

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 Абдужаббарович

тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт
университети, Тери-таносил болалар тери-таносил
касаликлари ва ОИТС кафедраси доценти
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Даминов Феруз Асадуллаевич

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

Миржурев Элбек Миршавкатович

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

Тагаев Шерқабул Бойқабуллович

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

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDC: 616.594.171: 612.01

IMAMOV Otabek Sunnatovich

DSc, docent

Tashkent State Medical University

MAXMUDOV Sherzod Xasanovich**DJUMAEV Normurod Davlatovich**

PhD

BAHODIROVA Shahlo Bahoriddinovna

Republic of specialized dermatovenerology and cosmetology scientific and applied medicine center, Tashkent region branch


TOXTAYEV Gayratillo Shuxratillo oqli

PhD

Tashkent State Medical University

THE IMPORTANCE OF TEMPERATURE IN THE ETIOLOGY AND MODERN LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS.

For citation: Imamov Otabek Sunnatovich, Djumaev Normurod Davlatovich, Bahodirova Shahlo Bahoriddinovna, Toxtayev Gayratillo Shuxratillo oqli. The importance of temperature in the etiology and modern laboratory diagnostics of dermatomycosis // Journal of Biomedicine and practice. -2026

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18520010>

ANNOTATION

Purpose of the study: The temperature range for the cultivation of pathogenic fungal pathogens in a nutrient medium based on local ingredients was studied.

Materials and methods of research: In the course of scientific research, the temperature range of pathogenic material (skin scrapings, infected hair and nail plates) obtained from 250 patients was studied in a local nutrient medium by the culture method against the causative agents of fungal skin diseases.

Results: A low-cost and highly productive nutrient medium has been created for the daily use of bacteriological laboratories within all treatment and prevention institutions (branches of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, private laboratories) located in the territory of our republic.

Conclusion: Studies conducted on the study of the temperature range during the germination of dermatophytes have shown that the optimal temperature range for the germination of each dermatomycosis pathogen in the nutrient medium is necessary.

Keywords: dermatomycosis, fungi, temperature, laboratory, nutrient medium.

ИМАМОВ Отабек Суннатович

Д.м.н., доцент

Ташкентский государственный медицинский университет

МАХМУДОВ Шерзод Хасанович

ДЖУМАЕВ Нормурод Давлатович

PhD

БАХОДИРОВА Шахло Бахориддиновна

Республиканский специализированный научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии, Ташкентский областной филиал

ТОХТАЕВ Гайратилло Шухратилло оглы

PhD

Ташкентский государственный медицинский университет

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЭТИОЛОГИИ И СОВРЕМЕННОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЕРМАТОМИКОЗОВ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: изучение температурного диапазона для культивирования патогенных грибковых возбудителей в питательной среде, приготовленной на основе местных ингредиентов.

Материалы и методы исследования: В ходе научного исследования был изучен температурный диапазон патогенного материала (соскобы кожи, инфицированные волосы и ногтевые пластинки), полученного от 250 пациентов, в локальной питательной среде культуральным методом в отношении возбудителей грибковых заболеваний кожи.

Результаты: Разработана недорогая и высокопродуктивная питательная среда для ежедневного использования в бактериологических лабораториях всех лечебно-профилактических учреждений (филиалов Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра дерматовенерологии и косметологии, частных лабораторий), расположенных на территории нашей республики.

Заключение: Исследования, проведенные по изучению температурного диапазона при прорастании дерматофитов, показали, что для прорастания каждого возбудителя дерматомикоза в питательной среде необходим определенный оптимальный температурный диапазон.

Ключевые слова: дерматомикоз, грибы, температура, лаборатория, питательная среда.

ИМАМОВ Отабек Суннатович

Д.м.н., доцент

Тошкент давлат тиббиёт университети

МАХМУДОВ Шерзод Хасанович**ДЖУМАЕВ Нормурод Давлатович**

PhD

БАХОДИРОВА Шахло Бахориддиновна

Республика ихтисослаштирилган дерматовенерология ва косметология илмий амалий тиббиёт маркази Тошкент вилояти филиали

ТОХТАЕВ Гайратилло Шухратилло ўғли

PhD

Тошкент давлат тиббиёт университети

ДЕРМАТОМИКОЗЛАР ЭТИОЛОГИЯСИ ВА ЗАМОНАВИЙ ЛАБОРАТОРИЯ ТАШХИСОТИДА ҲАРОРАТНИНГ АҲАМИЯТИ

АННОТАЦИЯ

Тадқиқот мақсади: Асоси маҳаллий ингредиентлардан ташкил топган озик муҳитида патоген замбуруғ кўзгатувчиларларини ундиришда ҳароратнинг интервали ўрганилди.

Материаллар ва тадқиқот усуллари: Илмий тадқиқот ишлари бажарилиш жараёнида 250 нафар бемордан олинган патологик материал (тери қирмаси, зарарланган соч толаси ва тирноқ

пластинкалари) терининг замбуруғли касалликлари кўзгатувчиларига маҳаллий озик муҳитида културал услубда ҳароратнинг интервали ўрганилди.

Натижалар: Республикамиз худудида жойлашган барча даволаш профилактика (Республика ихтисослаштирилган дерматовенерология ва косметология илмий амалий тиббиёт маркази филиаллари, хусусий лабораториялар) муассасалари таркибидаги бактериологик лабораториялар кундалик амалиётида ишлатиш учун арзон ва унумдорлиги юқори озик муҳит яратилди.

Калит сўзлар: дерматомикоз, замбуруғлар, ҳарорат, лаборатория, озик муҳит.

Дерматомикозлар бутун дунё бўйлаб миллионлаб одамларга таъсир қилувчи юқумли тери касалликларининг энг муҳим гуруҳларидан бири бўлиб қолмоқда [10]. Улар орасида *Trichophyton*, *Microsporum* ва *Epidermophyton* авлоди дерматофитлари кўзгатадиган трихофития, микроспория ва эпидермофития касалликлари алоҳида ўрин тутди. [1] Ушбу касалликлар юқори контагиозлиги, клиник кўринишининг яққол ўзгарувчанлиги ва сурункали кечиш қобилияти билан тавсифланади, бу эса ўз вақтида ташхис қўйишни мураккаблаштиради [28]. Дерматомикозларни аниқлашнинг анъанавий усуллари - натив микроскопия, културал таҳлил ва дерматоскопия - бир қатор чекловларга эга, шу жумладан натижаларнинг мутахассис тажрибасига боғлиқлиги, лаборатория босқичининг давомийлиги ва сохта салбий натижалар хавфи мавжуд [34]. Микроспория, трихофития ва эпидермофития ташхисини тасдиқлаш учун инструментал ва лаборатория тадқиқот усуллари қўлланилади [5]. Бироқ, микроскопик услубнинг сезгирлиги 80,0% ни ташкил қилади [25]. Културал услуб дерматомикозларни ташхислашда "олтин стандарт" ҳисобланади, бу услуб кўп меҳнат талаб қилади, тадқиқот натижалари 3-4 ҳафтадан кейин олинади, бу эса ташхислаш даврини узайтиради [11;25;]. Сўнги йилларда дерматомикозларнинг диагностикасида полимераз занжир реакцияси услуги тобора кенг тарқалмоқда, бу кўзгатувчини юқори аниқлик ва қисқа вақт ичида аниқлаш имконини беради. Полимераз занжир реакцияси (ПЗР) дерматофитлар ДНКсининг минимал миқдорини аниқлашни таъминлайди ва юқори сезгирлиги (95-100% гача) ва ўзига хослиги билан ажралиб туради [16]. ПЗРнинг асосий афзалликларига қуйидагилар киради: замбуруғни ҳатто минимал миқдордаги биоматериал билан ҳам аниқлаш имконини берувчи юқори аналитик сезгирлик [32], тезкор натижа (24 соат ичида), бу терапияни эрта бошлашга ёрдам беради [31], *Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton* авлодига мансуб дерматофитларни аниқ турларга ажратиш имконияти. Манфий култураларда, айниқса қисман даволанишдан кейин ёки кўзгатувчининг секин ўсишида информативлик [19]. Бироқ, ПЗРнинг бир қатор камчиликлари ҳам мавжуд бўлиб, улар орасида замбуруғнинг тирик хужайраларини парчаланган хужайралардан ажрата олмаслик, бу эса ўтказилган терапиядан кейин нотўғри ижобий натижаларга олиб келиши мумкин [33], тадқиқот сезгирлигини пасайтиришга қодир бўлган реакция ингибиторларининг (қон, йиринг, тирноқ пластинкасининг шох қатлами) таъсири, преаналитик босқич бузилганда контаминация хавфи ва сохта ижобий маълумотлар олинishi [31], лабораториялар ўртасида усулларнинг тўлиқ стандартлаштирилмаганлиги, мураккаб ҳолатларда турга мансублигини аниқлаш учун амплификацияланган фрагментларни кетма-кетлаштириш зарурати [32]. Дерматоскопия тери касалликларини ташхислашда самарали восита ҳисобланади, аммо терининг замбуруғли касалликларини ташхислашда ушбу усулдан фойдаланиш самарадорлиги кўрсатилган ягона тадқиқотлар мавжуд [30]. Бинобарин, аҳоли орасида замбуруғли тери касалликларининг эпидемиологик ҳолатини, уларнинг клиник кўринишларининг замонавий хусусиятларини ўрганиш, шунингдек, дерматомикозларни ташхислашда янги инструментал тадқиқот усулларининг самарадорлигини баҳолаш илмий ва амалий қизиқиш уйғотади.

Дерматомикозлар инглиз тилидаги илмий адабиётларда ringworm ёки tinea (инглизча "ring"-думалоқ ёки халқасимон; "worm"-қурт, илон); ringworm терининг патоген замбуруғлар билан халқасимон шаклда контагиоз зарарланиши; лотинча "tinea"-терининг, айниқса, бош сочли қисмининг замбуруғли касаллигидир. Бу одам ва ҳайвонлар кератин

сақловчи тўқималари (тери, майин туклар, соч ва тирноқлар)нинг замбуруғ инфекциялари билан зарарланишидир [14;20.]. Терининг замбуруғли касалликлари кўзгатувчилари дерматофитлар (грекча “derma” – тери, “phyton” - ўсимлик) деб аталади [13;21.].

Дерматомикоз кўзгатувчилари ўзининг кератиназа ферментининг фаоллиги ҳисобига одам ва ҳайвонлар кератин сақловчи тўқималарини зарарлайди. Дерматомикозлар замбуруғ-космополитлар ҳисобланиб, ер шарининг барча ҳудудларида тарқалган. [4;29.].

Замбуруғларнинг патоген турлари одам ва ҳайвонларда касаллик келтириб чиқарадиган микроорганизмларнинг катта гуруҳини ташкил этади. Улар озикланиши ва паразитлик қилиш хусусиятига кўра, антропофил (одамларда паразитлик қилувчи), зоофил (ҳайвонларда паразитлик қилувчи) ва геофил (тупроқда яшовчи) замбуруғларга бўлинади [17; 24.].

Замбуруғлар қуруқликда ўсадиган, табиатда кенг тарқалган тубан ўсимликлар бўлиб, хлорофиллдан маҳрум. Улар хлорофиллдан маҳрумлиги туфайли ҳаво углеродидан органик моддаларни синтез қила олмайдилар ва шу сабабдан уларни тайёр ҳолда оладилар. Паразит шакллари ўсимлик ва ҳайвон қолдиқлари билан озикланади. Патоген замбуруғларнинг кўпчилиги дейтеромицет синфига киради. Уларнинг гифлари септали бўлиб, вегетатив ҳамда конидийлар (экзоспоралар) ёрдамида жинсиз кўпаяди. Булар ўз навбатида синф, тартиб, оила, тур ва штаммларга бўлинади. Шулардан айримлари сапрофитлар, баъзилари ўсимликлар, ҳайвонлар ва одамларда касаллик келтириб чиқаради, яъни патогендир. Замбуруғлар ёш културасининг ҳужайраси думалок, тухумсимон, етилган ҳужайралари эса ноксимон, дуксимон ва амёбага ўхшаш бўлиши мумкин. Кўпчилиги эса цилиндрик ҳужайраларининг бирлашишидан мицелий ҳосил қилади. Замбуруғлар тузилиши бўйича сув ўтларига ўхшаш бўлиб, бир ёки бир неча ядро, ҳужайра девори ва цитоплазматик мембранадан иборат. Ёш култураларнинг цитоплазмаси гомоген бўлиб, етилганларида дончалардан ташкил топган. Цитоплазмасида митохондрия, Гольжи аппарати, вакуола, турли киритмалар (гликоген, волютин, липид, органник тузларнинг кристаллари, пигментлар) бор [15; 26].

Замбуруғ вегетатив танаси тармоқланган мицелий кўринишида, яъни озикланиши субстрати устига ёки ичига таралиб, учидан ўсадиган иплар- гифлардан иборат. Тубан даражали замбуруғларда тармоқлар сегментларга бўлинмаган, юқори даражали замбуруғларда кўндаланг сегментларга бўлинган. Замбуруғ мицелийси ўзининг массаси билан субстратга ботиб туради, у озик моддаларни шу субстратдан осмотик йўл билан қабул қилади [12; 27.].

Замбуруғлар асосан спора ҳосил қилиб бўлиниб, куртакланиб ва ўсиш йўли билан кўпаяди. Қулай шароитда споралар ўсиб найчалар ҳосил қилади, булар ўз навбатида узайиб иплар (гифлар)га айланади. Кейинчалик гифларда кўндаланг тўсиқ пардалар, яъни септалар ҳосил бўлади. Улар асосан юксак даражали замбуруғларда бўлиб, септали гифлар дейилади. Содда замбуруғлар гифларида септалар бўлмайди, шунинг учун улар септасиз гифлар дейилади. Спора ҳосил қилиш фақат кўпайиш вазифасини бажарибгина қолмай, балки замбуруғларнинг ташқи муҳитда тарқалишига сабаб бўлади [9; 23.].

Замбуруғларнинг спора ҳосил қилувчи қисми спорафоралар дейилади. Споралар ташқи ва ички бўлади. Ташқи споралар экзоспоралар ёки конидия деб аталади. Кўпчилик споралар конидиофор ёки конидия тутувчилар дейилади. Конидийларнинг сони, катталиги, шакли, тузилиши ҳар хил замбуруғларда турлича бўлади. Спорафораларнинг учларида эркин споралар юзага келса, бу экзоспоралар деб аталади.

Ички ёки эндоспоралар жинсий жараён натижасида юқори даражали (етилган) замбуруғларда пайдо бўлиб, аскалар (аскомицетлар)дан спорогияларгача (мукор ва бошқалар) етилиб боради. Тубан даражали (етилмаган) замбуруғларда эса таллоспоралар бўлиб, улар мицелийлардаги айрим шохчаларнинг маҳсус спораларга (артоспора, бластоспора, конидий, алейри, гемиспораларга) айланиши натижасида ҳосил бўлади.

Умуман барча замбуруғларнинг юздан ортиқ тури патоген, қолганларининг асосий қисми эса шартли патоген ҳисобланади. Улар тузилиши жиҳатдан тубан ўсимликлар туркумига мансуб. Замбуруғлар табиатда кенг тарқалган бўлиб, асосан нам тупроқда, сув

хавзаларида, ҳавода, ўсимликлар, дарахтлар танасида, хайвонлар оламида ва ниҳоят инсонлар орасида учрайди [18].

Патоген замбуруғларнинг аксарият турлари анаэроб муҳит, яъни кислород кам шароитни хуш кўради. Уларнинг яшаши учун албатта азот, углевод ва минерал моддалар зарур бўлиб, улар учун қулай муҳит шароити рН=6,0-6,4 ни, мўътадил ҳарорат эса 22⁰ - 37⁰С ни ташкил этади. Замбуруғлар думалок, чўзинчоқ, найсимон, шохсимон шаклларга эга бўлиб, улар таналарининг, яъни мицелийларининг узунлиги 4-5 мкм дан 60-70 мкмгачани ташкил этади.

Замбуруғларнинг яшаши, кўпайиши ва фаолият кўрсатиши учун уларга қулай бўлган шароитлар, жумладан нисбатан паст ҳарорат, қоронғулик, намлик, кислородсиз муҳит ва углеводларнинг кўп бўлиши талаб қилинади. Аксинча, курук ҳарорат, ёруғлик, кислородга бой шароит ва иссиқликнинг юқори бўлиши ноқулай ҳисобланади. Улар сунъий экиш майдонларида, яъни озик муҳитларда ўзига хос бўлган колониялар ҳосил қилиш хусусиятларига эга [22; 34].

Шундай қилиб, ўз вақтида эрта ташхис қўйиш муваффақиятли соғайиш эҳтимоллигини сезиларли даражада оширади, шунинг учун бошиданоқ замбуруғ инфекцияси борлигини тахмин қилиб, беморни микологик текширувлардан ўтказиш керак. Дерматомироз кўзгатувчиларини зарарланган тери ёки унинг ортиқларидан замбуруғларни аниқлаш аниқ ташхислаш учун зарур бўлган имконни беради. Молекуляр-генетик, биокимёвий ва иммунологик технологияларининг ривожланиши замбуруғ инфекцияларини лаборатор ташхисотида кенг қўлланила бошланди. Аммо микотоксинларни индикацияси, микотоксикозлари ва замбуруғларнинг токсикоинфекцияларини қолаверса, этиологик омилнинг морфобиологик антимикотик хусусиятларини тўлиқ ўрганиш учун озик муҳитларда патогенларнинг културасини ажратиш олиш зарур. Бунинг учун замбуруғ кўзгатувчиларини ундирмоқ керак [3; 6; 8].

Ҳарорат микология амалиётида энг самарали ва кенг қўлланиладиган омил ҳисобланади. Ҳарорат таъсиридан турли мақсадларда фойдаланилади: замбуруғ кўзгатувчиларини озик муҳитларда ундириш, уларнинг ўзгарувчанлигини аниқлаш ва дерматофитлардан махсус антигенларни олиш, шунингдек текширувлардан сўнг уларни нобуд қилишда фойдаланилади. Ҳарорат озик муҳитидаги замбуруғлар културалари ва патологик материаллардаги дерматомироз кўзгатувчиларига жуда хилма-хил таъсир кўрсатади [7]. Оптимал ҳароратнинг ўзгариши дерматофитларнинг морфологик, пигментация ва ўсиш фаоллигининг ўзгаришига олиб келади. Дерматофитлар одамлар учун патоген бўлган бошқа микроорганизмлардан фарқли ўлароқ инсон қонидан паст ҳароратда яхши ўсади [4]. Дерматофитларнинг ҳар бир тури учун оптимал ҳарорат талаб этилади [2].

Республика ихтисослаштирилган дерматовенерология ва косметология илмий амалий тиббиёт маркази Тошкент вилояти филиали микология лабораториясига 2024-2025 йилларда терининг замбуруғли касалликлар билан мурожаат қилган 250 нафар беморлар зарарланган териси ва тери ҳосилаларидан (соч, тирноқ) олинган патологик материаллар микроскопик ва културал услубларда патоген замбуруғларнинг турлари учун оптимал ҳарорат интервалини аниқлаш учун текширилди. Дастлабки клиник ташхис марказ филиал мутахассислари томонидан қўйилди. Асосини белгилловчи этиологик ташхис эса микология лабораториясида патоген замбуруғлар микроскопик аниқланганидан сўнг қўйилди. Илмий тадқиқот ўтказилган 250 нафар беморларнинг 181 нафарини (72,2%) Тошкент вилояти ва 69 нафарини (27,8%) Тошкент шаҳри аҳолиси ташкил қилди. Дерматофитларнинг микроскопик ва културал диагностикаси учун патологик ўчоқдан биологик материаллар учун тери қирмаси 58 нафар бемордан, сочлар 64 нафар бемордан ва тирноқлар 28 нафар беморлардан олинди (1-жадвал).

1-жадвал

Микроскопик ва културал текширувлар учун олинган биологик материаллар (Мутлоқ сон ва фоизларда)

Ҳудуд	Биологик материал	Мутлоқ сони	Фоизларда
Тошкент шаҳри	Тери қириндиси	15	5,8

(n=69)	Сочлар	50	19,8
	Тирноқлар	4	1,5
Тошкент вилояти (n=181)	Тери қириндиси	46	18,6
	Сочлар	126	50,8
	Тирноқлар	9	3,5
	Жами	250	100%

Беморлардан олинган патологик материаллар таркиби маҳаллий озиқ муҳити (Ихтиро патенти №JAR 07071.22-08-2022 й.) га културал текширувлар учун бактериологик эзма қилинди ва термостат ҳамда музлаткичларга жойлаштирилди. Дерматомикоз кўзгатувчиларининг ҳар бир турларини културал диагностикасида оптимал ҳарорат интервалини аниқлаш учун термостат ва музлаткичлардаги ҳарорат даражаси +5⁰С дан +45⁰С гачани ташкил қилди. Комплекс лаборатор тадқиқотларда аниқланган (ундирилган) патоген замбуруғлар колонияларининг кейинги ўсиш хусусиятлари назоратга олинди.

Бизнинг тадқиқотларимизда оёқ микози ва онихомикоз касалликларининг асосий кўзгатувчиси бўлган *Trichophyton rubrum* тақлиф қилинган озиқ муҳитида 10⁰С ва ундан паст ҳамда 40⁰ С ва ундан юқори ҳароратда умуман ўсмаслиги, 11⁰ - 25⁰С ва 36⁰ - 40⁰ С ҳароратда секин ўсиши, уларнинг аксарият қисми 10⁰Сдан паст ва 40⁰Сдан юқори ҳароратда умуман ўсмаслиги, улар учун оптимал ўсиш ҳарорати 25⁰ - 35⁰ С эканлиги аниқланди (2-жадвал).

2-жадвал

***Trichophyton rubrum* кўзгатувчиларини ундиришда ҳароратнинг интервали**

Дерматофит турлари	Ҳарорат интервали	Ўсиш бермади		Секин ўсди		Яхши ўсди	
		М.с.	Ҳоиз	М.с.	Ҳоиз	М.с.	Ҳоиз
<i>Trichophyton rubrum</i> (n=31)	5 ⁰ -10 ⁰ С	31	100%	0	0%	0	0%
	10 ⁰ -15 ⁰ С	25	82,0%	2	8%	0	0
	16 ⁰ -25 ⁰ С	7	22%	22	70%	2	8%
	26 ⁰ -35 ⁰ С	0	0	6	18%	25	82%
	36 ⁰ -40 ⁰ С	17	56%	8	26%	6	18%
	40 ⁰ -45 ⁰ С	31	100%	0	0%	0	0%

Бошнинг сочили қисми ва қов соҳаси инфилтратив-йирингли трихофития касалликларининг асосий кўзгатувчиси бўлган *Trichophyton faviforme* тақлиф қилинган озиқ муҳитида 10⁰С ва ундан паст ҳамда 40⁰С ва ундан юқори ҳароратда умуман ўсмаслиги, 11⁰- 25⁰С ва 36⁰ - 40⁰С ҳароратда секин ўсиши, улар учун оптимал ўсиш ҳарорати 26⁰- 32⁰С эканлиги аниқланди (3-жадвал).

3-жадвал

***Trichophyton faviforme* кўзгатувчиларини ундиришда ҳароратнинг интервали**

<i>Trichophyton faviforme</i> (n=36)	5 ⁰ -10 ⁰ С	36	100%	0	0%	0	0%
	5 ⁰ -15 ⁰ С	33	93%	3	7%	0	0
	16 ⁰ -25 ⁰ С	3	9%	28	78%	5	13%
	26 ⁰ -35 ⁰ С	0	0	6	17%	30	83%
	36 ⁰ -45 ⁰ С	23	63%	10	28%	4	10%
	40 ⁰ -45 ⁰ С	36	100%	0	0%	0	0%

Чов соҳаси эпидермофитияси касаллигининг асосий кўзгатувчиси бўлган *Epidermophyton floccosum* тақлиф қилинган озиқ муҳитида 10⁰С ва ундан паст ҳамда 40⁰ С ва ундан юқори ҳароратда умуман ўсмаслиги, 11⁰- 25⁰С ва 36⁰ - 40⁰ С ҳароратда секин ўсиши, улар учун оптимал ўсиш ҳарорати 25⁰- 31⁰С эканлиги аниқланди (4-жадвал).

Epidermophyton floccosum қўзғатувчиларини ундиришда ҳароратнинг интервали

Epidermophyton floccosum (n=28)	5 ⁰ -10 ⁰ C	28	100%	0	0%	0	0%
	5 ⁰ -15 ⁰ C	25	90%	3	10%	0	0
	15 ⁰ -25 ⁰ C	4	14%	20	72%	4	14%
	26 ⁰ -35 ⁰ C	0	0	4	14%	25	86%
	36 ⁰ -45 ⁰ C	17	59%	11	38%	1	3%
	40 ⁰ -45 ⁰ C	28	100%	0	0%	0	0%

Бошнинг сочли қисми ва силлиқ тери микроспорияси касалликларининг асосий қўзғатувчиси бўлган *Microsporum canis* тақлиф қилинган озик муҳитида 10⁰С ва ундан паст ҳамда 40⁰С ва ундан юқори ҳароратда умуман ўсмаслиги, 11⁰С- 25⁰С ва 36⁰С - 40⁰С ҳароратда секин ўсиши, улар учун оптимал ўсиш ҳарорати 27⁰-32⁰С эканлиги аниқланди (5-жадвал).

Microsporum canis қўзғатувчиларини ундиришда ҳароратнинг интервали

Microsporum canis (n=35)	5 ⁰ -10 ⁰ C	35	100%	0	0%	0	0%
	5 ⁰ -15 ⁰ C	32	91%	3	9%	0	0
	15 ⁰ -25 ⁰ C	5	14%	28	81%	2	5%
	26 ⁰ -35 ⁰ C	0	0	6	16%	29	84%
	36 ⁰ -45 ⁰ C	21	60	12	33%	2	7,0%
	40 ⁰ -45 ⁰ C	35	100%	0	0%	0	0%

Дерматофитларни ундиришда ҳарорат интервалини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар озик муҳитида ҳар бир дерматомикоз қўзғатувчиларини ундириш учун оптимал ҳарорат интервали бўлиши лозимлигини кўрсатиб берди. Шу билан бирга, озик муҳитида терининг замбуруғли касалликлари қўзғатувчилари ҳароратнинг маълум интервалларида секин ўсиши ёки маълум интервалларда умуман ўсиш бермаслиги аниқланди.

REFERENCES | СНОККИ | IQTIBOSLAR:

- Alonzo, T. A., & Pepe, M. S. (1999). Using a combination of reference tests to assess the accuracy of a new diagnostic test. *Statistics in Medicine*, 18(22), 2987–3003.
- Anane, S., Aoun, K., Zallagua, N., & Bouratbine, A. (2001). Onychomycosis in Tunis area: Epidemiological and mycological data. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*, 128(6–7), 733–736.
- Antonova, S. B. (2019). *Sovremennye kliniko-epidemiologicheskie osobennosti zabolevaemosti dermatomikozami u detei. Optimizatsiia diagnosticheskikh, mediko-profilakticheskikh tekhnologii* [Modern clinical and epidemiological features of dermatomycoses morbidity in children. Optimization of diagnostic and preventive technologies] (Candidate’s dissertation). Yekaterinburg, Russia.
- Antonova, S. B., & Ufimtseva, M. A. (2018). *Trikhofitiia u detei* [Trichophytosis in children]. In *Aktual'nye voprosy sovremennoi meditsinskoi nauki i zdravookhraneniia: Materialy III Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii molodykh uchenykh i studentov* (pp. 193–196). Moscow, Russia.
- Atzori, L., Pau, M., & Aste, N. (2012). Dermatophyte infections mimicking other skin diseases: A 154-person case survey of tinea atypica in Italy. *International Journal of Dermatology*, 51(4), 410–415.
- Belousova, T. A. (2003). *Dermatofitii — aktual'naia problema sovremennoi dermatologii* [Dermatophytoses as a relevant problem of modern dermatology]. *Russkii meditsinskii zhurnal*, 11(17), 980–984.

7. Broad-range fungal PCR versus culture for fungal infection diagnosis. (2016). *Medical Mycology*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27349889/>
8. Butov, Yu. S., Skripkin, Yu. K., & Ivanov, O. L. (Eds.). (2013). *Dermatovenerologiya. Natsional'noe rukovodstvo: Kratkoe izdanie* [Dermatovenereology. National guidelines: Short edition]. GEOTAR-Media.
9. Carrascal-Correa, D. F., Zuluaga, A., & González, A. (2020). Species distribution of dermatophytosis in Colombian patients. *Mycoses*, 63(5), 494–499. <https://doi.org/10.1111/myc.13073>
10. Chen, J., et al. (2021). Qualitative accuracy of clinical dermatophytes via MALDI-TOF MS: A meta-analysis. *Medical Mycology*, 59(12), 1174–1180. <https://doi.org/10.1093/mmy/myab049>
11. Cruz, A. H. S., et al. (2022). Relevance of nutrient-sensing in *Trichophyton rubrum* and *T. interdigitale* pathogenesis. *Frontiers in Fungal Biology*, 3, 858968. <https://doi.org/10.3389/ffunb.2022.858968>
12. Daniel, C. R. (1991). The diagnosis of nail fungal infection. *Archives of Dermatology*, 127(10), 1566–1567.
13. Dukik, K., et al. (2020). Molecular and phenotypic characterization of *Nannizzia*. *Mycopathologia*, 185(1), 9–35. <https://doi.org/10.1007/s11046-019-00336-9>
14. Ely, J. W., Rosenfeld, S., & Seabury Stone, M. (2014). Approach to superficial fungal infections. *American Family Physician*, 90(10), 702–710.
15. Eshboev, E. Kh., et al. (2021). Terining yuqimli va parazitlar kasalliklari hamda ularning laboratoriya diagnostikasi [Infectious and parasitic skin diseases and their laboratory diagnostics]. Tashkent, Uzbekistan.
16. Gnat, S., et al. (2021). Detection and identification of dermatophytes: A comparative study. *Journal of Applied Microbiology*, 130(1), 278–291. <https://doi.org/10.1111/jam.14778>
17. Guarro, J., Summerbell, R. C., & Samson, R. A. (2003). *Onygenales: The dermatophytes, dimorphics and keratin degraders*. CBS.
18. Hay, R. J., & Ashbee, H. R. (2017). *Fungal infections*. In *Rook's Textbook of Dermatology* (9th ed.). Wiley-Blackwell. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118441213.rtd0033>
19. Karimzadegan-Nia, M., et al. (2007). Comparison of direct smear, culture and histology in onychomycosis. *Australasian Journal of Dermatology*, 48(1), 18–21.
20. Khismatullina, Z. R., & Kharisova, A. R. (2018). Trudnosti diagnostiki infiltrativno-nagnoitel'noi mikrosporii: Klinicheski sluchai [Diagnostic difficulties of inflammatory microsporia: A clinical case]. *Problemy meditsinskoi mikologii*, 20(4), 31–33.
21. Kuliaev, K. A., Epifanova, A. Yu., Katkova, I. O., et al. (2013). Kliniko-diagnosticheskie paralleli infiltrativno-nagnoitel'noi mikrosporii i glubokoi trikhofitii [Clinical and diagnostic parallels of inflammatory microsporia and deep trichophytosis]. *Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal*, 9(3), 601–604.
22. Kuznetsova, N. P., Chashchin, A. Yu., & Patina, V. L. (2003). Dinamika zaboлеваemosti dermatofitiami v Irkutskoi oblasti [Dynamics of dermatophytosis incidence in the Irkutsk region]. In *Uspekhi meditsinskoi mikologii: Materialy I Vserossiiskogo kongressa po meditsinskoi mikologii* (Vol. 2, p. 85). Moscow, Russia.
23. Lencastre, A., et al. (2013). Advances in dermatophyte infections. *Journal of Fungi*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23937326/>
24. Molecular diagnostics in medical mycology. (2018). *Current Fungal Infection Reports*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30510235/>
25. Nucleic acid-based molecular fungal diagnostics. (2024). *Journal of Fungi*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38472992/>
26. Ovchinnikov, R. S., et al. (2022). Aprobatsiya differentsial'no-diagnosticheskoi sredy "DTM-Expert" dlia diagnostiki dermatofitii [Evaluation of the differential diagnostic medium "DTM-Expert" for dermatophytosis diagnosis]. *Immunopatologiya, allergologiya, infektologiya*, (1), 53.

27. PCR-based diagnosis of human fungal infections. (2009). *Expert Review of Molecular Diagnostics*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19968513/>
28. Rippon, J. W. (1988). *Medical mycology: The pathogenic fungi and the pathogenic actinomycetes* (3rd ed.). W.B. Saunders.
29. Sergeev, A. Yu., & Sergeev, Yu. V. (2008). *Gribkovye infektsii: Rukovodstvo dlia vrachei* [Fungal infections: A guide for physicians]. BINOM.
30. Stepanova, Zh. V., Grebeniuk, V. N., Vorob'eva, I. A., et al. (2001). Diagnosticheskie oshibki pri zooantroponoznoi trikhofitii [Diagnostic errors in zooanthroponotic trichophytosis]. *Vesti dermatologii i venerologii*, (6), 36–38.
31. The molecular diagnosis of invasive fungal diseases with PCR. (2025). *Diagnostics*. <https://www.mdpi.com/2075-4418/15/15/1909>
32. Yakshibaeva, L. A., & Knyazeva, O. A. (2021). Dermatomycoses: Features of diagnosis and therapy. *European Journal of Natural History*, (2), 47–51.
33. Yakovlev, A. B. (2014). Sovremennye kontseptsii terapii mikrosporii i trikhofitii [Modern concepts of therapy for microsporia and trichophytosis]. *Rossiyskii zhurnal kozhnykh i venericheskikh boleznei*, (6), 22–29.
34. Yakovleva, I. V. (2009). *Zdravookhranenie v evropeiskikh stranakh: Zdorov'e migrantov* [Healthcare in European countries: Migrant health]. *Nauchnye problemy gumanitarnykh issledovaniy*.

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