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

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE



ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОН 4
2026

ЧОП ЭТИЛГАН САНА: 09.09.2026

Тадқиқот ва ишланмалар орқали бутун дунё бўйлаб илмий амалиётларни хабардор қилиш

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 4

ТОШКЕНТ-2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

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

Бош муҳаррир:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
тиббиёт фанлари доктори, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Иммунология ва инсон геномикаси институти директор ўринбосари,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

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

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

ТАҲРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна
Иммунология ва инсон геномикаси институти директори – тиббиёт фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси академиги

Jin Young Choi
Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва юз-жағ жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси президенти

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

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

Орипов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд давлат тиббиёт университети Гистология, цитология ва эмбриология кафедраси мудири
ORCID ID: *0000-0002-0615-0144*

Мавлянов Фарход Шавкатович
тиббиёт фандар доктори, Самарқанд давлат тиббиёт университети болалар жарроҳлиги кафедраси доценти
ORCID ID: *0000-0003-2650-4445*

Магзумова Наргиза Махкамовна
тиббиёт фанлари доктори, Тошкент давлат тиббиёт университети Оилавий тиббиётда акушерлик ва гинекология кафедра профессори ***ORCID ID****: 0000-0002-9313-4918*

Очилов Улуғбек Усмонович
DSc, доцент, СамДТУ Дипломдан кейинги таълим факултети Психиатрия курси мудири. СамДТУ Илмий кенгаши котиби. https://orcid.org/0000-0003-3553-8727

Шавази Наргиз Нуралиена
DSc. Доцент, СамДМУ 3-сон акушерлик ва гинекология кафедраси мудири https://orcid.org/0000-0001-7859-9955

Юлдашев Равшан Захидович
Тожикистон Давлат тиббиёт университети Онкология ва нур ташхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон. https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

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

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

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

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

Юлдашев Ботир Ахматович
тиббиёт фанлари доктори, Самарканд давлат тиббиёт университети №2-сон Педиатрия, неонаталогия ва болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: *0000-0003-2442-1523*

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

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

Миржураев Элбек Миршавкатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор УзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини ривожлантириш марказининг Нейрореабилитация кафедраси мудири, Тошкент, Узбекистон

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

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

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

Главный редактор:

Ризаев Жасур Алимджанович
доктор медицинских наук, профессор, Ректор Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

Заместитель главного редактора:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
доктор медицинских наук, Заместитель директора Института иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

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

Орипов Фирдавс Суръатович
доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Гистологии, цитологии и эмбриологии Самаркандского государственного медицинского университета
***ORCID ID**: 0000-0002-0615-0144*

Мавлянов Фарход Шавкатович
*доктор медицинских наук, доцент кафедры Детской хирургии Самаркандского государственного медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0003-2650-4445*

Магзумова Наргиза Махкамовна
Доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии Семейной медицины Ташкентский государственный медицинский университет
***ORCID ID**: 0000-0002-9313-4918*

Очилов Улугбек Усманович
DSc, доцент, заведующий курсом психиатрии факультета постдипломного образования СамГМУ. Секретарь Ученого совета СамГМУ.
https://orcid.org/0000-0003-3553-8727

Шавази Наргиз Нуралиевна
DSc. доцент, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии N 3 СамГМУ.
https://orcid.org/0000-0001-7859-9955

Юлдашев Равшан Захидович
Заведующий кафедрой Онкологии и лучевой диагностики Таджикского медицинского университета, д.м.н., профессор.Душанбе, Таджикистан
https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

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

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович
доктор медицинских наук, Ташкентский государственный медицинский университет, доцент кафедры Дерматовенерология, детская дерматовенерология и СПИД,
***ORCID ID**: 0000-0002-3022-916X*

Теребаев Билим Алдамуратович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Факультетской детской хирургии Ташкентского педиатрического медицинского института.
ORCID ID: 0000-0002-5409-4327

Юлдашев Ботир Ахматович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии, неонаталогии и пропедевтики детских болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета
***ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

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

Даминов Феруз Асадуллаевич
Декан лечебного факультета №2 Самаркандского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, доцент. Самарканд, Узбекистан.

Мирджураев Эльбек Миршавкатович
Заведующий кафедрой Нейрореабилитации Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников МЗ РУз, д.м.н., профессор Ташкент, Узбекистан

Тагаев Шеркабул Бойкабулович
доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии, Ташкентский государственный медицинский университет.
ORCID: 0009-0004-7661-9253.

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

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

Chief Editor:

Rizaev Jasur Alimjanovich
MD, DSc, Professor of Dental Medicine,
Rector of the Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Deputy Chief Editor:

Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich
Doctor of Medical Sciences, Deputy Director of the Institute of Immunology and Human Genomics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

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

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

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna
Director of the Institute of Immunology and Human Genomics - Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

Jin Young Choi
Professor Department of Oral and Maxillofacial Surgery School of Dentistry Dental Hospital Seoul National University, President of the Korean Society of Maxillofacial Aesthetic Surgery

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

Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna
Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector Samarkand State Medical University, Chief Physician of the 1st Clinic ORCID ID: 0000-0002-7529-4248

Oripov Firdavs Suratovich
Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Histology, Cytology and Embryology of Samarkand State Medical University. ORCID ID: 0000-0002-0615-0144

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich
Doctor of Medicine, Associate Professor of Pediatric Surgery, Samarkand State Medical University ORCID ID: 0000-0003-2650-4445

Magzumova Nargiza Makhamovna
Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Family Medicine, Tashkent State Medical University. ORCID ID: 0000-0002-9313-4918

Ochilov Ulugbek Usmanovich
DSc, Docent, Head of the Psychiatry Course at the Faculty of Postgraduate Education of SamSMU. Secretary of the Academic Council of SamSMU. https://orcid.org/0000-0003-3553-8727

Shavazi Nargiz Nuraliyena
DSc, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology N 3 of Samarkand State Medical University. https://orcid.org/0000-0001-7859-9955

Yuldashev Ravshan Zakhidovich
Head of the Department of Oncology and Radiation Diagnostics at Tajik State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Professor. Dushanbe, Tajikistan https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

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

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich
Doctor of sciences in medicine, Tashkent State Medical University, Docent the Department of Dermatovenerology, pediatric dermatovenerology and AIDS, ORCID ID: 0000-0002-3022-916X

Terebaev Bilim Aldamuratovich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent Pediatric Medical Institute, Faculty of Children Department of Surgery. ORCID ID: 0000-0002-5409-4327.

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

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

Daminov Feruz Asadullaevich
Dean of the Faculty of Medicine No. 2, Samarkand State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor. Samarkand, Uzbekistan.

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich
Head of the Department of Neyroreabilitation Center for the development of professional qualification of medical workers, Doctor of Medical Sciences, Professor. Tashkent, Uzbekistan https://orcid.org/0009-0008-2111-4388

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

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

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

ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE

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

HYGIENE

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

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

PEDIATRIC SURGERY

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

CARDIAC SURGERY

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

MORPHOLOGY

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

NARCOLOGY

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

PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE MANAGEMENT

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

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

OPHTHALMOLOGY

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

PEDIATRICS

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

PSYCHONEUROLOGY

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

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

ONCOLOGY, RADIOLOGY AND HEMATOLOGY

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

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

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

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

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

OTORHINOLARYNGOLOGY

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

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

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

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

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

INTERNAL MEDICINE

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

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

ENDOCRINOLOGY

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

DERMATOLOGY

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

FORENSIC MEDICINE

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

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

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

UDK 618.177-089.888.11:618.11-008.64

SHOPULOTOVA Zarina Abdumuminovna
PhD student
Samarkand State Medical University

INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE

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

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

ABSTRACT

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

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

---

ШОПУЛОТОВА Зарина Абдумуминовна
базовый докторант
Самаркандского государственного медицинского университета

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ ВРТ У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМ ОВАРИАЛЬНЫМ РЕЗЕРВОМ

АННОТАЦИЯ

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

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

УДК: 616.596-002.828:616-076

IMAMOV Otabek Sunnatovich
DSc, Associate Professor
Tashkent State Medical University
ABDUVAKHITOVA Indira Nurullaevna
DSc, Associate Professor
MAKHMUDOV Sherzod Khasanovich
DZHUMAEV Normurod Davlatovich
PhD
Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Tashkent Regional Branch
MALIKOV Komil Zohidovich
Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Tashkent City Branch
TOKHTAYEV Gayratillo Shukhratillo ugli
DSc
Tashkent State Medical University

LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS: MODERN METHODS AND THEIR EFFECTIVENESS

For citation: Imamov Otabek Sunnatovich, Abduvakhitova Indira Nurullaevna, Makhmudov Sherzod Khasanovich, Dzhumaev Normurod Davlatovich, Malikov Komil Zohidovich, Tokhtayev Gayratillo Shukhratillo ugli. Laboratory diagnostics of dermatomycosis: modern methods and their effectiveness.

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22703888

ANNOTATION

Research objective: To apply the luminescent microscopy method with 10% calcium hydroxide and 0.1% Uvitex 2B solution in the microscopic diagnosis of fungal skin diseases and to evaluate its effectiveness.

Materials and research methods: In the course of scientific research, pathological material (skin scrapings, affected hair follicles and nail plates) obtained from 400 patients was studied for microscopic diagnosis of dermatomycosis pathogens using traditional 10% KOH and simulated methods.

Results: An inexpensive and highly effective diagnostic method has been created for use in the daily practice of mycological laboratories in all medical and preventive institutions (branches of the Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Dermatovenerology and Cosmetology, private laboratories) located in the territory of our republic.

Keywords: dermatomycosis, fungi, laboratory, calcium hydroxide, potassium hydroxide, Uvitex 2B, luminescent microscopy.

ИМАМОВ Отабек Суннатович
доцент, доктор медицинских наук
Ташкентский государственный медицинский университет
АБДУВАХИТОВА Индира Нуруллаевна
доцент, доктор медицинских наук
МАХМУДОВ Шерзод Хасанович
ДЖУМАЕВ Нормурод Давлатович
PhD
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр дерматовенерологии и косметологии, Ташкентский областной филиал
МАЛИКОВ Камиль Зохидович
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр дерматовенерологии и косметологии, Ташкентский городской филиал
ТОХТАЕВ Гайратилло Шухратилло огли
доктор медицинских наук
Ташкентский государственный медицинский университет

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ДЕРМАТОМИКОЗА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: Применение метода люминесцентной микроскопии с использованием 10% раствора гидроксида кальция и 0,1% раствора Увитекс 2Б в микроскопической диагностике грибковых заболеваний кожи и оценка его эффективности.

Материалы и методы исследования: В ходе научных исследований патологический материал (соскобы кожи, пораженные волосяные фолликулы и ногтевые пластины), полученный от 400 пациентов, изучался для микроскопической диагностики возбудителей дерматомикоза с использованием традиционного 10% раствора КОН и имитационных методов.

Результаты: Разработан недорогой и высокоэффективный диагностический метод для использования в повседневной практике микологических лабораторий всех медико-профилактических учреждений (филиалов Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра дерматовенерологии и косметологии, частных лабораторий), расположенных на территории нашей республики.

Ключевые слова: дерматомикоз, грибы, лаборатория, гидроксид кальция, гидроксид калия, Увитекс 2В, люминесцентная микроскопия.

ИМАМОВ Отабек Суннатович
DSc, доцент
Тошкент давлат тиббиёт университети
АБДУВАХИТОВА Индира Нуруллаевна
DSc, доцент
МАХМУДОВ Шерзод Хасанович
ДЖУМАЕВ Нормурод Давлатович
PhD Республика ихтисослаштирилган дерматовенерология ва косметология илмий амалий тиббиёт маркази Тошкент вилояти филиали
МАЛИКОВ Комил Зохидович
Республика ихтисослаштирилган дерматовенерология ва косметология илмий амалий тиббиёт маркази Тошкент шаҳар филиали
ТОХТАЕВ Гайратилло Шухратилло ўғли
DSc Тошкент давлат тиббиёт университети

ДЕРМАТОМИКОЗЛАРНИНГ ЛАБОРАТОР ДИАГНОСТИКАСИ: ЗАМОНАВИЙ УСЛУБЛАР ВА УЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

АННОТАЦИЯ

Тадқиқот мақсади: Терининг замбуруғли касалликлари микроскопик диагностикасида 10% кальций гидроксид ва 0,1% Uvitex 2B эритмали люминесцент микроскопия услубини амалиётга қўллаш ва унинг самарадорлигини баҳолаш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари: Илмий тадқиқот ишлари бажарилиш жараёнида 400 нафар бемордан олинган патологик материал (тери қирмаси, зарарланган соч толаси ва тирноқ пластинкалари) дерматомикоз қўзғатувчиларининг микроскопик диагностикаси анъанавий 10% КОН ва таклий қилинган услубларда ўрганилди.

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

Калит сўзлар: дерматомикоз, замбуруғлар, лаборатория, кальций гидроксид, калий гидроксид, Uvitex 2B, люминесцент микроскопия.

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 оғримоқда [4,21-28]. Айниқса, уларнинг бошқа касалликларда иккиламчи жараёнлар, турли хил генезли асосий касалликлар фонида ривожланиши оғир оқибатларга олиб келади. Бунга ОИТС, COVID-19 касалликларини мисол келтириш мумкин [1,11-15]). Замбуруғлар оғир патологиялар – саратон, аутоиммун ва иммунтанқислик билан кечувчи касалликлар билан оғриган беморлар ўлимининг асосий сабабчиларидир [3,8,28]. Айтиш жоизки, шартли патоген замбуруғларнинг иммун танқислиги шароитида уларнинг патогенлик хусусиятлари ортиб бормоқда. 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 [2,4,16].

Ҳозирги пайтга келиб, тиббиёт микологияси жиддий муаммоларга дуч келмоқда. Айниқса, ҳаммага мақбул бўлган лаборатория текширув усуллари ишлаб чиқилмаган. Маълумотларнинг етарли эмаслиги кўпинча текширув натижларини кеч олиш, нотўғри лаборатор хулосалар олинишига сабаб бўлади[3,5,14,15]. Бу даволашда қийинчиликларни келтириб чиқаради ва касалликнинг сурункали кечишига сабаб бўлади. Эрта ташхис қўйиш муваффақиятли соғайиш эҳтимолини сезиларли даражада оширади. Шунинг учун дастлабки кунданоқ замбуруғ инфекцияси борлигини клиник тахмин қилиб шубҳа қилинган барча беморларни микологик лаборатория текширувидан ўтказиш зарур [7,9,25].

Терининг замбуруғли касалликлари ташхисотида диагностик мезонларидан бири касалликнинг клиник манзарасидир. Аммо, дерматомикозларнинг клиник кечишининг ранг-баранглиги, касалликнинг яширин ва атипик шакллари мавжудлиги касалликка ўз вақтида тўғри ташхис имконини бермайди. Шу сабабли, микоз ташхисини тасдиқлаш ёки истисно қилиш фақат лаборатор текширувлар орқали амалга оширилади [8,10,21-24].

Замонавий микология амалиётида дерматомикозлар лаборатор диагностикасида қатор услублардан фойдаланилади. Замбуруғ касалликлари қўзғатувчиларини аниқлашда ҳар бир услубнинг афзалликлари ва камчиликлари мавжуд (Жадвал 1).

1-жадвал

Терининг замбуруғли касалликлари лаборатор диагностика услублари

№	Методлар	Афзалликлари	Камчиликлари
1.	КОН ёки оқ калькофлюор эритмали микроскопия	Юқори сезувчан, самарали, арзон, оммабоп	Спецификлигининг камлиги

2.	Озиқ муҳитларига экиб текшириш	«Олтин стандарт», спецификлиги юқори, нисбатан арзон	Узоқ вақтни олади, оммабоплиги чегараланган
3.	Серологик методлар	Юза дерматомикозларда Қўлланилмайди	Сезувчанлиги ва спецификлиги паст
4.	Молекуляр-генетик методлар	Сезувчанлиги ва спецификлиги юқори	Оммабоплиги чегараланган
5.	Гистологик текширувлар	Сезувчанлиги ва спецификлиги юқори	Инвазив метод, оммабоплиги чегараланган

Микроскопия – бу замбуруғли инфекцияга шубҳа қилинганда қўлланиладиган содда, тезкор, скрининг услуб ҳисобланади. Патологик ўчоқдан олинган тери қирмалари, майин туклар, сочлар ва тирноқларнинг КОН-тест орқали микросклпиясида замбуруғ мицелийсининг топилиши ташхисни тасдиқлаш ва даво курсини бошлаш имконини беради [16,31-35]. Микроскопик услубда сохта манфий натижалар олиниши 15%гача ҳолатларда кузатилади. Бу беморни таҳлил топширишга тайёрламаслик, яъни патологик ўчоққа малҳам, крем ёки мойли компресслар сурилганлиги, таҳлил олиш ва препарат тайёрлашдаги хатоликлар туфайли юзага келади. [21,22,29.]

Микроскопик услубнинг мукаммал ишлашида микологик текширувлар учун патологик материалларни йиғиш, сақлаш ва ташишнинг аҳамияти катта. Яна шуни таъкидлаш жоизки, бу услуб самарадорлиги бевосита улардан олдинги босқич, яъни патологик материални олишга боғлиқ.

Бу босқичда олинадиган ўчоқ (ушбу соҳа даволовчи шифокор томонидан йўлланмада кўрсатилади) сувда яхшилаб ивитилади, агар малҳам ёки бошқа дори воситалари суртилган бўлса, содали ванна қилинади (аксинча, ранг-баранг темиратки касаллиги диагностикасида патологик ўчоққа бир-икки кун сув теккизмаслик тавсия этилади). Яллиғланган ўчоқдаги соч ва тери ҳосилаларининг ҳар бирида доимо замбуруғ элементлари топилавермайди, шу сабабли шикастланган соч, тери ҳосилалари ва тирноқларни танлай билиш лозим. Материал олишда эпеляцион пинцет, скальпел, айрим ҳолатларда бормашинадан фойдаланилади [12,27,30].

Шуни доимо ёдда тутиш лозимки, текшириш учун материал силлиқ теридаги патологик ўчоқнинг периферик қисмидан қириб, тирнаб олинади, чунки марказга нисбатан бу қисмда замбуруғ элементлари кўп учрайди. Тирноқ ҳосилалари скальпел, бормашина билан тирноқларнинг соғлом ва шикастланган чегарасидан олинади.

Микроскопия услуби зарарланган ўчоқлардаги замбуруғ элементлари мавжудлигини тасдиқлаш ёки истисно қилиш орқали клиник диагнозга аниқлик киритади. Микроскопия босқичлари препарат тайёрлаш, уни микроскоп остида кўриш ва микроскопик манзарани баҳолашдан иборатдир.

Бугунги кун микология амалиётида дерматомикозлар лаборатор диагностикасида беморлардан олинган патологик материал (тери қириндиси, сочлар, тирноқ) олдиндан 10% дан 30% гача бўлган КОН эритмаси (КОН-услуб) томизилган натив препаратлар микроскопияси орқали амалга оширилади. Бу услубнинг сезувчанлиги ва спецификлиги илмий ва амалий изланишлар хулосасига кўра 75%-80% ни ташкил қилади [18,26].

Кейинги йилларда тадқиқотлар самарадорлигини ошириш мақсадида РИДваКИАТМ Тошкент вилояти филиали микологик лабораториясида натив препаратларни 10%дан 30%гача бўлган кальций гидроксид, 0,1%ли Uvitex 2B эритмалари ва Рамоновский бўёғи орқали текшириш амалга оширилмоқда. Uvitex 2B - қоғоз ва тўқимачилик саноатида оқартирувчи восита сифатида ишлатилади. Реагент хитин ва целлюлоза каби полисахаридларда b-1,3 ва b-1,4 глюкозид бирикмаларига қўшилганлиги сабабли клиник намуналарда замбуруғ ҳужайраларининг мавжудлигини аниқлаш учун фойдаланилади. Илмий тадқиқотлар Uvitex 2B нинг кальций ишқори ($Ca(OH)_2$) ва Рамоновский бўёғи билан биргаликда қўлланилиши

замбуруғларнинг ёш гифларини аниқлаш имкони билан бирга етилган гифларини кўриш имконини бериш орқали стандарт КОН-услубидан самарали эканлиги аниқланди.

Дерматомикозларнинг клиник манзараси билан РИДВваКИАТМ Тошкент вилояти ҳудудий филиалида 2021 йилдан 2025 йилгача мурожаат қилган 400 нафар беморлардан олинган патологик материалларда илмий тадқиқотлар олиб борилди. Текширув материаллари (тери қириндиси, сочлар, тирноқ) патологик ўчоқларнинг перифериясидан олинди. Барча пациентлар олинган патологик материаллар иккала услубда: стандарт – 10%ли КОН эритмали микроскопия ва $Ca(OH)_2$нинг 10%ли эритмаси, 0,1%ли Uvitex 2B люминесцент эритмаси ва Рамоновский бўёғи – қўшиш орқали микроскопияси амалга оширилди.

Патологик материалга иккала эритма ва бўёқ томизилди, ёпқич ойначаси ёпилди ва спиртли алангада бир оз қиздирилди. Препаратларни текшируви люминецент микроскопи орқали ўрганилди. Гифлар, артроспоралар ва мицелий ипларининг порлоқ яшил флуоресценцияси мавжудлиги замбуруғ қўзғатувчилари мавжудлиги сифатида баҳоланди.

Терининг замбуруғли касалликлари билан оғриган бемор терисидаги патологик ўчоқ 1%ли сода-совунли эритма билан 4-5 дақиқа давомида ювилиб, оқар сувда чайилади, қуритилади ва ўчоқдан бир марталик скальпель ёрдамида патологик материал буюм ойначасига олинади. Патологик материал буюм ойначасида йиғилиб, устига 0,2 мл 0,02%ли Uvitex ва 1,0 мл 10%ли CaON эритмаси томизилади, бир марталик ёпқич ойнача билан ёпилади. Препарат 20 дақиқа хона ҳароратида сақланади. Агар патологик ўчоқ бошнинг сочли қисмида учраса, сода-совунли эритманинг 2%ли эритмаси билан патологик ўчоқ 7-8 дақиқа давомида ювилади, сўнгра тоза оқар сувда чайилиб, қуритилади. Патологик ўчоқдан бир марталик скальпель ёрдамида тери қирмаси ва бир марталик пинцет ёрдамида 15 тадан 20 тагача зарарланган сочлар олинади. Патологик материал буюм ойначасида йиғилиб, устига 0,3 мл 0,05%ли Uvitex ва 1,5 мл 15%ли CaON эритмаси томизилади ва бир марталик ёпқич ойнача билан ёпилади. Препарат 30 дақиқа хона ҳароратида сақланади. Замбуруғ қўзғатувчиларига текшириш учун беморнинг тирноқ пластинкаларидан олиниши зарур бўлса, қўл тирноқ пластинкалари учун сода-совунли эритманинг 5%ли эритмада қўллар 20 дақиқа, агар оёқ тирноқларидан олиниши талаб қилинса шу эритмада оёқлар 30 дақиқа давомида ушлаб турилади. Муолажа тугаганидан кейин оёқлар оқар сувда ювилиб, зарарланган тирноқлар четидан бир марталик скальпель ва қайчилар ёрдамида тирноқ пластинкалари кесиб олинади, майдаланилади ва сиғими 10,0 мл бўлган шиша пробиркаларга солинади. Пробиркаларга тирноқ пластинкалари тўлиқ ботиб туришлиги учун 0,4 мл 0,1%ли Uvitex ва 2,0 мл 20%ли CaON эритмаси томизилади ва бир суткага хона ҳароратида қолдиралади. Бир суткадан кейин пробиркалар x1000 тезлик/минут центрифугада айлантирилади, эритманинг юқори қисми тўкиб ташланади. Пробиркадаги чўкмалар буюм ойначасига томизилиб, бир марталик ёпқич ойнача билан ёпилади. 0,02-0,1%ли Uvitex ва 10-20%ли CaON эритмаси таъсирида препарат нисбатан оқаради ва бегона органик маҳсулотлар йўқ қилинади. Натижада замбуруғларнинг сақланиб қолган тузилмалари микроскоп остида аниқ кўринади. Микроскопнинг аввал кичик (x7, x10, x20), кейин катталаштирилган (x40) объективида иммерсиясиз кўздан кечирилади. Микроскопнинг кўрув майдонида замбуруғларга хос элементлар, яъни мицелий иплари, кандида споралари ёки ҳужайралари, гифлар, спорангийлар ва куртак ҳужайралари яхши кўринади.

Дерматомикозлар ташхисини тасдиқлаш учун “Дерматофитларни ўстириш учун озиқли муҳит”и (Ихтиро патенти № JAP 07071.22-08-2022 й) орқали культурал текширувлар ўтказилди ва касаллик қўзғатувчилари идентификацияси ўтказилди.

Тадқиқот натижа ва тахлили: Илмий тадқиқотлар олиб борилган 400 нафар дерматомикоз клиник манзараси билан беморлардан олинган патологик материалларда 10%ли КОН эритмали микроскопияда 252 нафари (63,0%)да касаллик қўзғатувчиси аниқланди, люминесцент микроскопия (10%ли $Ca(OH)_2$, 0,1%ли Uvitex 2B эритмалари ва Рамоновский бўёғи)да 306 нафари (76,5%) да топилди (2-жадвал).

2-жадвал

Натижалар	Текширув услублари	
	КОН эритмали	Люминесцент
Касаллик қўзғатувчиси аниқланди	252 (63,0%)	306 (76,5%)
Касаллик қўзғатувчиси аниқланмади	148 (37,0%)	94 (23,5%)

Хулоса. Олиб борилган илмий изланишлар натижаси дерматомикозлар лаборатор диагностикасида 10%ли $Ca(OH)_2$, 0,1%ли Uvitex 2B эритмалари ва Рамоновский бўёғини қўшиш орқали текшириш самарадорлиги стандарт 10%ли КОН эритмали микроскопиядан юқори эканлигини кўрсатди ва бу услубни терининг замбуруғли касалликлари қўзғатувчилари микроскопик диагностикаси амалиётига тадбиқ қилиш тавсия қилинади.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Abidova Z.M., Arifov S.S., Tsoi M.R. Zooantroponoznaya trikhofitiya lobkovoi lokalizatsii (informatsionnoe pis'mo). Tashkent, 2004.
2. 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.
3. 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.
4. Belukha U.K. Vestnik dermatologii i venerologii, 1975, No. 3, p. 44–47.
5. Elinov N.P., Vasil'eva N.V., Raznatovskii K.I. Dermatomikozy, ili poverkhnostnye mikozy kozhi i ee pridatkov – volos i nogtei. Laboratornaya diagnostika. Problemy meditsinskoi mikologii, 2008, Vol. 10, No. 1, p. 27–28.
6. Ely, J. W., Rosenfeld, S., & Seabury Stone, M. (2014). Approach to superficial fungal infections. American Family Physician, 90(10), 702–710.
7. Guarro, J., Summerbell, R. C., & Samson, R. A. (2003). Onygenales: The dermatophytes, dimorphics and keratin degraders. CBS.
8. Ivanova Yu.A., Emel'yanova I.V. Laboratornaya diagnostika mikozov kozhi i ee pridatkov u patsientov na fone soputstvuyushchei endokrinnoi patologii i zabolevanii soedinitel'noi tkani po dannym GUZ Altaiskoi kraevoi klinicheskoi bol'nitsy. Problemy meditsinskoi mikologii, 2011, Vol. 13, No. 2, p. 55–56.
9. Khismatullina, Z. R., & Kharisova, A. R. (2018). Trudnosti diagnostiki infiltrativno-nagnoitel'noi mikrosporii: Klinicheskii sluchai [Diagnostic difficulties of inflammatory microsporia: A clinical case]. Problemy meditsinskoi mikologii, 20(4), 31–33.
10. Khismatullina Z.R., Mukhamadeeva O.R. Klinicheskoe mnogoobrazie zooantroponoznoi trikhofitii. Problemy meditsinskoi mikologii, 2004, Vol. 6, No. 2, p. 27–28.
11. Kwon-Chung K.J., Bennett J.E. Medical Mycology. Lea & Febiger. Philadelphia – London, 1992. 866 p.
12. Molecular diagnostics in medical mycology. (2018). Current Fungal Infection Reports.
13. Rippon, J. W. (1988). Medical mycology: The pathogenic fungi and the pathogenic actinomycetes (3rd ed.). W.B. Saunders.
14. Sergeev, A. Yu., & Sergeev, Yu. V. (2008). Gribkovye infektsii: Rukovodstvo dlia vrachei [Fungal infections: A guide for physicians]. BINOM.
15. Skripkin Yu.K., Yatsukha M.V. Mikrosporiya. Rossiiskii meditsinskii zhurnal, 1997, No. 2, p. 37–40.
16. Zhang, C.; Zhang, Y.; Chang, Z.; Li, C. Sperm YOLOv8E-TrackEVD: A Novel Approach for Sperm Detection and Tracking. Sensors 2024, 24, 3493. [CrossRef]
17. Panicker, R.O.; Kalmady, K.S.; Rajan, J.; Sabu, M.K. Automatic detection of tuberculosis bacilli from microscopic sputum smear images using deep learning methods. Biocybern. Biomed. Eng. 2018, 38, 691–699. [CrossRef]

18. Rajaraman, S.; Antani, S.K.; Poostchi, M.; Silamut, K.; Hossain, M.A.; Maude, R.J.; Jaeger, S.; Thoma, G.R. Pre-trained convolutional neural networks as feature extractors toward improved malaria parasite detection in thin blood smear images. PeerJ 2018, 6, e4568. [CrossRef] [PubMed]
19. Kurnianingsih; Allehaibi, K.H.S.; Nugroho, L.E.; Widyawan; Lazuardi, L.; Prabuwono, A.S.; Mantoro, T. Segmentation and Classification of Cervical Cells Using Deep Learning. IEEE Access 2019, 7, 116925–116941. [CrossRef]
20. Rahaman, M.M.; Li, C.; Yao, Y.; Kulwa, F.; Wu, X.; Li, X.; Wang, Q. DeepCervix: A deep learning-based framework for the classification of cervical cells using hybrid deep feature fusion techniques. Comput. Biol. Med. 2021, 136, 104649. [CrossRef]
21. Naylor, P.; Lae, M.; Reyal, F.;Walter, T. Segmentation of Nuclei in Histopathology Images by Deep Regression of the Distance Map. IEEE Trans. Med. Imaging 2019, 38, 448–459. [CrossRef]
22. Yilmaz, A.; Goktay, F.; Varol, R.; Gencoglan, G.; Uvet, H. Deep convolutional neural networks for onychomycosis detection using microscopic images with KOH examination. Mycoses 2022, 65, 1119–1126. [CrossRef]
23. Jansen, P.; Creosteanu, A.; Matyas, V.; Dilling, A.; Pina, A.; Saggini, A.; Schimming, T.; Landsberg, J.; Burgdorf, B.; Giaquinta, S.; et al. Deep Learning Assisted Diagnosis of Onychomycosis on Whole-Slide Images. J. Fungi 2022, 8, 912. [CrossRef] [PubMed]
24. Decroos, F.; Springenberg, S.; Lang, T.; Papper, M.; Zapf, A.; Metze, D.; Steinkraus, V.; Boer-Auer, A. A Deep Learning Approach for Histopathological Diagnosis of Onychomycosis: Not Inferior to Analogue Diagnosis by Histopathologists. Acta Derm.-Venereol. 2021, 101, adv00532. [CrossRef] [PubMed]
25. Koo, T.; Kim, M.H.; Jue, M.S. Automated detection of superficial fungal infections from microscopic images through a regional convolutional neural network. PLoS ONE 2021, 16, e0256290. [CrossRef] https://doi.org/10.3390/bioengineering13050591 Bioengineering 2026, 13, 591 14 of 14
26. Jegham, N.; Koh, C.Y.; Abdelatti, M.; Hendawi, A. YOLO Evolution: A Comprehensive Benchmark and Architectural Review of YOLOv12, YOLOv11, and Their Previous Versions. arXiv 2024, arXiv:2411.00201. [CrossRef]
27. Ren, S.; He, K.; Girshick, R.; Sun, J. Faster R-CNN: Towards Real-Time Object Detection with Region Proposal Networks. IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell. 2017, 39, 1137–1149. [CrossRef]
28. Garg, R.; Gupta, S. Mimickers of dermatophytes on KOH mount. IP Indian J. Clin. Exp. Dermatol. 2020, 6, 98–101. [CrossRef]
29. Xu, W.; Zhai, Q.; Liu, J.; Xu, X.; Hua, J. A lightweight deep-learning model for parasite egg detection in microscopy images. Parasites Vectors 2024, 17, 454. [CrossRef]
30. Chen, Y.; Zhang, C.; Chen, B.; Huang, Y.; Sun, Y.;Wang, C.; Fu, X.; Dai, Y.; Qin, F.; Peng, Y.; et al. Accurate leukocyte detection based on deformable-DETR and multi-level feature fusion for aiding the diagnosis of blood diseases. Comput. Biol. Med. 2024, 170, 107917. [CrossRef] [PubMed]
31. Nakarmi, S.; Pudasaini, S.; Thapaliya, S.; Upretee, P.; Shrestha, R.; Giri, B.; Neupane, B.B.; Khanal, B. Deep-learning Assisted Detection and Quantification of (oo)cysts of Giardia and Cryptosporidium on Smartphone Microscopy Images. Mach. Learn. Biomed. Imaging 2024, 2. [CrossRef]
32. Zhou, T.; Ruan, S.; Canu, S. A review: Deep learning for medical image segmentation using multi-modality fusion. Array 2019, 3-4, 100004. [CrossRef]
33. Zhao, Y.; Lv, W.; Xu, S.; Wei, J.; Wang, G.; Dang, Q.; Liu, Y.; Chen, J. Detrs Beat YolOS on Real-time Object Detection. In Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Seattle,WA, USA, 16–22 June 2024; pp. 16965–16974.
34. Tjoa, E.; Guan, C. A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI): Toward Medical XAI. IEEE Trans. Neural Netw. Learn. Syst. 2021, 32, 4793–4813. [CrossRef] [PubMed]
35. Curtis, K.L.; Amin, S.P.; Jellinek, N.J.; Rubin, A.I.; Trakatelli, M.G.; Lipner, S.R. Diagnosis and management of nail unit squamous cell carcinoma: A clinical review by an expert panel. JAAD Rev. 2025, 4, 187–194.

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000