

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОҢ 1

2026



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.02.2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 1



Бош мухаррир:

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

Бош мухаррир ўринбосари:

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

Масъул котиб:

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

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

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

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

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Магзумова Наргиза Махкамовна

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

Очилов Улугбек Усманович

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

Шавази Наргиз Нуралиевна

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

Юлдашев Рашид Захидович

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

Сандов Сандамир Аброрович

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайбергатовна

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Даминов Феруз Асадуллаевич

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

Мирджураев Эльбек Миршавкатович

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

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

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

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

Chief Editor:

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

Deputy Chief Editor:

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

Responsible secretary:

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

Responsible for publication:

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

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Magzumova Nargiza Makhamovna

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

Ochilov Ulugbek Usmanovich

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

Shavazi Nargiz Nuraliyena

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

Yuldashev Ravshan Zakhidovich

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

Saidov Saidamir

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

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

Terebaev Bilim Aldamuratovich

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

Yuldashev Botir Akhmatovich

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

Ibragimova Malika Xudayberganovna

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

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

Daminov Feruz Asadullaevich

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

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich

*Head of the Department of Neurorehabilitation Center
for the development of professional qualification of
medical workers, Doctor of Medical Sciences,
Professor. Tashkent, Uzbekistan
<https://orcid.org/0009-0008-2111-4388>*

Tagaev Sher Kabul Baykabulovich

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

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

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

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

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

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

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

MORPHOLOGY

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

ONCOLOGY

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

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

MEDICAL REHABILITATION

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

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

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

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

TRAUMATOLOGY

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

PEDIATRICS

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

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

SURGERY

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

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

INFECTIOUS DISEASE

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

OPHTHALMOLOGY

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

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

NEUROSURGERY


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

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

UDC: 616.89-053.2:575.1-055.1

TULYAGANOVA Nodirakhon MalikovnaDepartment of Pediatric Neurology
Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers
under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan**EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENTAL DISORDERS IN CHILDREN
BORN FROM CONSANGUINEOUS MARRIAGES**

For citation: Tulyaganova N.M. EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF DEVELOPMENTAL DISORDERS IN CHILDREN BORN FROM CONSANGUINEOUS MARRIAGES // Journal of Biomedicine and Practice. 2026, vol. 11, issue 1.

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18519656>**ANNOTATION**

The article examines the epidemiological aspects of developmental disorders in children born from consanguineous marriages, with an emphasis on genetic risks and the relevance of the problem in Uzbekistan and worldwide. Particular attention is paid to the priority of children's health as the foundation of the nation's future. The paper highlights the progress of Uzbek medicine after independence, including the introduction of modern technologies and state programs aimed at early detection of hereditary diseases. Despite certain social and economic advantages of consanguineous unions, such as strengthening family ties and preserving property, they are associated with a significant medical and social burden. The necessity of further research, preventive strategies, and early diagnostic measures to protect the health of future generations is emphasized.

Key words: consanguineous marriages, inbreeding, epidemiology, diagnostics, family, children, hereditary diseases.

ТУЛЯГАНОВА Нодирахон МаликовнаКафедра детской неврологии
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ,
РОЖДЁННЫХ ОТ РОДСТВЕННЫХ БРАКОВ****АННОТАЦИЯ**

В статье рассмотрены эпидемиологические аспекты нарушений развития у детей, рождённых от родственного брака, с акцентом на генетические риски и актуальность данной проблемы в Республике Узбекистан и в мире. Подчёркивается приоритет охраны здоровья детей как основы будущего нации. Отмечается прогресс отечественной медицины в период независимости, связанный с внедрением современных технологий и государственных программ, направленных на раннее выявление наследственных заболеваний. Несмотря на определённые социально-экономические преимущества родственного брака (укрепление

семейных связей, сохранение имущества), они сопровождаются значительной медицинской и социальной нагрузкой. Обоснована необходимость дальнейших научных исследований, профилактических мероприятий и ранней диагностики для защиты здоровья будущих поколений.

Ключевые слова: родственные браки, инбридинг, эпидемиология, диагностика, семья, дети, наследственные заболевания.

TULYAGANOVA Nodiraxon Malikovna

Bolalar nevrologiyasi kafedrası

Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi

QARINDOSH NIKOHLARDAN TUG‘ILGAN BOLALARDA RIVOJLANISH BUZILISHLARINING EPIDEMIOLOGIK JIHLARI

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada qarindosh nikohlardan tug‘ilgan bolalarda rivojlanish buzilishlarining epidemiologik jihatlari, genetik xavf omillari hamda ushbu muammoning O‘zbekiston va jahon miqyosidagi dolzarbligi tahlil qilingan. Bolalar salomatligini millat kelajagining muhim omili sifatida ustuvor yo‘nalish ekanligi ta’kidlangan. Mustaqillik yillarida tibbiyot sohasida erishilgan yutuqlar, jumladan irsiy kasalliklarni erta aniqlashga qaratilgan zamonaviy texnologiyalar va davlat dasturlarining joriy etilishi qayd etilgan. Qarindosh nikohlarning ayrim ijtimoiy va iqtisodiy afzalliklariga qaramay, ular jiddiy tibbiy va ijtimoiy yuklama bilan bog‘liq ekanligi ko‘rsatib o‘tilgan. Kelajak avlod salomatligini muhofaza qilish maqsadida profilaktika, erta diagnostika va ilmiy tadqiqotlarni yanada rivojlantirish zarurligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: qarindosh nikohlar, inbriding, epidemiologiya, diagnostika, oila, bolalar, irsiy kasalliklar.

Актуальность

В современном мире здравоохранение сталкивается с множеством проблем, но трудно найти что-то важнее, чем здоровье детей и подростков — это ведь наше будущее. Именно поэтому во многих странах, включая Узбекистан, государство делает акцент на сохранении здоровья подрастающего поколения и создании условий для их полноценного развития. Одна из самых острых тем сегодня — это улучшение медицинской и генетической помощи детям, которые появились на свет в семьях, где родители состоят в родстве. Ученые давно доказали, что такие браки повышают риск различных заболеваний у потомства, но, к сожалению, в ряде регионов мира эта проблема не становится меньше, а иногда даже сохраняет свою остроту.

Эволюция представляет собой процесс развития, роста и созидания. К сожалению современность не коснулась некоторых устоев, образа мышления нашего общества, где крайне необходима эволюция ментальности и взглядов. С масштабированием технологий в медицине масштабировались и диагностические возможности в поиске и подтверждении самых интересных диагнозов. Что позволило простым симптомам стать частью течения серьезного заболевания. Поясним на примере легкой задержки развития или нарушения развития/интеллекта, которые с генетической причиной поломки гена приводят в последствии к грубым мыслительным дефектам и когнитивной инвалидности. Таким образом, благодаря широкому внедрению и распространению генетических методов исследования мы имеем дело с грубыми диагнозами, возникшими вследствие родственных браков. Непринятие врачами таких состояний позволяет сформулировать и выдвинуть диагноз “родственный брак”, опираясь на ментальность, уровень образованности поколений позволивший именно этот брак, а самое ужасное- отрицание причины явившейся главной в состоянии невинного новорожденного.

С момента обретения независимости в Узбекистане медицина сделала большой рывок вперед. Появились новые технологии диагностики и лечения, провели множество широких программ по борьбе с заболеваниями, и это принесло заметные плоды — люди стали получать более качественную помощь. Сейчас, опираясь на Стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития страны на 2017–2021 годы, а также на специальные постановления — например, от 7 сентября 2019 года № ПП-4440 о помощи детям с редкими и наследственными болезнями и от 25 декабря 2017 года № ПП-3440 о программе раннего выявления врожденных и наследственных заболеваний у детей на 2018–2022 годы, — планируется дальше развивать систему здравоохранения. Главная цель — шире внедрять современные методы, чтобы повысить качество жизни молодых поколений, особенно тех, кто по генетическим причинам более уязвим.

Если говорить простыми словами о генетике, родственники — это люди, у которых часть генов совпадает потому, что они унаследованы от общих предков. Близкими считаются те, у кого есть хотя бы один общий предок в ближайших поколениях: родители, дедушки или прадедушки. Когда такие люди создают семью, брак называют кровнородственным, или инбридингом. В научных текстах часто встречаются термины «родственный» или «близкородственный» брак. Родство классифицируют по степеням: первая степень — это родители с детьми или родные братья и сестры (хотя такие браки практически не встречаются), вторая — дяди/тети с племянниками, третья — двоюродные братья и сестры, четвертая — троюродные.

Анализ исторических фильмов, крупных персонажей великой истории дальнего зарубежья, подтверждает наличие частых вступлений в отношения кровных братьев и сестер, ослепленных, омраченных всяческими попытками укрепления династии, сохранения трона. Но даже в те времена такого рода отношения были аморальными и осуждаемыми хранителями морального кода. И только спустя века, становятся очевидными причины частых самопроизвольных выкидышей, патологий беременности, смертей рожениц в родах и рождения нежизнеспособных “наследников королевских тронов”.

Исторически такие браки часто возникали в изолированных сообществах: в горных деревнях, на отдаленных островах или в труднодоступных районах, где люди веками жили одним большим кланом, почти не смешиваясь с чужаками. Миграция была минимальной, выбор партнеров ограничен, и родственные союзы становились почти неизбежными. Кое-где такие традиции сохранились до сих пор. В Узбекистане, например, это характерно для некоторых районов: Ургутский район в Самаркандской области, Сохский в Ферганской долине, отдельные места в Бухарской и Сариасийском районе Сурхандарьинской области. Люди там живут довольно обособленно, контакты с большими городами редкие, поэтому браки внутри сообщества — обычное дело.

Конечно, не каждый родственный брак автоматически приводит к проблемам со здоровьем у детей. Риск серьезно возрастает только тогда, когда оба родителя несут один и тот же «сломанный» ген, который в обычных условиях может не проявляться. Суть инбридинга в том, что рецессивные гены заболеваний, доставшиеся от общих предков, с большей вероятностью встречаются в двойной дозе у ребенка — то есть переходят в гомозиготное состояние. Чем ближе родство родителей, тем больше участков генома могут стать такими, и тем выше шанс проявления скрытых наследственных болезней. Интересно, что чем реже встречается вредный ген в общей популяции, тем заметнее его эффект именно в родственных семьях [3].

В рамках современной генетики понятие близких родственников определяется как наличие хотя бы одного общего предка в пределах ближайших поколений, с учетом исключительно родителей, бабушек/дедушек и прабабушек/прадедушек в генеалогическом древе. Такие браки, заключенные между лицами с указанной степенью родства, классифицируются как кровнородственные или инбредные (inbreeding), что отражено в фундаментальных источниках научной литературы [1, 2]. В академических публикациях на русском и английском языках параллельно применяются синонимичные термины, такие как

"родственный брак" или "близкородственный брак" [3], что подчеркивает вариативность номенклатуры в зависимости от культурного и лингвистического контекста. Особый случай представляет собой инцест — брак между родными братьями и сестрами, — который в подавляющем большинстве мировых культур осуждается как этически неприемлемый феномен и подвергается строгому законодательному запрету, что обусловлено как биологическими, так и социальными факторами риска.

Современный корпус эмпирических исследований в области медицинской генетики и эпидемиологии последовательно демонстрирует повышенную частоту врожденных аномалий развития у новорожденных от близкородственных браков, а также кумулятивный риск формирования хронических патологических состояний во взрослой жизни у их потомков.

По оценкам ученых, родственные браки традиционны как минимум для пятой части населения Земли. Особенно часто они встречаются в странах Северной Африки, Ближнего Востока и Западной Азии, где ислам является основной религией — там доля таких союзов может достигать 20–50% [15,16]. Во всем мире ведутся активные исследования: ученые разбираются в причинах неврологических осложнений, совершенствуют диагностику, ищут новые способы раннего выявления и профилактики генетических заболеваний.

Если посмотреть на глобальную картину, частота родственных браков сильно отличается в зависимости от региона, культуры и религии. В западных странах это большая редкость: в Западной Австралии — всего 0,23%, в США — 0,1–0,2%, в Великобритании — 0,2–0,4%. А вот в некоторых штатах Индии, например в Тамил Наду, показатели могут доходить до 39–62%, и чаще всего это союзы двоюродных родственников. В Египте в среднем около 37–38%, с разбросом от 24% до 52% в разных районах, и примерно 60% из них — двоюродные.

На рисунке 1 представлена статистика родственных браков по странам.

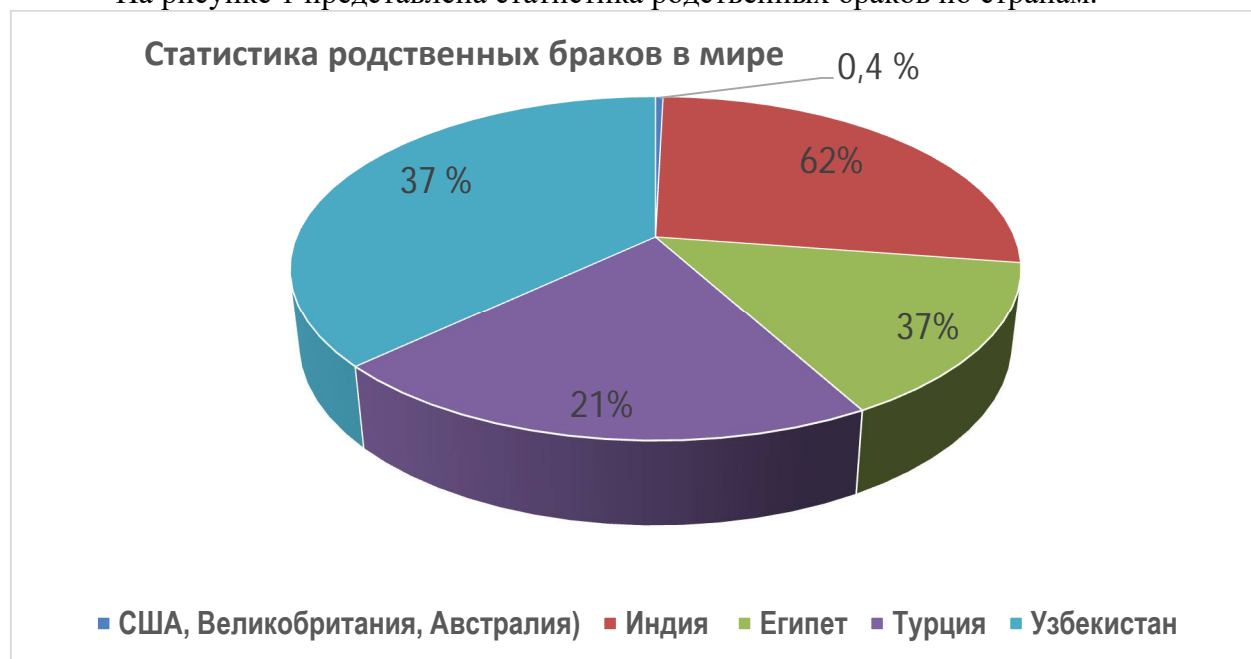


Рис.1. Статистика родственных браков по странам.

В Турции в 1990-е годы было около 21%, с пиком в восточных регионах до 31%, а к 2010-м немного снизилось до 18–19%. В Иране — около 37%, почти поровну двоюродные и более дальние [25].

В крупномасштабном турецком исследовании, охватившем перинатальные исходы свыше 7 тысяч родов, было установлено выраженное превышение постнатальной смертности в группах родственных браков — в среднем на 45%, с градиентом 57% в урбанизированных зонах и 39% в сельских районах [6]. Эти результаты согласуются с мета-анализом S.

Maghsoudlou и коллег, где частота мертворождений в инбредных семьях оказалась выше, с odds ratio 1,53 (95% доверительный интервал 1,10–2,14), что указывает на причинно-следственную связь, контролируемую по confoundерам [7]. Сопоставимые выводы получены в работе М. Fareed и соавторов из Северной Индии, где в когорте родственных браков фиксировались значительно повышенные уровни спонтанных аборт, перинатальной и постнатальной летальности, с тенденцией к усилению эффекта пропорционально коэффициенту инбридинга [8]. Такие наблюдения подчеркивают необходимость дифференцированного подхода к мониторингу в зависимости от степени генетической близости.

Результаты многочисленных исследований неизменно свидетельствуют о повышенной заболеваемости врожденными аномалиями развития [4, 9–11], а также аутомно-рецессивными наследственными патологиями [12, 13] среди детей, рожденных от близкородственных браков. В частности, в проспективном исследовании Yunis K и соавторов было выявлено, что вероятность врожденных пороков сердца у таких детей в 1,8 раза превышает показатели в контрольной группе (95% доверительный интервал 1,1–3,1), что обусловлено гомозиготным проявлением рецессивных аллелей [14].

Пакистанское исследование продемонстрировало 12-кратное превосходство частоты врожденных аномалий и 3,5-кратное — ранней неонатальной смертности в сравнении с неродственными парами [15]. В кувейтском многоцентровом обзоре, включавшем более 9 тысяч беременностей, было выявлено статистически значимое увеличение генетических и соматических патологий у потомков двоюродных сиблингов, в то время как браки троюродных родственников демонстрировали исходы, близкие к популяционным нормам [16]. Кроме того, в инбредных семьях чаще регистрируются умеренная и тяжелая умственная отсталость, аутомно-рецессивные синдромы тугоухости, слепота на фоне ранней дистрофии сетчатки, врожденная глаукома, а также аномалии глазного яблока (анофтальм, микрофтальм) [17].

В работе А. Венер и коллег среди детей с тугоухостью родственные браки ассоциировались с 60,5% случаев, против 25,3% в контрольной группе [18], что подтверждается и другими исследованиями патологии слухового анализатора [19]. Лонгитюдное исследование с участием свыше 1200 субъектов выявило значимые различия в превалентности онкологических заболеваний, сердечно-сосудистой патологии, психических расстройств, астмы, тугоухости и сахарного диабета у взрослых потомков инбредных браков [8]. Дополнительно, ряд авторов акцентирует повышенную частоту эпилепсии в этой популяции [20, 21], что предполагает общий механизм гомозиготизации вредных мутаций.

Тем не менее, критический анализ литературы выявляет методологические ограничения: преобладание исследований в развивающихся странах с дефицитом пренатальной/постнатальной диагностики, высоким бременем инфекций и культурными барьерами для аутопсии, что снижает убедительность причинно-следственных выводов [13, 18, 22]. Например, в исследовании S. Belal и соавторов с 1468 новорожденными (более 50% от инбредных браков) не было обнаружено значимых различий в массе при рождении [23]. Мета-анализ G. Tadmouri и коллег подчеркивает гетерогенность данных: в одних работах подтверждается рост гидроцефалии, дефектов нервной трубки и расщелин губы/неба, в других — отсутствие таковых [24].

В Таджикистане актуальность сохраняется: по Н.Д. Бузруковой и соавт., в 36% случаев врожденных аномалий — родственные браки (26% при Дауне, 20% при пороках сердца) [11]; М.Ф. Додхоева и соавт. указывают 23,5% [10]. Риск-факторы включают молодой возраст, первую беременность, низкий социальный статус и отсутствие посещения репродуктивных центров. В нефролитиазе у детей (Д.М. Махмаджонов и соавт.) и пороках сердца (Н.К. Кузибаева, 32%) [27, 28], а также бесплодии (10,7%) [30, 29, 24] родственные браки доминируют. Редкие работы по репродуктивному потенциалу (кувейтское обсервационное исследование 291 женщины) выявили корреляцию инбридинга с низким овариальным резервом по гормональным и УЗ-данным [31].

В Узбекистане, среди матерей детей с врожденными пороками челюстно-лицевой области родственные браки встречались в 21% случаев. А при изучении нейросенсорной тугоухости доля таких семей достигала 37% — это в два с лишним раза выше, чем в среднем по населению. Чаще всего это были дети сестер (около 43%), дети братьев и сестер (36%) или детей братьев (22%).

При этом удивительно мало внимания уделяется именно неврологическим проявлениям у детей из таких семей. Практически нет систематических исследований, которые бы подробно описывали, как инбридинг влияет на нервную систему — от внешних признаков и поведенческих особенностей до глубоких генетических механизмов. Эта тема требует гораздо большего внимания ученых и врачей.

Заключение:

Подводя итог, можно сказать, что многие вопросы, связанные с неврологическими нарушениями у детей, рожденных от родственных браков, до сих пор остаются малоизученными. Мы знаем не так много о состоянии их нервной системы, нет обобщенных данных о здоровье таких пациентов в целом. Именно поэтому тема чрезвычайно актуальна и для науки, и для практической медицины. Да, родственные браки часто имеют важные социальные и экономические преимущества — укрепляют семейные связи, сохраняют имущество внутри рода, поддерживают традиции. Но с точки зрения генетики нельзя игнорировать риски: повышенная вероятность врожденных патологий, наследственных заболеваний, что в итоге становится не только медицинской, но и серьезной социальной и экономической нагрузкой для общества. Эта проблема обсуждается на государственном уровне, и очень важно продолжать исследования, чтобы разработать эффективные меры профилактики, раннего выявления и понять, какие именно факторы риска приводят к тем или иным нарушениям у потомства. Только так мы сможем помочь семьям и защитить здоровье будущих поколений.

Автор отмечает отсутствие конфликта интересов.

Статья инициативная, никем не спонсирована.

REFERENCES | CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Vogel F, Motulsky A. Human Genetics. Problems and Approaches. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York; 1979. <https://doi.org/10.1002/bimj.4710230321>
2. Ochilzoda A.A., Karimov T.M., Karimov H.H., Jalilov D.A., Sharipov S.E. Hearing Condition in Children with Deafness Based on Relational Marriage. Bulletin of the Kazakh National Medical University. 2016; 4:124-129. (in Russ).
3. Murzakhanov Yu.I. Family and Marriage Institute among the Jews of the Nalchik Mountains: Traditions and Modernity. Society: philosophy, history, culture. 2016;4:66-68. (in Russ).
4. Magomedova A.Sh., Omarov S.M. Perinatal aspects of blood marriage. Archives of Internal Medicine. 2016;6(1):15-16. (in Russ).
5. Malikova D.B., Kurbanov D.D. Characteristics of clinical indicators in women with infertility living in the Andijan region. Journal of Theoretical and Clinical Medicine. 2014; 4:92-95. (in Russ).
6. Koc I, Ali Eryurt M. The causal relationship between consanguineous marriages and infant mortality in Turkey. Journal of Biosocial Science. 2017;49(4):536-555. <https://doi.org/10.1017/S002193201600033X>
7. Maghsoudlou S, Cnattingius S, Aarabi M, Montgomery SM, Semnani S, Stephansson O, Wikstrom AK, Bahmanyar S. Consanguineous marriage, prepregnancy maternal characteristics and stillbirth risk: a population-based case—control study. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica. 2015;94(10):1095-1101. <https://doi.org/10.1111/aogs.12699>
8. Fareed M, Kaisar Ahmad M, Azeem Anwar M, Afzal M. Impact of consanguineous marriages and degrees of inbreeding on fertility, child mortality, secondary sex ratio, selection intensity,

- and genetic load: a cross-sectional study from Northern India. *Pediatric Research*. 2017;81(1-1):18-26. <https://doi.org/10.1038/pr.2016.177>
9. Khoury SA, Massad DF. Consanguinity, fertility, reproductive wastage, infant mortality and congenital malformations in Jordan. *Saudi Medical Journal*. 2000;21(2):150-154. <https://doi.org/10.1002/ajmg.1320430502>
 10. vanov A.G. Medical and social approaches to improving the reproductive potential of modern youth. *Russian Medical and Biological Herald named after Acad. I.P. Pavlov*. 2004;3-4:105-107. (in Russ).
 11. Stoll C, Alembik Y, Dott B, Feingold J. Parental consanguinity as a cause of increased incidence of birth defects in a study of 131,760 consecutive births. *American Journal of Medical Genetics*. 1994;49(1):114-117. <https://doi.org/10.1002/ajmg.1320490123>.
 12. Jaouad IC, Elalaoui SC, Sbiti A, Elkerh F, Belmahi L, Sefiani A. Consanguineous marriages in Morocco and the consequence for the incidence of autosomal recessive disorders. *Journal of Biosocial Science*. 2009;41(5):575-581. <https://doi.org/10.1017/S0021932009003393>
 13. Tunçbilek E., Koç I. Consanguineous marriage in Turkey and its impact on fertility and mortality // *Annals of Human Genetics*. 1994. Vol. 58, №4. P. 321-329. doi:10.1111/j.1469-1809.1994.tb00729.x
 14. Kaplan S., Pinar G., Kaplan B., et al. The prevalence of consanguineous marriages and affecting factors in Turkey: a national survey // *Journal of Biosocial Science*. 2016. Vol. 48, №5. P. 616-630. doi:10.1017/s0021932016000055
 15. Yamamah G., Abdel-Raouf E.M., Talaat A., et al. Prevalence of consanguineous marriages in South Sinai, Egypt // *Journal of Biosocial Science*. 2013. Vol. 45, №1. P. 31-39. doi:10.1017/s002193201200020x
 16. Hosseini-Chavoshi M., Abbasi-Shavazi M.J., Bittles A.H. Consanguineous Marriage, Reproductive Behavior and Postnatal Mortality in Contemporary Iran // *Human Heredity*. 2014. Vol. 77, №1-4. P. 16-25. doi:10.1159/000358403
 17. Al-Arrayed S., Hamamy H. The changing profile of consanguinity rates in Bahrain, 1990-2009 // *Journal of Biosocial Science*. 2012. Vol. 44, №3. P. 313-319. doi:10.1017/s0021932011000666
 18. Manglos-Weber N, Weinreb A. Own-Choice Marriage and Fertility in Turkey. *Journal of Marriage and Family*. 2016;79(2):372-389. <https://doi.org/10.1111/jomf.12348>.
 19. Zakzouk S. Consanguinity and hearing impairment in developing countries: a custom to be discouraged. *The Journal of Laryngology and Otology*. 2002;116(10):811-816. <https://doi.org/10.1258/00222150260293628>
 20. Ochilzoda A. A., Rahmonov Z. P., Ochilzoda S. U. Effectiveness of surdopedagogical classes in ear prosthetics in young children with hearing loss due to kinship marriage // *Healthcare of Tajikistan*. 2002. № 3. C. 123-124. (in Russ).
 21. Nouri N-s., Nouri N-h., Tirgar S., et al. Consanguineous marriages in the genetic counseling centers of Isfahan and the ethical issues of clinical consultations // *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2017. Vol. 10. P. 1-10.
 22. Gunaid A.A., Hummad N.A., Tamim K.A. Consanguineous marriage in the capital city Sana'a, Yemen // *Journal of Biosocial Science*. 2004. Vol. 36, №1. P. 111-121. doi:10.1017/s0021932003006138.
 23. Tadmouri GO, Nair P, Obeid T, Al Ali MT, Al Khaja N, Hamamy HA. Consanguinity and reproductive health among Arabs. *Reproductive Health*. 2009;6:17. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-6-17>.
 24. Barbour B., Salameh P. Consanguinity in Lebanon: prevalence, distribution and determinants // *Journal of Biosocial Science*. 2009. Vol. 41, №4. P. 505-517. doi:10.1017/s0021932009003290
 25. Mahmadjonov D.M., Sulstonov Sh.R., Sattorov A.M. Diagnosis of complicated nephrolithiasis in children. *Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology*. 2016; 6(1):47-50. (in Russ).

26. Kuzibayeva N.K. Risk factors for the formation of congenital heart defects in children in Tajikistan. Avicenna Herald.2013;4:99-103. (in Russ).
27. Saatova G.M., Furtikova A.B., Zhanturaeva B.T. Risk of congenital heart defects in children in Kyrgyzstan.2016;10:53-56. (in Russ).
28. Khodjamurodova D.A. The structure of causes and diagnosis of infertile marriage in the population of the Republic of Tajikistan. Avicenna Herald. 2010;4:71-77. (in Russ).

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