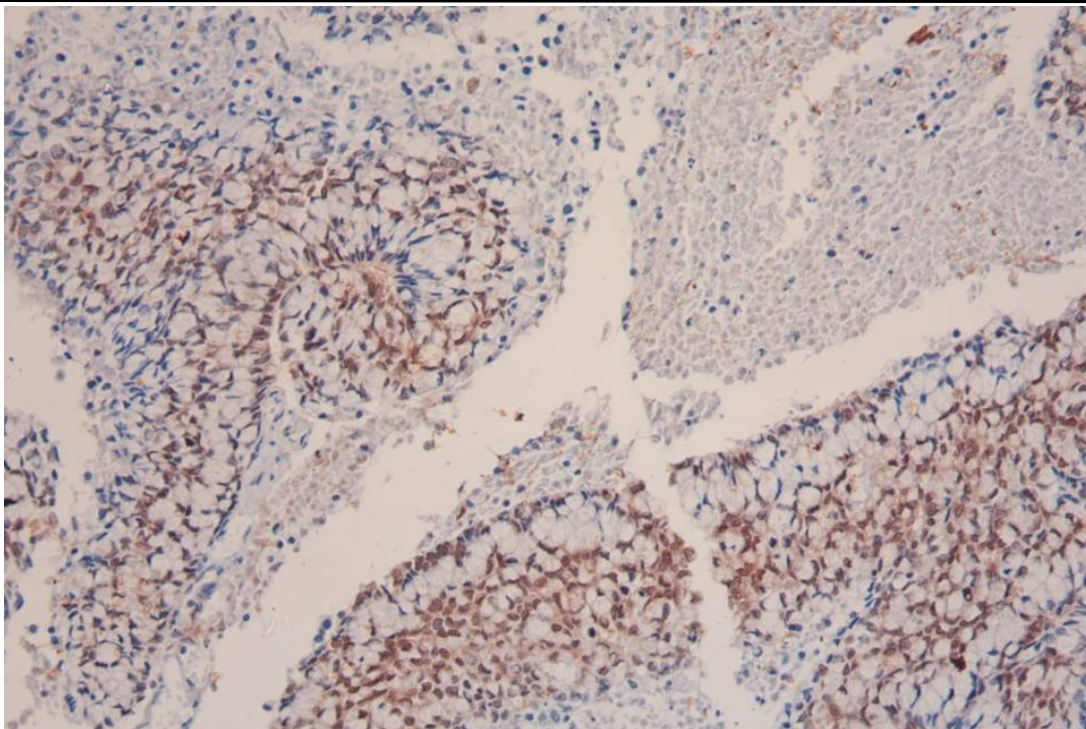
Текширилган биопсия материалида оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватига ҳос кўп қаватли ясси эпителий соҳалари аниқланади. Эпителийда **гиперкератоз ва паракератоз элементлари**, эпителиал қатлам қалинлашуви кузатилади. Базал ва супрабазал қатламларда хужайралар тартибининг нисбий сақланганлиги қайд этилади, яққол атипия белгилари аниқланмайди.

Эпителий остидаги бириктирувчи тўқимада **лимфо-гистиоцитар инфильтрация** кузатилади, стромада толали элементлар устунлик қилади. Некроз ва инвазив ўсиш белгилари аниқланмади (1-расм).



**1-Расм.** Оғиз бўшлиғи лейкоплакияси. p16 иммуногистохимёвий бўёқ. Эпителиал хужайраларда фокал ва кучсиз экспрессия, диффуз гиперэкспрессия аниқланмайди.  $\times 200$ .

Эпителий хужайраларида диффуз ёки блок-позитив ядровий-цитоплазматик рангланиш аниқланмади. p16 экспрессияси фақат айрим хужайраларда заиф ва фокал характерда намоён бўлиб, бу ҳолат гиперэкспрессия учун ҳос эмас. Олинган морфологик ва иммуногистохимёвий маълумотлар лейкоплакиянинг реактив-пролифератив шаклига мос келади. p16 экспрессиясининг паст даражада ва фокал намоён бўлиши HPV-ассоцияланган дисплазия ёки малигнизация эҳтимолини қўллаб-қувватламайди. Аниқланган ўзгаришлар эпителийнинг сурункали таъсирлар фонида ривожланган регенератив ва дисрегенератив жараёнлари билан изоҳланади.



**2- Расм.** Оғиз бўшлиғи шиллик қавати кўпқаватли ясси эпителийсида p16INK4a белогининг иммуногистохимик экспрессияси. Эпителий хужайралари ядроларида қўнғир рангли мусбат реакция кузатилади, бу диспластик ўзгаришлар билан боғлиқ ҳолда p16 экспрессиясининг ошганини кўрсатади. ИГХ, ×200.

Лейкоплакиянинг атипиясиз шаклида p16 экспрессияси эпителийнинг турли қатламларида 70–75% ҳолатларда ядровий характерда кузатилди. Бу ҳолат вирусли таъсир эҳтимолини ва хужайра циклининг бузилишини кўрсатади, аммо тўлиқ малигнизацияга ҳос бўлган “block-positive” типдаги экспрессия қайд этилмади.

SIN билан кечувчи лейкоплакия ҳолатларида p16 экспрессияси ҳолатлар сони янада ортиб, ядровий бўёқланиш эпителийнинг кенг қатламларини қамраб олди. Бу ҳолат диспластик жараённинг илгариланиши акс эттиради.

Даво чора-тадбирлари. Оғиз бўшлиғи шиллик қавати лейкоплакияси билан оғриган беморларни даволаш комплекс, индивидуал ва морфологик ҳамда иммуногистокимёвий кўрсаткичларга асосланган ёндашувни талаб қилади. Даво тактикаси лейкоплакиянинг клиник шакли, дисплазия даражаси (ВОЗ, 2005), p16INK4a ва Ki-67 экспрессияси ҳолати, шунингдек, малигнизация хавфига қараб белгиланди. Атипиясиз лейкоплакия ва паст пролифератив фаоллик (Ki-67 асосан базал қатлам билан чекланган, p16 экспрессияси фокал ва заиф) кузатилган ҳолатларда **консерватив даво усуллари** қўлланилди. Бунда асосий мақсад эпителийдаги сурункали кўзгатувчи омилларни бартараф этиш ва регенератив жараёнларни барқарорлаштиришдан иборат бўлди.

Консерватив даво қуйидагиларни ўз ичига олди:

- оғиз бўшлиғи санитарияси ва травматик омилларни (ўткир тиш қирралари, номувофик протезлар) бартараф этиш;
- тамаки чекиш ва алкоголь истеъмолини чеклаш ёки тўлиқ бекор қилиш;
- яллиғланишга қарши маҳаллий воситалар (антисептик эритмалар, кератоластик препаратлар);
- витамин терапияси (А, Е, С витаминлари);
- умумий иммун ҳолатни яхшилашга қаратилган чоралар.

Бундай беморлар **динамик кузатув** остига олинди ва ҳар 6–12 ойда клиник ҳамда морфологик назорат тавсия этилди.

SIN I–II даражали лейкоплакия ҳолатларида даво

Эпителийда диспластик ўзгаришлар (SIN I–II), Ki-67 экспрессиясининг эпителийнинг ўрта қатламларигача тарқалиши ва p16INK4a экспрессиясининг нисбатан юқори даражада намоён бўлиши аниқланган ҳолатларда **фаолроқ терапевтик тактика** қўлланилди.

Бу гуруҳ беморларида:

- консерватив даво усуллари билан бир қаторда,
- патологик ўчоқларни **жарроҳлик усулида олиб ташлаш** (эксцизия),
- лазер абляция ёки радиотўлқинли усуллардан фойдаланиш тавсия этилди.

Бундай беморларда малигнизация хавфи юқори бўлганлиги сабабли, **морфологик назорат** ва ИГХ текширувларини қайта ўтказиш муҳим деб ҳисобланди.

SIN III ва юқори хавфли ҳолатларда даво

Оғир дисплазия (SIN III), юқори Ki-67 индекси ва p16INK4a оқсилнинг диффуз ёки интенсив ядровий экспрессияси кузатилган ҳолатлар **юқори хавфли пренеопластик жараёнлар** сифатида баҳоланди.

Ушбу ҳолатларда:

- патологик ўчоқларни **кенг ҳажмда радикал олиб ташлаш**;
- материални мажбурий равишда гистологик текшириш;
- беморларни онколог мутахассислар билан ҳамкорликда кузатиш;
- қисқа муддатли динамик назорат (3–6 ойда бир марта) тавсия этилди.

**Хулоса.** Оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг лейкоплакияси клиник ва морфологик жиҳатдан хилма-хил кечиши, шунингдек, унинг айрим шаклларида малигнизация хавфининг мавжудлиги билан аҳамиятли тиббий-ижтимоий муаммо ҳисобланади. Мазкур услубий тавсиянома доирасида ўтказилган клиник, гистологик ва иммуногистохимик тадқиқотлар натижалари лейкоплакиянинг биологик фаоллиги ва хавф даражасини аниқлашда комплекс ёндашувнинг устунлигини кўрсатди. Тадқиқот натижалари оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватининг лейкоплакиясида клиник шакллар, гистологик дисплазия даражаси ҳамда иммуногистохимик маркерлар (p16INK4a ва Ki-67) экспрессияси ўртасида узвий боғлиқлик мавжудлигини тасдиқлади. Хусусан, диспластик ўзгаришлар чуқурлашиши билан эпителий хужайраларининг пролифератив фаоллиги ошиши, Ki-67 экспрессиясининг эпителийнинг юқори қатламларигача тарқалиши ҳамда p16INK4a мусбат ҳолатлар сонининг изчил ортиб бориши аниқланди.

Атипиясиз лейкоплакия ҳолатларида p16INK4a экспрессиясининг фокал ва паст даражада намоён бўлиши ҳамда Ki-67 мусбат хужайраларнинг асосан базал қатлам билан чекланганлиги мазкур шаклнинг нисбатан паст биологик фаоллигини кўрсатади. Шу билан бирга, SIN II–III даражали лейкоплакия ва ясси хужайрали рақ ҳолатларида мазкур маркерларнинг юқори даражада экспрессия қилиниши малигнизация хавфининг ошганлигини англатади.

Шу тариқа, лейкоплакияни баҳолашда p16INK4a ва Ki-67 маркерларини қўллаш клиник амалиётга жорий этиш учун мақсадга мувофиқ бўлиб, улар эпителийдаги пролифератив ва диспластик ўзгаришларни объектив баҳолашга хизмат қилади. Тақдим этилган услубий тавсиялар стоматологлар, онкологлар ва патоморфологлар учун амалий аҳамиятга эга бўлиб, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликларини ташхислаш ва даволаш сифатини оширишга қаратилган.

## REFERENCES| ЧОҚКИ | IQTIBOSLAR:

1. Jeong W.J., Paik J.H., Cho S.W., Sung M.W., Kim K.H., Ahn S.H. Excisional biopsy for the treatment of leukoplakia of the lateral tongue. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2011;41(5):384.
2. Li K.K., Almazroua S., Carvo I., Salchines A., Woo S.B. Architectural changes in oral epithelial dysplasia are similar in unifocal and proliferative leukoplakia. *Journal of Head and Neck Pathology*. 2020;15(2):443.

3. Mello F.W., Miguel A.F.P., Dutra K.L., Porporatti A.L., Warnakulasuriya S., Guerra E.N.S., Rivero E.R.C. Prevalence of oral potentially malignant disorders: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2018;47:633–640.
4. Warnakulasuriya S. Clinical features and presentation of oral potentially malignant disorders. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*. 2018;125:582–590.
5. Warnakulasuriya S., Kujan O., Aguirre-Urizar J.M., Bagan J.V., González-Moles M.Á., Kerr A.R., Lodi G., Mello F.W., Monteiro L., Ogden G.R., et al. Potentially malignant disorders of the oral cavity: consensus report from an international seminar on nomenclature and classification convened by the WHO Collaborating Centre for Oral Cancer. *Journal of Oral Diseases*. 2021;27:1862–1880.
6. Warnakulasuriya S., Johnson N.W., van der Waal I. Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2007;36:575–580.
7. Warnakulasuriya S., Ariyawardana A. Malignant transformation of oral leukoplakia: a systematic review of observational studies. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2015;45(3):155–166.
8. Wils L.J., Poell J.B., Evren I., Koopman M.S., Brouns E.R.E.A., de Visscher J.G.A.M., et al. Incorporation of differentiated dysplasia improves prognostic evaluation of oral leukoplakia at increased risk of malignant progression. *Modern Pathology*. 2020;33(6).
9. Zhang C., Li B., Zeng X., Hu X., Hua H. Global prevalence of oral leukoplakia: a systematic review and meta-analysis from 1996 to 2022. *BMC Oral Health*. 2023;23:645.
10. Alimdjanovich RJ, Khairullaeva ON, Normuratovich NA CORRECTION OF PSYCHOLOGICAL STRESS IN CHILDREN WITH NON-PHARMACOLOGICAL METHODS OF DENTAL ADMISSION //Archive of Conferences. – 2021. – S. 108-114.
11. Rizaev JA, Maeda H., Khranova NV Plastic surgery for the defects in the maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – T. 27. – no. 1. – pp. 22-23.
12. Rizaev , Zh. A. The role of the oral immune system when patients are infected with the SARS-COV-2 coronavirus / Zh. A. Rizaev , E. A. Rizaev , A. S. Kubaev // Health, demography, ecology of the Finno-Ugric peoples. – 2020. – No. 3. – P. 67-69. – EDN GBYVTK.
13. Isakulov Sh . R. , Rizaev AND . A. K raniofacial heathatlarda tibby yordamni tashkilashtirishni takimillashtirish va davolash usullarini yaxshilashga zamonaviy Jondaszow // Journal of Biomedicine and Practice. – 2022. – T. 7. – No. 1.
14. J. A. Rizaev ., A. A. Shodmonov . EditorJournals and Conferences . (2022, October 2). DENTAL IMPLANTATION USING COMPUTER SOFTWARE FOR ACCURATE PLACEMENT AND LONG-TERM PROSTHETIC RESULTS. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/DKC6W> 19 .
15. J. A. Rizaev , & A. A. Shodmonov . (2022). OPTIMIZATION OF THE SURGICAL STAGE OF DENTAL IMPLANTATION BASED ON COMPUTER MODELING. *World Bulletin of Public Health*, 15, 11-13
16. Rizaev JA, Shodmonov AA Optimizing the Surgical Phase of Dental Implants Optimization of the Surgical Phase of Dental Implantation Based on Computer Modeling //Eurasian Medical Research Periodical. – 2022. – T. 12. – S. 84-87.
17. Polatova Djamila , Madaminov Ahmad, Raximov Nodir . Significance of expression PD-L1 and p53 proteins in human papillomavirus-associated oropharyngeal squamous cell carcinoma// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol . 7, issue 4, pp . 144-151
18. Abdurakhmonov F. R., Rakhimov N. M., Abdurakhmonova F. F. Special choices for the treatment of complications of the soft tissue injuries of the facial region //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2023. – T. 5. – №. 10. – C. 24-26.

# БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

## ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

### JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

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

**Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://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](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000