

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

8 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 8, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 8, ISSUE 1



## Бош муҳаррир:

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

## Бош муҳаррир ўринбосари:

**Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич**  
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт  
университети Илмий ишлар ва инновациялар бўйича  
проректори, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

## Масъул котиб:

**Самиева Гулноза Уткуровна**  
тиббиёт фанлари доктори, доцент,  
Самарқанд давлат тиббиёт университети  
**ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

## Нашр учун масъул:

**Шаханова Шахноза Шавкатовна**  
PhD, Самарқанд давлат тиббиёт университети,  
онкология кафедраси  
**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 жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий  
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси  
президенти*

### Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

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

### Худоярова Дилдора Рахимовна

*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети №1-сон Акушерлик ва гинекология  
кафедраси мудири  
**ORCID ID:** 0000-0001-5770-2255*

### Орипов Фирдавс Суръатович

*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Гистология, цитология ва  
эмбриология кафедраси мудири  
**ORCID ID:** 0000-0002-0615-0144*

### Мавлянов Фарход Шавкатович

*тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт  
университети болалар жаррохлиги кафедраси доценти  
**ORCID ID:** 0000-0003-2650-4445*

### Акбаров Миршавкат Миролимович

*тиббиёт фанлари доктори, В.Ваҳидов номидаги  
Республика ихтисослаштирилган жаррохлик маркази*

### Саидов Саидамир Аброрович

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

### Бабалжанов Ойбек Абдужаббарович

*тиббиёт фанлари доктори, Тошкент педиатрия  
тиббиёт институти, Тери-таносил, болалар  
тери-таносил касалликлари ва ОИТС  
**ORCID ID:** 0000-0002-3022-916X*

### Теребаев Билим Алдамуратович

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

### Юлдашев Ботир Ахматович

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

### Ибрагимова Малика Худайбергандовна

*тиббиёт фанлари доктори, профессор  
Тошкент давлат стоматология институти  
**ORCID ID:** 0000-0002-9235-1742*

### Рахимов Нодир Махамматкулович

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

## 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, проректор по научной  
работе и инновациям Самаркандского государственного  
медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-

## Ответственный секретарь:

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

## Ответственный за публикацию:

**Шаханова Шахноза Шавкатовна**  
PhD кафедры онкологии Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-0888-9150

## РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

### Арипова Тамара Уктамовна

директор Института иммунологии и геномики человека  
доктор медицинских наук, профессор, академик АН РУз

### Jin Young Choi

профессор департамента оральной и челюстно-лицевой  
хирургии школы стоматологии Стоматологического  
госпиталя Сеульского национального университета,  
Президент Корейского общества челюстно-лицевой и  
эстетической хирургии

### Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

доктор медицинских наук, профессор, проректор  
Самаркандского государственного медицинского  
университета, **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248

### Худоярова Дилдора Рахимовна

доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой  
Акушерства и гинекологии №1 Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0001-5770-2255

### Орипов Фирдавс Суръатович

доктор медицинских наук, доцент, 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

### Акбаров Миршавкат Миролимович

доктор медицинских наук,  
Республиканский специализированный центр  
хирургии имени академика В.Вахидова

### Саидов Саидмир Аброрович

доктор медицинских наук, Ташкентский  
фармацевтический институт  
**ORCID ID:** 0000-0002-6616-5428

### Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

доктор медицинских наук, Ташкентский педиатрический  
медицинский институт, кафедра Дерматовенерология, детская  
дерматовенерология и СПИД, **ORCID ID:** 0000-0002-3022-916X

### Теребаев Билим Алдамуратович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Факультетской  
детской хирургии Ташкентского педиатрического  
медицинского института.  
**ORCID ID:** 0000-0002-5409-4327

### Юлдашев Ботир Ахматович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии,  
неонатологии и протекции детских болезней №2  
Самаркандского государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523

### Ибрагимова Малика Худайбергатовна

доктор медицинских наук, профессор  
Ташкентского государственного  
стоматологического института  
**ORCID ID:** 0000-0002-9235-1742

### Рахимов Нодир Махамматкулович

доктор медицинских наук, доцент кафедры  
онкологии Самаркандского государственного  
медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0001-5272-5503

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, Vice-Rector for scientific work  
and Innovation, Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

## Responsible secretary:

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

## Responsible for publication:

**Shakhanova Shakhnoza Shaykatovna**  
PhD 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*

### **Khudoyarova Dildora Rakhimovna**

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Obstetrics and Gynecology,  
Samarkand State Medical University No.1  
**ORCID ID:** 0000-0001-5770-2255*

### **Oripov Firdavs Suratovich**

*Doctor of Medical Sciences, Associate 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*

### **Akbarov Mirshavkat Mirolimovich**

*Doctor of Medical Sciences,  
Republican Specialized Center of Surgery  
named after academician V.Vakhidov*

### **Saidov Saidamir**

*Doctor of Medical Sciences,  
Tashkent Pharmaceutical Institute,  
**ORCID ID:** 0000-0002-6616-5428*

### **Babadjanov Oybek Abdujabbarovich**

*Doctor of sciences in medicine, Tashkent Pediatric  
Medical Institute, Department of Dermatovenerology,  
pediatric dermatovenerology and AIDS  
**ORCID ID:** 0000-0002-3022-916X*

### **Terebaev Bilim Aldamuratovich**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Tashkent Pediatric Medical Institute,  
Faculty of Children Department of Surgery.  
**ORCID ID:** 0000-0002-5409-4327.*

### **Yuldashev Botir Akhmatovich**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of  
Pediatrics, Neonatology and Propaedeutics of Pediatrics,  
Samarkand State Medical University No. 2.  
**ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

### **Ibragimova Malika Xudayberganova**

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

### **Rahimov Nodir Maxammatkulovich**

*DSc, Associate Professor of Oncology,  
Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0001-5272-5503*

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. **Khasanova A. Dilafruz**  
ANEMIA IN PREGNANT WOMEN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....9
2. **Yuldasheva I. Farangiz, Samiyeva U. Gulnoza, Zakirova I. Nodira**  
TREATMENT OF VAGINAL DYSBIOTIC DISORDERS IN PREGNANT WOMEN  
BEFORE CHILDBIRTH.....17

## PEDIATRIC SURGERY

3. **Chuliev S. Matyakub, Tilavov Kh. Uktam, Terebaev A. Bilim, Narbaev T. Temur, Khotamov N. Khusniddin**  
TYPES, CAUSES, SYMPTOMS AND TREATMENT PRINCIPLES OF PRIMARY  
COMPLICATED SKIN AND SOFT TISSUE INFECTIONS.....23
4. **Yusupov A. Shuxrat, Xakimova R. Leyla**  
EPIDEMIOLOGY AND RISK FACTORS FOR UROLITHIASIS IN CHILDREN.....30

## INFECTIOUS DISEASES

5. **Eshboev H. Egamberdi, Mamov S. Otabek, Djumaev D. Normurod, Abduvakhitova N. Indira, Toxtayev Sh. Gayratillo**  
THE SOLUTION OF MODERN PROBLEMS ON THE ETIOLOGY OF  
DERMATOMYCOSIS AND LABORATORY DIAGNOSTIC METHODS.....38
6. **Turaev T. Bobor, Ochilov U. Ulugbek, Turgunboev U. Anvar, Kubaev M. Rustam**  
CLINICAL AND LABORATORY CHANGES IN THE LIVER AFTER CONDUCTING  
COVID-19 IN PATIENTS WITH ALCOHOLISM.....47
7. **Yarmukhamedova A. Nargiza, Rakhimova Sh. Visola, Egamova N. Intizor**  
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF CO-INFECTION WITH HIV AND  
VIRAL HEPATITIS C.....52
8. **Yarmuhamedova Q. Mahbuba, Ergasheva Y. Munisa, Quchkarova A. Shirina**  
SCREENING OF HUMORAL IMMUNE RESPONSE ON THE FREQUENCY OF  
DETECTION OF SPECIFIC ANTIBODIES TO TORCH-INFECTIONS OF THE  
POPULATION OF SAMARKAND REGION.....60
9. **Karimova A. Maqsuda, Ibrahimova R. Hamida, Asatova B. Nafisa**  
STUDY OF CHANGES IN THE MICROBIOLOGICAL LANDSCAPE OF THE COLON  
UNDER THE INFLUENCE OF A GENE-MODIFIED PRODUCTS.....66

## MORPHOLOGY

10. **Akhmedova M. Sayora, Masharipova K. Khulkar**  
TOPOGRAPHY BILIARY TRACT OF CHILDREN OF DIFFERENT AGE.....74
11. **Akhmedov I. Adkham, Fayazov Dj. Abdulaziz**  
SOME MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF THE DUODENAL GLANDS IN  
THERMAL INJURY.....85
12. **Blinova A. Sofya, Oripov S. Firdavs, Yuldasheva B. Nilufar, Hotamova B. Gulzoda**  
RECONSTRUCTION OF PULMONARY BLOOD VESSELS IN INFLAMMATORY  
PATHOLOGY.....89
13. **Fayazov Dj. Abdulaziz, Akhmedov I. Adkham**  
MORPHOLOGY OF DUODENAL STRUCTURES CONTAINING STRESS  
MONOAMINES IN EXPERIMENTAL THERMAL INJURY.....93

14. **Ismoilov I. Ortik, Korzhavov O. Sherali, Suleymanov I. Remzi, Kuvondikov B. Golib Bedirasulovich.**  
THE THYMUS GLAND MORPHOLOGICAL ASPECTS IN CHILDREN.....99
15. **Mustafojev Zafarjon, Olimova Aziza**  
MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF WHITE OUTBREED RATS SUFFERING EXPERIMENTAL CRANIO-BRAIN INJURY AFTER MEDICAL CORRECTION.....107
16. **Nortaeva A.Nukufar, Axmedova M.Sayora, Nortaev B.Azamat**  
ANTHROPOMETRY MEASUREMENTS OF THE FACIAL-MAXIMAL SYSTEM IN CHILDREN OF DIFFERENT AGES.....114
17. **Hamdamova T. Muhayyo, Nurulloyev O.Sukhrob**  
MORPHOLOGY OF WHITE RATS KIDNEY UNDER ACUTE RADIATION.....119
18. **Oripov S.Firdavs, Kholkhozhaev I.Farrukh, Mayusupova M.Bivifotima**  
MORPHOLOGY OF APUDOCYTES OF THE EPITHELIUM OF THE MUCOUS MEMBRANE OF THE SMALL INTESTINE OF RABBITS OF THE POST-REPRODUCTIVE PERIOD.....125
19. **Nurulloyev O.Sukhrob**  
SPECIFIC CHARACTERISTICS OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE KIDNEYS OF LABORATORY ANIMALS AFTER CHRONIC RADIATION.....132
20. **Yusupova A. Nargiza, Oripov S. Firdavs**  
FUNCTIONAL CHANGES OF THE STOMACH UNDER THE INFLUENCE OF ENERGY DRINKS AND THEIR CORRECTION.....137

#### NEUROLOGY

21. **Khakimova Z. Sohiba, Khamdamova K. Bakhora, Kodirov A. Umid**  
LABORATORY DIAGNOSTICS OF INFLAMMATORY METAMORPHISM AND MARKERS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME WITH BRUCellosis GENESIS DORSOPATHY.....153
22. **Kim A. Olga**  
ETIOPATOGENETIC AND CLINICAL NEUROLOGICAL FEATURES OF ISCHEMIC STROKE IN YOUNG PEOPLE DEPENDING ON HETEROGENEITY.....160

#### ONCOLOGY

23. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Nishanov A. Doniyor, Bozorova M. Lutfiyahon, Norbekova Kh. Munira**  
CLINICAL SIGNIFICANCE OF CHANGES IN THE RECEPTOR STATUS IN TUMORS OF THE ACCESSORY LOBE OF THE MAMMARY GLAND.....168
24. **Minnulin R. Irkin**  
PLASTIC PROSTHETIC SURGERY OF THE BREAST IN DISEASES OF THIS BODY..174
25. **Khasanov S. Ulugbek, Makhamadjanova A. Shakhnoza, Yusupbekov A. Akhrorbek**  
MODERN VIEWS FOR THE PROBLEM OF LARYNGEAL PRECARCINOMA DISEASES.....180
26. **Shakhanova Sh Shakhnoza, Rakhimov M. Nodir, Tursunov S. Sherali, Ergashev E. Abdulatif, Davronov E.Eshboy**  
MELANOMA OF THE SKIN AND PREGNANCY.....187

#### OPHTHALMOLOGY

27. **Ulugbekova J. Gulrukh, Adkhamov A. Shokhjakhon**  
COMPARATIVE ANALYSIS OF GROWTH INDICATORS OF THE EYE SOCKET IN SUBJECTS AGED 7-12 YEARS LIVING IN ANDIJAN CITY AND IZBOSKAN DISTRICT.....197

28. **Khamraeva S. Lola, Khamroeva A. Yulduz, Bekjanova M. Gulmira**  
REASONS FOR LATE SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH CONGENITAL CATARACTS.....202

#### PEDIATRICS

29. **Khalmatova T. Barno, Abdujalilova Maftuna**  
EVALUATION OF THE EFFICACY OF THE USE OF MAGNESIUM B6 IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA ON THE BACKGROUND OF COVID-19.....206
30. **Karzhdavova A. Gulnoza**  
VALUE OF CARDIAC MARKERS IN SICK CHILDREN COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA WITH MYOCARDITIS.....213
31. **Sharipov X. Rustam, Rasulova A. Nodira, Rasulov S. Alisher**  
CORRECTION OF VITAMIN D LEVELS IS THE KEY TO PREVENTING HYPOCALCEMIC CONDITIONS.....221

#### PSYCHIATRY

32. **Ochilov U. Ulugbek**  
CLINICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE DEVELOPMENT OF ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS IN ADOLESCENTS.....229
33. **Turakulov S. Uygun, Ochilov U. Ulugbek**  
SOCIAL LONELINESS AND THE IMPACT OF LIVING SPACE ON THE MENTAL STATE OF THEIR ADOLESCENTS.....238

#### REHABILITATION AND SPORTS MEDICINE

34. **Mavlyanova F. Zilola, Afanasyeva V. Victoria, Potapchuk A. Alla**  
RESPIRATORY REHABILITATION PROGRAM FOR PATIENTS SUFFERING NEW CORONAVIRUS INFECTION COVID-19.....246

#### DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

35. **Rizaev A. Jhasur, Nurmatov S. Ortik, Ismoilov M. Rajabboy**  
RELATIONSHIP OF THE LEVEL OF NEUTROPHILS IN PERIODONTITIS WITH ATHEROSCLEROTIC CARDIOVASCULAR DISEASES.....255
36. **Ibragimova X. Malika, Kamilov P. Khaydar**  
IMPROVEMENT OF THE TREATMENT OF CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS IN THE PATHOLOGY OF THE HEPATOBILIARY SYSTEM.....263

#### FORENSIC-MEDICAL EXAMINATION

37. **Davranova E. Aziza, Yakubov Z. Munis, Rasulova R. Mukhsina, Boymanov Kh. Farkhod**  
CLASSIFICATION OF MECHANICAL INJURIES OF THE ORGAN OF VISION. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE.....268
38. **Indiaminov I. Sayit, Zhurayev G. Ilkhom**  
FEATURES OF THE COURSE, CONSEQUENCES AND SEVERITY OF INTRA-ARTICULAR FRACTURES DUE TO THE EXPOSURE TO DULL OBJECTS.....276
39. **Indiaminov I. Sayit, Norkulov F. Urol**  
SOME FEATURES OF DAMAGE TO THE HEAD STRUCTURE DURING DIFFERENT TYPES OF INJURY FROM THE IMPACT OF DULL OBJECTS.....286

## THERAPY

40. **Mukhammadieva M. Sevara, Nabieva A. Dildorakhan, Ziyaeva K. Feruza, Mirhamidov V. Mirziyod, Shiranova A. Shakhnoza**  
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF A TUMOR NECROSIS FACTOR INHIBITOR IN THE TREATMENT OF ANKYLOSING SPONDYLITIS.....294

## TRAUMATOLOGY

41. **Ibragimov Y. Sadulla, Saleev V. Bakhodur, Kholkhudjaye V. Farrux, Abdusamatov N. Shakhridin, Khusainbaev D. Shohrukhbek**  
SURGICAL TREATMENT AND PREVENTION OF KNEE JOINT WITH DEFORMING ARTHROSIS.....303
42. **Ahtamov A'zam, Ahtamov Azim**  
FUNCTIONAL TREATMENT OF CONGENITAL HIP DISLOCATION IN NEWBORNS AND INFANTS ON AN OUTPATIENT BASIS.....309
43. **Gafurov A. Farrukh, Khodzhanov Yu. Iskandar, Eranov N. Sherzod**  
INTRAOSSEOUS OSTEOSYNTHESIS IN DAMAGE TO DISTAL INTERTITIBIAL SYNDESMOSIS.....316
44. **Mamatkulov M. Komiljon, Kholkhudjaye V. Farrux, Khusainbaev D. Shohrukhbek**  
METHODS OF EXAMINATION OF PATIENTS WITH LATERAL PATELLAR INSTABILITY.....323
45. **Mamatkulov M. Komiljon, Kholkhudjaye V. Farrux, Khusainbaev D. Shohrukhbek**  
OUR EXPERIENCE OF PLASTIC SURGERY OF THE ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT USING THE "ALL INSIDE" METHOD WITH THE TENDONS OF THE POPLITEAL FLEXORS OR THE TENDON OF THE LONG FIBULAR MUSCLE.....335

## SURGERY

46. **Abduraxmanov Sh. Diyor, Sherbekov A. Ulugbek**  
SURGICAL CHOICE OF PLASTY IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTAL HERNIAS AND ABDOMINOPTOSIS.....340
47. **Abduraxmanov Sh. Diyor, Sherbekov A. Ulugbek**  
HERNIO- AND ABDOMINOPLASTY IN PATIENTS WITH POSTOPERATIVE VENTAL HERNIA AND ABDOMINOPTOSIS.....346
48. **Terebaev A. Bilim, Majidov Kh. Temur, Arpiev M. Mirziyod, Abdukodirov A. Oybek**  
FOREIGN BODY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT (NEEDLE): CASE STUDY..355
49. **Xodjimatov M. Gulomidin, Xakimov M. Dilshodbek, Xamdorov X. Xabibullo, Yaxyoev M. Sardorbek, Karabaev B. Begzod, Kasimov A. Nosirbek**  
RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH THORACOABDOMINAL INJURIES.....360
50. **Sayfulla A. Abdullayev**  
CURRENT VIEWS ON THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DIABETIC FOOT SYNDROME.....369
51. **Ezozbek A. Rizaev, Zafar B. Kurbaniyazov, Sobir E Mamaradzhobov**  
FEATURES OF THE CLINIC OF COMPLICATED FORMS OF CHOLELITHIASIS IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS.....374
52. **Zafarjon B.Kurbaniyazov, Bobosher A.Mardonov**  
SURGERY FOR IATROGENIC INJURIES MAIN BILE DUCTS: CLINIC, DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT.....380
53. **Murtazaev I. Zafar, Baysariyev U.Shovkat**  
SURGICAL TACTICS IN SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX.....392
54. **Tursumetov A. Abdusattar, Zuparov F. Kamoliddin, Agzamova N. Maxmuda**  
EVALUATION OF THE RESULTS OF NADAPONEUROTIC ALLOHERNIOPLASTY USING THE VISUAL-ANALOGUE SCALE.....399





УДК: 616.594.171: 612.017

**ESHBOEV Egamberdi Husanovich**

Republic of the specialized center of dermatovenerology  
and cosmetology scientific and practical medicine

**IMAMOV Otabek Sunnatovich**

Tashkent Medical Academy

**DJUMAEV Normurod Davlatovich**

**ABDUVAKHITOVA Indira Nurullaevna**


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

**TOXTAYEV Gayratillo Shuxratillo oqli**

Tashkent Medical Academy

## THE SOLUTION OF MODERN PROBLEMS ON THE ETIOLOGY OF DERMATOMYCOSIS AND LABORATORY DIAGNOSTIC METHODS

**For citation:** Eshboev H. Egamberdi, Mamov S. Otabek, Djumaev D. Normurod, Abduvakhitova N. Indira, Toxtayev Sh. Gayratillo. THE SOLUTION OF MODERN PROBLEMS ON THE ETIOLOGY OF DERMATOMYCOSIS AND LABORATORY DIAGNOSTIC METHODS// Journal of Biomedicine and Practice. 2023, vol. 8, issue 1, pp.38-46

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7835203>

### ANNOTATION

**Purpose of the study.** Preparation of low-cost and high-quality fresh nutrient medium based on local ingredients for inducing pathogenic fungi.

**Materials and methods of research.** In the course of scientific research, pathological material (skin scrapings, damaged hair and nail plates) taken from 400 patients were cultured for fungal skin diseases in the current Saburo medium and the proposed medium

**Results:** In our model studies, cultures of the three most common types of fungi (*Trichophyton rubrum*, *Microsporum canis*, *Epidermophyton floccosum*) among dermatophytes were studied. These types of dermatomycoses are fungal pathogens isolated from most patients.

**Conclusions.** A low-cost and high-productivity nutrient medium was created for use in the daily practice of bacteriological laboratories at all treatment and prevention (dispensaries for skin and venereal disease dispensaries, private laboratories) located on the territory of our republic.

**Keywords:** dermatomycosis, fungi, Saburo, laboratory, nutritional environment

**ЭШБОЕВ Эгамберди Хусанович**

Республика ихтисослаштирилган дерматовенерология  
ва косметология илмий амалий тиббиёт маркази

ИМАМОВ Отабек Суннатович  
Тошкент Тиббиёт Академияси  
ДЖУМАЕВ Нормурод Давлатович  
АБДУВАХИТОВА Индира Нуруллаевна  
Республика ихтисослаштирилган дерматовенерология ва  
косметология илмий амалий тиббиёт маркази Тошкент вилояти филиали  
ТОХТАЕВ Гайратилло Шухратилло ўғли  
Тошкент тиббиёт Академияси

## ДЕРМАТОМИКОЗЛАР ЭТИЛОГИЯСИ ҲАМДА ЛАБОРАТОРИЯ ТАШХИСОТ УСЛУБЛАРИ БОРАСИДАГИ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАР ЕЧИМИ

### АННОТАЦИЯ

**Тадқиқот мақсади:** Патоген замбуруғларни ундириш учун асоси маҳаллий ингредиентлардан ташкил топган арзон ва сифатли янги озик мухит тайёрлаш.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари:** Илмий тадқиқот ишлари бажарилиш жараёнида 400 нафар бемордан олинган патологик материал (тери қирмаси, зарарланган соч толаси ва тирноқ пластинкалари) терининг замбуруғли касалликлари кўзгатувчиларига амалдаги Сабуро озик мухитида ва таклиф қилинган озик мухитида культурал услубда ўрганилди.

**Натижалар:** Республикамиз худудида жойлашган барча даволаш профилактика (тери таносил касалликлари диспансерлари, хусусий лабораториялар) муассасалари қошидаги бактериологик лабораториялар кундалик амалиётида ишлатиш учун арзон ва унумдорлиги юқори озик мухит яратилди.

**Калит сўзлар:** дерматомикоз, замбуруғлар, Сабуро, лаборатория, озик мухит

XXI асрга келиб замбуруғли инфекциялар одамлар орасида, қолаверса ҳайвонот олами ичида ҳам турли касалликларга сабаб бўлмоқда. Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилотининг берган маълумотларига қараганда Ер шари аҳолисининг ҳар бештадан биттаси замбуруғли касалликларнинг у ёки бу тури билан оғримокда [4,21]. Айниқса, уларнинг бошқа касалликларда иккиламчи жараёнлар, турли хил генезли асосий касалликлар фониди ривожланиши оғир оқибатларга олиб келади. Бунга ОИТС, COVID-19 касалликларини мисол келтириш мумкин [1,1]). Замбуруғлар оғир патологиялар – саратон, аутоиммун ва иммунтанқислик билан кечувчи касалликлар билан оғриган беморлар ўлимининг асосий сабабчиларидир [8]. Айтиш жоизки, шартли патоген замбуруғларнинг иммун танқислиги шароитида уларнинг патогенлик хусусиятлари ортиб бормокда. Янги нозологик шакллар пайдо бўлмоқда, қолаверса, замбуруғларнинг антимикотик дориларга чидамлилиги ошмоқда. Унутмаслик керакки, замбуруғларнинг ҳаёт-фаолияти маҳсулотлари, масалан, микоген аллергия, микотоксикозлар инсон саломатлигига катта таъсир кўрсатади [16].

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, сочлар ва тирноқлар)нинг замбуруғ инфекциялари билан зарарланишидир [5]. Дерматомикоз кўзгатувчилари ўзининг кератиназа ферментининг фаоллиги ҳисобига одам ва ҳайвонлар кератин сақловчи тўқималарини зарарлайди. Дерматомикозлар замбуруғ-космополитлар ҳисобланиб, Ер шарининг барча худудларида тарқалган. Улар барча уй ва ёввойи ҳайвонларни, шу билан бирга балиқ ва қушларни зарарлаши билан бирга, одамлар учун ҳам патогендир [14].

Замбуруғларнинг патоген турлари одам ва ҳайвонларда касаллик келтириб чиқарадиган микроорганизмларнинг катта гуруҳини ташкил этади. Умуман барча замбуруғларнинг юздан ортиқ тури патоген, қолганларининг асосий қисми эса шартли патоген ҳисобланади. Улар тузилиши жиҳатдан тубан ўсимликлар туркумига мансуб бўлиб, ўсимликлардан таркибида

хлорофилл моддасининг йўқлиги билан ажралиб туради. Замбуруғлар табиатда кенг тарқалган бўлиб, асосан нам тупроқда, сув хавзаларида, хавода, ўсимликлар, дарахтлар танасида, ҳайвонлар оламида ва ниҳоят инсонлар орасида учрайди [20].

Патоген замбуруғларнинг аксарият турлари анаэроб муҳитда, яъни кислород кам шароитни хуш кўради. Уларнинг яшаши учун албатта азот, углевод ва минерал моддалар зарур бўлиб, улар учун қулай муҳит шароити  $pH=6,0-6,4$  ни, мўътадил ҳарорат эса  $22^0-37^0$  Сни ташкил этади. Замбуруғлар думалок, чўзинчок, найсимон, шохсимон шаклларга эга бўлиб, улар таналарининг, яъни мицелийларининг узунлиги 4-5 мкмдан 60-70 мкмгачани ташкил этади [3]. 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, куруқ ҳарорат, ёруғлик, кислородга бой шароит ва иссиқликнинг юқори бўлиши ноқулай ҳисобланади. Замбуруғлар асосан иккига бўлиниш ёки куртакланиш йўли билан кўпаяди. Улар сунъий экиш майдонларида, яъни озик муҳитларда ўзига хос бўлган колониялар ҳосил қилиш хусусиятларига эга [12].

Айтиш жоизки, тиббиёт микологияси узоқ вақт давомида бактериология ва вирусология фани соясида қолмоқда ва унга иккиламчи даража деб қаралмоқда. Аммо иммунология, дерматология, эндокринология ва юқумли касалликлар борасидаги ўзгаришлар тиббиёт микологиясига янгидан қараш кераклигини талаб қилмоқда. Асосий касалликлар фониди юзага келадиган ва унинг кечишини янада мураккаблаштирадиган шартли патоген тизимли замбуруғларнинг кўпайиши алоҳида ташвишларни туғдиради. Глобал муаммолар инвазив замбуруғлар сонини кўпайтирмоқда, ОИВ ёки COVID-19 билан касалланган одамлар орасида замбуруғларнинг ҳамкорликда келиши уларнинг ролини кўпайтирмоқда.[7,9,18] Эндокринология, органлар трансплантацияси, онкогематология, неонатологияда патоген замбуруғларининг негатив таъсир доираси ошиб бораётганлиги диққатга сазавордир. Яна айтиш жоизки, патоген замбуруғлар келтириб чиқарган тери касалликлари – дерматомикозлар (грекча “дерма” – тери, “микоз” - замбуруғ) билан (оёқ панжа микози, чов эпидермофитияси, рубромикоз, онихомикоз, трихофития, микроспория ва б.) касалланганлар сони арифметик прогрессда ошиб бормоқда [2].

Дерматомикозларнинг шаклланиш жараёни замбуруғларнинг касаллик кўзғатиш даражасига ва макроорганизмнинг иммунобиологик хусусиятларига, беморлар ёшига, жинсига ва уларнинг эндокрин безларининг ҳолатига боғлиқ. Бунда эпидермис ва дерма қаватининг сўрилиш хусусиятларининг кучайиши, кўп терлаш, терининг ўзига хос кимёвий таркиби муҳим роль ўйнайди [15].

Замбуруғли касалликларнинг болалар ўртасида, айниқса, мактаб ёшидаги болаларда учраш ҳолати болаларда тери эпидермис ва соч хужайралари таркибидаги кератин моддасининг етарли даражада эмаслиги, терининг сув-ёғ ҳимоя қавати  $pH$  муҳитининг ишқорли ёки мўътадил даврга ўтиши замбуруғларнинг фаоллашишига ва вирулентлик даражасининг кучайишига олиб келади. Айниқса, сурункали ва юқумли касалликлар билан хасталанган ва заифлашган беморларда дерматомикозлар кўпроқ учрайди. Касаллик манбаи бўлиб бемор одам ёки касалланган ҳайвонлар ҳисобланади, улардан соғлом одамларга касаллик тўғридан-тўғри маиший алоқалар натижасида ёки билвосита, яъни беморлар истеъмолида бўлган буюмлар (кийим-кечак, идишлар, ўйинчоқлар ва ҳ.к.) орқали юқади. Касаллик юққандан сўнг унинг клиник белгилари тери, соч, тирноқлар ва шиллик қаватларда намоён бўлади ва ривожланади [6].

Тиббий микология кейинги йилларда жиддий муаммоларга дуч келмоқда, касалликни тўғри даволаш мақсадида қатор антимикотик дори препаратлари ишлаб чиқилди ва амалиётга тадбиқ этилди. Аммо лаборатория текширув усулларини такомиллаштириш зарурати йилдан-йилга ортиб бормоқда. Чунки лаборатория маълумотларининг етарли эмаслиги кўпинча текширув натижаларини кеч олиш ёки нотўғри бажарилишига сабаб бўлади, пировардида бу ҳолат даволаш ишларини мураккаблаштиради ва касалликнинг сурункали кечишига олиб келади [10,11].

Ўз вақтида эрта ташхис қўйиш муваффақиятли соғайиш эҳтимоллигини сезиларли даражада оширади, шунинг учун бошиданок замбуруғ инфекцияси борлигини тахмин қилиб, беморни микологик текширувлардан ўтказиш керак. Дерматомикоз қўзғатувчиларини зарарланган тери ёки унинг ортиқларидан замбуруғларни аниқлаш аниқ ташхислаш учун зарур бўлган имконни беради. Молекуляр-генетик, биокимёвий ва иммунологик технологияларининг ривожланиши замбуруғ инфекцияларини лаборатор ташхисда кенг қўлланила бошланди. Аммо микотоксинларни индикацияси, микотоксикозлари ва замбуруғларнинг токсикоинфекцияларини қолаверса этиологик омилнинг морфобиологик антимикотик хусусиятларини тўлиқ ўрганиш учун озиқ муҳитларда патогенларнинг культурасини ажратиб олиш зарур. Бунинг учун эса албатта замбуруғ қўзғатувчиларини ундирмоқ керак [22,25].

Қатор муаллифлар томонидан дерматомикоз қўзғатувчиларининг соф культурасини олиш учун турли хил озиқ муҳитлар таклиф қилинган [17,23]. Уларнинг асосий компонентлари пептон, агар-агар, турли аминокислоталар каби маҳсулотлар ҳисобланади. Лекин, ушбу озиқ муҳитлар таркибини ташкил қилган ингредиентларнинг ўта қимматлилиги, қолаверса, танқислиги ва бу озиқ муҳитларда касаллик қўзғатувчиларининг узоқ муддат (21-28 кун) ичида ўсиши туфайли даволаш профилактика муассасалари микологик лабораторияларида деярли ишлатилмай қўйилди. Демак, муаммо очиқлигича қолмоқда.

Юқорида таъкидланган фикр ва мулоҳазаларга ҳамда ишнинг долзарблигини эътиборга олган ҳолда биз дерматомикоз қўзғатувчиларини ундириш ва соф культурасини ажратиб олиш учун асоси маҳаллий ингредиентлардан ташкил топган арзон ва сифатли янги озиқ муҳит тайёрлашни мақсад қилдик.

Маълумки, дерматомикозлар микроскопик ташхисоти касаллик қўзғатувчилари турини аниқлаш имконини бермайди [21]. Терининг замбуруғли касалликлар қўзғатувчиларини культурал услубда, яъни махсус озиқ муҳитларда ундириш йўли билан касаллик қўзғатувчилари турини аниқлаш орқали беморга тўғри ташхис қўйиш мумкин. Шу билан бирга аниқланган касаллик қўзғатувчисига антимикотик препаратларга сезувчанлик ҳолатини аниқлаш имкони яратилади.

Дерматофитлар культурал ташхисотида бугунги кун амалиётида қўлланилаётган озиқ муҳитлар хорижий мамлакатлардан олиб келинаётганлиги сабабли таъминотдаги тез-тез узилишлар, озиқ муҳити таннархининг қимматлиги қатор камчиликларга сабаб бўлмоқда. Шу билан бир қаторда бу озиқ муҳитларида дерматофит қўзғатувчиларининг соф культураси узоқ муддатда (21-28 сутка) ажратиб олинади, замбуруғ қўзғатувчиларининг ундириш даражаси аксарият ҳолларда нуфузли микологик лабораториялар амалиётида 40%дан ошмайди [13,24].

Маълумки, Сабуро озиқ муҳитида замбуруғ қўзғатувчиларининг соф культурасини ажратиб олиш даражаси пастлигича қолмоқда. Россия Федерациясида кейинги йилларда Сабуро озиқ муҳитларида олиб борилган культурал текширувларда замбуруғларнинг соф культурасини ажратиб олиш даражаси 36%дан ошмаган [16].

Республикамизда замбуруғ қўзғатувчиларининг Сабуро озиқ муҳитига экиб текшириш бўйича олиб борилган изланишларда бу кўрсаткич 30-32%ни ташкил қилди.

Озиқ муҳитига экма қилингандан кейин бактерияларни 2-3 кундан, ачитки ва моғор замбуруғларининг ўсишини 4-5 кунлари бошланиши, замбуруғ қўзғатувчиларининг ўсиши 6-7 кунлари бошланади. Иккинчидан, дерматомикоз (трихофития, микроспория, эпидермофития) қўзғатувчиларининг юқори озиқланиш эҳтиёжларига эга.

Дерматофитларининг аксарият турларини озиқ муҳитида ўсиши учун дастлаб ҳайвонлардан олинган витаминлар ва оксилларнинг тўлиқ тўплами керак бўлади. Шунинг билан бирга амалдаги Сабуро озиқ муҳитига экилган дерматофит қўзғатувчиларининг идентификация кунларининг узоқлиги [19] бу борадаги илмий ва амалий тадқиқотлар ўтказишни яна бир бор талаб этади.

Ушбу изланишнинг мақсади, ҳар қандай клиник микологик текширувнинг ишончли натижалари учун зарур бўлган аниқ ва объектив натижаларини таъминлаш учун зарур бўлган самарадорлик мезонларини қониқтирадиган клиник материаллардан олинган замбуруғ

кўзгатувчиларининг соф культураларини ажратиб олиш учун янги озик муҳити ишлаб чиқаришдан иборатдир.

Таклиф қилинган янги озик муҳитнинг таркиби қуйидаги компонентлардан иборат (г/л): дистилланган сув – 1 литр, микологик пептон – 10,0, бактериологик агар-агар – 18,0-20,0, кератин гидролизати – 10,0 дан 20,0 гача, ўрик экстракти – 80,0, витамин В1 (тиамин хлорид) – 1,0, ципрофлоксацин – 5,0, циклогексимид – 0,001 [21].

**Микробиологик пептон** - замбуруғлар озикланиши учун оксиллар, углеводлар, витаминлар ҳамда турли минерал моддалар зарур. Аксар дерматофитлар углеводлар қўшилган пептонли озик муҳитларида яхши ўсади. Озик муҳитига қўшиладиган углеводлар ва пептоннинг муносиб уйғунлиги дерматофитлар культурасини шаклланишида муҳим омиллардан биридир. Пептон миқдорининг етарли миқдорда бўлиши дерматофитлар колониясида плеоморф ўзгаришларни, қатламлашиш, буришиш, кратерсимон шаклланиш ҳолатларини камайтиради.

Дерматофитларни оксиллар ва пептонларни ассимиляция қилишини ўрганишлик бу моддалар углерод ва азот манбалари бўлиши мумкинлигини билан изоҳланди.

**Бактериологик агар-агар** – агаропектин ва агароз полисахаридлари аралашмасидан олинган кукун ёки пластинка кўринишида бўлган желатиннинг ўсимлик ўрнини босувчи воситадир. Агар-агар таркибида умуман ёғлар йўқ, 5% оксил ва 95% углеводлардан иборат, шу билан бирга магний, темир, кальций, йод каби дерматофитларни ундириш учун зарур бўлган минералларга бой маҳсулот ҳисобланади.

**Кератин гидролизати** - майда ва йирик шохли ҳайвонлар шохлари, туёқлари, қўй ва эчки жунларидан, паррандалар патларидан олинган табиий оксиллардир. У пептидлар, полипептидлар ва аминокислоталардан иборат.

Кератин- табиий оксил, тери ва унинг ҳосилалари майин туклар, сочлар ва тирноқларнинг асосий таркибий қисми ҳисобланади. Табиий ҳолатда эримади. Гидролиз орқали кератиннинг катта молекулалари сувда эрувчан модда ҳолатига ўтказилади. Кератин гидролизати дерматофитлар ўсиши учун зарур бўлган аминокислоталарга бой маҳсулот ҳисобланади.

Дерматофитларни сунъий озик муҳитларида ўстириш учун кератин тўқималаридан фойдаланиш микологик текширувлар амалиётида учрайди. Дерматофитлар таъсирида кератин тутувчи тўқималар таркибидаги кератин моддасининг аста-секин эриши билан терининг, жумладан сочларнинг ўзгариши, тери юзасида яралар пайдо бўлиши тери шох қаватининг асосий массаси – кератиннинг дерматофитлар томонидан ассимиляция қилиниши билан боғлиқ [18].

Озик муҳитига кератин гидролизатини етарли миқдорда қўшиш орқали дерматофитларнинг аминокислоталарга бўлган эҳтиёжи қопланади, бу ўз навбатида замбуруғ кўзгатувчиларининг озик муҳитида тезроқ ўсишини таъминлайди.

Дерматофитлар оддий аминокислоталардан ҳужайра тузилиши учун зарур бўлган оксилларни синтезлайди. Дерматофитларни озик муҳитида ўсиши бир неча табиий аминокислоталар аралашмасини ўз ичига олган аралашмани ҳазм қилиши билан боғлиқ, бундай шароитда аминокислоталар тўғридан-тўғри сўрилади, шунинг учун ҳужайралардаги оксилларни ҳосил бўлиши учун уларга эҳтиёж камроқ бўлади. Кўплаб аминокислоталар аксар дерматофитлар томонидан енгил ўзлаштирилади.

**Ўрик экстракти** - озик муҳитига қўшилган арзон, табиий, маҳаллий маҳсулот бўлиб, углевод, аминокислоталар ва дерматофитлар ўсиши учун зарур бўлган минералларга жуда бой. Ўрик экстрактида аргинин, глицин, лизин, триптофан, изолейцин, тирозин каби аминокислоталар мавжуд. 100 грамм ўрик экстракти таркибида 65 гр. углевод, 1162 мг калий, 55 мг кальций, 27 мг темир, 10 мг натрий минераллари мавжуд [24].

Озик муҳитига келиб чиқиши бўйича табиий бўлган углеводлар мажмуаси - ўрик экстрактининг қўшилиши кўплаб дерматофитларни озикланиши учун муҳим ҳисобланади. Ўрик экстрактининг углеводларга ўта бой эканлиги билан бир қаторда дерматофитлар

озикланиши учун зарур бўлган минералларга тўйинганлиги озиқ муҳити самарадорлигини янада бойитади.

**Ципрофлаксацин** - антибиотигининг озиқ муҳитига қўшилиши бактериал флорани ўсишини бостириш ва шу билан дерматофитларга антогонистик таъсирини бартараф этиш учун фойдаланилди.

**Цеклогексимид** - воситаси орқали озиқ муҳитида ачитқи ва моғор замбуруғлари ўсиб кетиши олди олинди.

**Янги озиқ муҳитини тайёрлаш техникаси.** Юқорида берилган маълумотларга таянган ҳолда талаб қилинган барча компонентлари аввалдан тайёрлаб олинади. Дастлаб шиша колбага майдаланган 18,0-20,0 гр. бактериологик агар-агар (ГОСТ 17206-96) солинади, устига 900,0 мл дистилланган сув (ГОСТ 6709-72) қуйилади, агар-агар эригунча аралашма иситилади. Эриган аралашмага 10,0 гр. микологик пептон (ГОСТ 13805-76), 10,0 гр.дан 20,0 гр.гача кератин гидролизати (ГОСТ 32034-2013) қўшилади, аралашма миқдори дистилланган сув қўшиш орқали 1 литрга етказилади ва маҳсулот яхшилаб аралаштирилади. Ҳосил бўлган аралашма сокинлик билан чайқатилади. Шундан кейин озиқ муҳити шиша идишларга қуйилади. Идишларнинг оғзи пахта докали тикин билан беркитилиб, автоклавда 1 атм. (120<sup>0</sup>С) да 20 дақиқа стерилизация қилинади.

Стерилизациядан сўнг озиқ муҳити совутилади ва қотмасидан аввал унга 80,0 гр. ўрик экстракти, 1,0 гр. витамин В<sub>1</sub>(тиамин гидрохлорид), 5,0 гр. ципрофлоксацин, 0,001 гр. – циклогексимид қўшилади. Сўнгра унинг рН муҳити 6,5 га тенглаштирилади.

**Ўрик экстрактини тайёрлаш.** Бунинг учун абрикос ўригининг қуритилган туршагидан 1 кг олиниб, аввал илиқ сувда яхшилаб ювилади. Кейин ўткир пичоқда бир хил катталиқда (0,3 – 0, 5 см) майдаланади, 2,5-3,0 литр дистилланган сувга солиб эмалланган идишда газ плитасида 30-35 дақиқа бир хил оловда қайнатилади. Талаб қилинган вақт тугагач, қайнатма совутилади, пахта-докали филтрдан ўтказилади. Ҳосил бўлган тоза эритма шиша идишларга солинади ва уларнинг оғзи пахта докали тикинлар билан ёпилади. Сўнгра автоклавда 1 атм. (120<sup>0</sup>С) да 15 дақиқа стерилизация қилинади. Автоклавдан ўтказилган стерил ўрик экстрактини лабораториянинг салқин жойида бир йилгача бемалол сақлаш мумкин.

Юқорида таърифланган кўрсатма асосида тайёрланган озиқ муҳити стерил Петри косачаларига қалинлиги 3 мм.дан кам бўлмаган (10,0 мл)ҳажмда қуйиб чиқилади. Озиқ муҳитини (ПХ-16) маркали пробиркаларга (3,0 мл) ҳам қуйиб бемалол ишлатиш мумкин. Озиқ муҳити қуйилган Петри косачалари ва пробиркаларни стерил бокс шароитида сақлаган маъкул.

Тавсия этилган “Дерматофитларни ўстириш учун озиқли муҳит” нинг (Ихтиро патенти № JAP 07071.22-08-2022 й) самарадорлигини амалдаги Сабуро озиқ муҳити билан намунавий тажрибалар ва клиник материалларда замбуруғ дерматомицетларнинг ўсишини қиёсий таҳлил қилиш усули билан амалга оширилди. Олиб борилган тажрибаларда колонияларнинг ўсиш тезлиги ва характери ҳамда дерматомицетларнинг морфологик хусусиятлари ўрганилди.

Тадқиқот учун 400 та беморларнинг (184 таси 14 ёшгача бўлган болалар, 107 таси эркаклар ва 109 нафари аёллар) зарарланган силлиқ териси, сочлари ва тирноқ пластинкаларидан олинган материаллар стандарт Сабуро зич озиқ муҳити ва таклиф қилинган озиқ муҳитлар юзасига бир пайтда параллел равишда экилди ва 26<sup>0</sup>-37<sup>0</sup>Сда термостатда инкубация қилинди. Ундан ташқари иккита озиқ муҳитларининг бактериал, ачитқи ва моғор замбуруғлар билан зарарланиши таққослама тарзда ўрганилди.

Микологик текширувлар амалиётидан маълумки, культурал ташхисотда озиқ муҳитларнинг иккиламчи бактериал инфекциялар, ачитқи ва моғор замбуруғлар билан зарарланишнинг негатив таъсири катта. Тажрибаларимиз шуни кўрсатдики, Сабуро озиқ муҳитида бактериал, ачитқи ва моғор замбуруғлар билан зарарланиш 19-21% ҳолатда, таклиф қилинган озиқ муҳитида эса 11-13 % ни ташкил қилди.

Модел тадқиқот ишларимизда дерматофитлар орасида энг кўп учрайдиган учта тур замбуруғлар (*Trichophyton rubrum*, *Microsporum canis*, *Epidermophyton floccosum*) культуралари ўрганилди. Дерматомикозларнинг бу турлари аксар беморлардан ажратиб

олинадиган замбуруғ кўзгатувчилари ҳисобланади. Штаммлар Тошкент вилояти тери-таносил касалликлари микология лабораторияси наъмунавий ва патоген культуралари тўпламидан ва микоз ташхиси қўйилган беморлардан олинган патологик материаллардан ажратиб олинган соф культуралардан ҳам фойдаланилди.

Дерматофит колонияларининг ўсиш динамикаси қуйидагича кечди. Кузатувнинг биринчи кунда ҳар иккала муҳитда ўсиш рўй бермади, иккинчи куни таклиф қилинган озик муҳитида *Trichophyton rubrum* нинг дастлабки 0,1-0,3 см ўсиши кузатила бошланди. 4-5-6 кунлари Сабуро ва таклиф қилинган муҳитларда замбуруғ колониялари 0,2 смдан 3,0-3,8 смга етди. Лекин айтиш жоизки, кузатувнинг 6-7 кунларига бориб, таклиф қилинган озик муҳитидаги колониялар ҳажми (6,1-6,5 см) Сабуро озик муҳитидагига нисбатан (3,5-3,8 см) деярли икки барабар катта бўлди

Худди шу тариқа бир пайтда параллел равишда тўртта тур (*Trichophyton rubrum*, *Microsporum canis*, *Epidermophyton floccosum*, *Trichophyton verrucosum*) замбуруғларининг колония ҳосил қилиш хусусиятлари таққослама ўрганилди. Изланишларимиздан маълумки, таклиф қилинган озик муҳитда барча замбуруғларнинг униши ва колония ҳосил қилиши назоратдагиларга нисбатан (7-8 кундан 11-12 кунгача) икки ҳисса кам (3-4 кундан 5-6 кунгача) бўлди.

Озик муҳитда замбуруғ-дерматофитлар колонияларини идентификация қилиш дерматомикозларга аниқ ташхис қўйишда асосий роль ўйнайди. Тадқиқотнинг ушбу қисмида тўртта турга мансуб (*Trichophyton rubrum*, *Microsporum canis*, *Epidermophyton floccosum*, *Trichophyton verrucosum*) замбуруғ-дерматофит колонияларининг идентификацияси бўйича ўрганишлар олиб борилди. Изланишлардан маълум бўлдики, тадқиқот культураларидан *Trichophyton verrucosum* 11-12 кунда, *Epidermophyton floccosum* ва *Trichophyton rubrum* эса 9-11 кунда идентификация қилинадиган даражада (пигмент ҳосил қилиш, мицелия ва споралар пайдо бўлиши ва ҳ.к) қисқа муддатда ва самарали ундириш вазифасини бажариш имконини берди.

Аксинча, Сабуро озик муҳитига экилган тўртта турдан иборат замбуруғ дерматомицетлар 18-26 кун давомида ўсиши қайд қилинди. Демак, таклиф қилинган озик муҳитига нисбатан дерматомицетларнинг ўсиш муддати икки ҳисса кўп вақтни талаб қилган.

#### **Тавсия ва хулосалар:**

- Республикамик микологик лабораториялар амалиётида қўлланилаётган озик муҳитларининг дерматофитлари соф культурасини ундириш даражаси 30-32% эканлиги ва ўсиш муддати эса 18-21 кун эканлиги кўрсатиб берилди;

- Илк бор асоси маҳаллий ингредиентлардан ташкил топган дерматофитларни ундириш учун сифатли янги озик муҳити тайёрланди ва тавсия қилинди;

- Янги тайёрланган озик муҳитининг амалиётда қўлланилаётган муҳитдан самарали эканлиги исботланди, жумладан ўсиш суръати 6-7 кундан 2-5 кунгача, идентификация қилиш муддати эса 18-21 кундан 8-12 кунгача камайтирилди;

- Таклиф қилинган озик муҳитида иккиламчи бактериал, ачитқи ва моғор замбуруғли зарарланиш стандарт Сабуро озик муҳитига нисбатан 19,0%-21,0%дан 11,0% -13,0%га туширилди;

-Таклиф этилган озик муҳитининг барча техник талаблари ва кўрсатмалари стандартлар асосида ишлаб чиқилди ва тавсия қилинди.

#### **IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:**

1. Адаскевич В.П. Кожные проявления у пациентов с коронавирусной инфекцией covid-19 и особенности работы дерматовенеролога в период пандемии CONSILIUM MEDICUM 2020 | ТОМ 22 | №7 / стр. 13.
2. Абидова З.М., Нурматов У.В., Туляганов А.Р. Видовой состав возбудителей дерматофитий за 6 лет (1995-2000) по данным НИИДиВ МЗ РУ. В кн Тезисы VIII Всеросс. съезда дерматовенер. М. -2001, -ч. I, -с. 154-5.

3. Аллаберганова З. С. Культивирование дрожжеподобных грибов рода CANDIDA на разных питательных средах и их биологических свойства, автореферат дисс. канд. биол. наук, Ташкент, 2006 г.
4. Антонова С. Б. СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕРМАТОМИКОЗАМИ У ДЕТЕЙ. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ, МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Екатеринбург, 2019 г., стр. 4-5.
5. Арифов С.С., Э.Х.Эшбоев Тери ва таносил касалликлари, Тошкент, 1997 й.
6. Арифов С.С. Клиническая дерматология и венерология, Атлас, Ташкент, 2008 г.
7. Дворянкова Е.В., И.М. Корсунская, Т.А. Славянская Кожные проявления COVID 19 Вестник РУДН. Серия: МЕДИЦИНА 2021;25(1): стр. 13-14.
8. Доклад о глобальной эпидемии ВИЧ/СПИДа. Глобальный доклад. 10-й. ЮНЕЙДС 2020.
9. Зыков К.А., Стадникова А.С., Тамразова О.Б., Синицын Е.А. Кожные проявления при COVID-19. Клиническая дерматология и венерология. 2021;20(4):50-54.
10. Имамов О.С., Коррекция метаболизма соединительной ткани у больных микозами стоп пожилого и старческого возраста: автореферат. дис.. к.м.н., Ташкент, 2011 г.
11. Карабаева И.Т. Клиник ва иммунобиохимик изланишлар асосида зооантропоноз микроспориянинг даво усуллари ишлаб чиқиш, фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати, Тошкент, 2019 й.
12. Кочнева Е.В. Определение факторов патогенности грибов Candida albicans и их роль в развитие инфекционного процесса. Актуальные вопросы современной медицины: сб. науч. тр. Екатеринбург, 2014: 110-113.
13. Подхомутникова О.В., Воробьева О.Н., Коняхина И.Г., Лазарева Г.А., Типикина Л.М. Способ выделения дерматофитов из клинического материала. Патент РФ 2181144 (10.04.2002). МПК 7 С 12 N 1/14, С 12 Q 1/04.
14. Разнатовский К.И., Родионов А.Н., Котрехова Л.П. Дерматомикозы: Руководство для врачей. - СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2003, стр. 158.
15. Садиков А.А., Тохтаев Г.Ш., СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МИКРОБИОМА КОЖИ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В ПЕРИОДЫ ТРЕНИРОВОК, Дерматовенерология и репродуктивная здоровья 2020 № 3-4, ISSN 2091-5969., 109 стр.
16. Сергеев А.Ю., Сергеев Ю.В. Грибковые инфекции. Руководство для врачей. – Москва: БИНОМ, 2008. – 480 с.
17. Ташкенбаева У.А., Клеблеева Г.Д. Особенности микроэлементного и иммунологического статуса у пациентов с дерматологическими проявлениями после перенесённой инфекции COVID-19 СБОРНИК ТЕЗИСОВ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ И КОСМЕТОЛОГИЯ: ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ В ПРАКТИКУ» 2022 г. Стр. 51.
18. Тиловбердиев Ш.А. Иммунокомпроментив беморларда чукур микозлар: клиника, ташхислаш, даволаш ва профилактика; тиббиёт фанлари доктори диссертацияси автореферати, Тошкент, 2020 й.
19. Хисматуллина З.Р., Мухаммадеева О.Р. Способ выделения дерматофитов. Вестн дерматол 2006; 2: 25-27.
20. Эшбоев Э.Х., Бобожонов Х.Р., Махсудов М.Р., Худойназаров С.Қ Терининг юкумли ва паразитар касалликлари ҳамда уларнинг лаборатория диагностикаси, Тошкент, 2021 й.
21. Эшбоев Э.Х., Мирсаидова М.А. Дерматовенерологик касалликларни аниқлашнинг лаборатория ташхисоти. Ўқув кўлланма, Тошкент 2022 й.
22. Якшибаева Л.А., Князева О.А. ДЕРМАТОМИКОЗЫ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ // European Journal of Natural History. – 2021. – № 2. – стр.51.



23. Garg J., Tilak R., Garg A., et al. Rapid detection of dermatophytes from skin and hair. BMC Research Notes 2009; 2:60- 66.
24. Kwon-Chung K.J., Bennett J.E. Medical Mycology. Lea & Febiger. Philadelphia – London, 1992.- 866 p.
25. Rippon J.W. Medical mycology. In The Pathogenic Fungi and the Pathogenic Actinomycetes 3rd edition. Philadelphia: WB Saunders; 1988. 14.

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

8 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 8, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 8, ISSUE 1

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