

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 6



## Бош муҳаррир:

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

## Бош муҳаррир ўринбосари:

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

## Масъул котиб:

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

## Нашр учун масъул:

**Абзалова Шахноза Рустамовна**  
тиббиёт фанлари номзоди, доцент,  
Тошкент Педиатрия тиббиёт институти.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## 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*

### Гулямов Суръат Сандвалневич

*тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент педиатрия  
тиббиёт институти Илмий ишлар ва инновациялар бўйича  
проректор. ORCID ID: 0000-0002-9444-4555*

### Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

### Худоярова Дилдора Рахимовна

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

### Раббимова Дилфуза Таштемировна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Болалар касалликлари  
пропедевтикаси кафедраси мудири.  
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017*

### Орипов Фирдавс Суръатович

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

### Ярмухамедова Саодат Хабибовна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Ички касалликлар пропедевтикаси  
кафедраси мудири, ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

### Мавлянов Фарход Шавкатович

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

### Акбаров Миршавкат Мирлоимович

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

### Саидов Саидамир Аброрович

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

### Тураев Феруз Фатхуллаевич

*тиббиёт фанлари доктори, ортирилган юрак  
нуқсонлари бўлими, В.Ваҳидов номидаги Республика  
ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази  
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920*

### Худанов Бахтинур Ойбутаевич

*тиббиёт фанлари доктори,  
Ўзбекистон Республикаси Инновацион  
ривожланиш вазирлиги бўлим бошлиғи*

### Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

### Теребаев Билим Алдамуратович

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

### Юлдашев Ботир Ахматович

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

### Ибрагимова Малика Худайбергеновна

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

### Рахимов Нодир Махамматкулович

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

## Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

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

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

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.

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

Phone: (+998-94) 404-0000

## Главный редактор:

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

## Заместитель главного редактора:

**Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич**  
доктор медицинских наук, проректор по научной  
работе и инновациям Самаркандского государственного  
медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-

## Ответственный секретарь:

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

## Ответственный за публикацию:

**Абзалова Шахноза Рустамовна**  
кандидат медицинских наук, доцент, Ташкентский  
педиатрический медицинский институт.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## 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

### Гулямов Суръат Саидвалиевич

доктор медицинских наук., профессор Проректор по научной  
работе и инновациям в Ташкентском педиатрическом  
медицинском институте. **ORCID ID:** 0000-0002-9444-4555

### Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

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

### Худоярова Дилдора Рахимовна

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

### Раббимова Дилфуза Таштемировна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой  
Пропедевтики детских болезней Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-4229-6017

### Орипов Фирдавс Суръатович

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

### Ярмухамедова Саодат Хабибовна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой  
Пропедевтики внутренних болезней Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0001-5975-1261

### Мавлянов Фарход Шавкатович

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

### Акбаров Миршавкат Миролимович

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

### Саидов Саидмир Абборович

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

### Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, главный научный с  
трудник отделения приобретенных пороков сердца  
Республиканского специализированного центра  
хирургии имени академика В.Вахидова.  
**ORCID ID:** 0000-0002-6778-6920

### Худанов Бахтинур Ойбутаевич

доктор медицинских наук, Министерство  
Инновационного развития Республики Узбекистан

### Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

### Теребаев Билим Алдамуратович

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

### Юлдашев Ботир Ахматович

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

### Ибрагимова Малика Худайбергеновна

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

### Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

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

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

## Chief Editor:

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

## Deputy Chief Editor:

**Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich**  
Doctor of Medical Sciences, Vice-Rector for scientific work  
and Innovation, Samarkand State Medical University  
**ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

## Responsible secretary:

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

## Responsible for publication:

**Abzalova Shaxnoza Rustamovna**  
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Tashkent Pediatric Medical Institute.  
**ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

## 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*

### **Gulyamov Surat Saidvalievich**

*Doctor of Medical Sciences, Professor Tashkent Pediatric  
Medical Institute Vice-Rector for Research and Innovation.  
**ORCID ID:** 0000-0002-9444-4555*

### **Abdullaeva Nargiza Nurmatovna**

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

### **Khudoyarova Dildora Rakhimovna**

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

### **Rabbimova Dilfuza Tashtemirovna**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Propaedeutics of Pediatrics,  
Samarkand State Medical University.  
**ORCID ID:** 0000-0003-4229-6017*

### **Oripov Firdavs Suratovich**

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

### **Yarmukhamedova Saodat Khabibovna**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Propaedeutics of Internal  
Medicine, Samarkand State Medical University.  
**ORCID ID:** 0000-0001-5975-1261*

### **Mavlyanov Farkhod Shavkatovich**

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

### **Akbarov Mirshavkat Mirolimovich**

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

### **Saidov Saidamir**

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

### **Turaev Feruz Fatkhullaevich**

*MD, DSc, Department of Acquired Heart Diseases,  
V.Vakhidov Republican Specialized Center Surgery  
**ORCID ID:** 0000-0002-6778-6920*

### **Khudanov Bakhtinur Oybutaevich**

*Associate professor of Tashkent State Dental Institute,  
Ministry of Innovative Development  
of the Republic of Uzbekistan*

### **Babadjanov Oybek Abdujabbarovich**

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

### **Terebaev Bilim Aldamuratovich**

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

### **Yuldashev Botir Akhmatovich**

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

### **Ibragimova Malika Xudayberganova**

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

### **Rahimov Nodir Maxammatkulovich**

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

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

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

# МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

## ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

1. **Bakhritdinov Sh. Fazlitdin, Akhmedov R. Akrom, Khaybullina R. Zarina**  
DONOR FACTORS ASSOCIATED WITH THE FUNCTIONING OF KIDNEY  
TRANSPLANT IN THE LIVING RELATED KIDNEY TRANSPLANTATION.....10
2. **Irgashev S. Dilmurad, Gasanova S. Shakhina, Boboev T. Kodirjon**  
THE SIGNIFICANCE OF THE G681A ALLELIC POLYMORPHISM OF THE  
CYP2C19 GENE IN THE GENESIS OF MALE FERTILITY DISORDERS.....25
3. **Maxmatmuradova N. Nargiza**  
SIGNIFICANCE OF IMMUNOLOGICAL BIOMARKERS IN THE DEVELOPMENT  
OF NONSPECIFIC INTERSTITIAL PNEUMONIA.....32
4. **Musurmanov I. Fazliddin, Pulatova J. Barno**  
IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PHLEGMON OF THE  
MAXILLOFACIAL REGION IN PATIENTS WITH CONCOMITANT  
DISEASES.....37

## PEDIATRIC SURGERY

5. **Agzamkhodzhaev T. Saidanvar, Terebaev A. Bilim, Abdiev Bekzod**  
POSTERIOR URETHRAL VALVE IN CHILDREN PROBLEMS OF DIAGNOSIS  
AND TREATMENT.....44
6. **Bozorov T. Shavkat, Tashbaev A. Sherzad**  
THE CHOICE OF METHODS FOR THE ESTABLISHMENT OF PREVENTIVE  
COLOSTOMY IN ANORECTAL PAROXYSMS.....50
7. **Ergashev Sh. Nasriddin, Turakulov Sh. Zoirjon, Mirzakarimov Kh. Bakhrom,  
Isakov Z. Nuriddin**  
THE INFLUENCE OF FREE ABDOMINAL FLUID ON THE SELECTION OF  
TREATMENT IN CHILDREN WITH BLUNT ABDOMINAL INJURY.....58

## OTORHINOLARYNGOLOGY

8. **Botirov R. Shamsitdin, Makhkamova E. Nigora**  
CAUSES AND MECHANISMS OF DYSFUNCTION OF AUDITORY TUBE.....64
9. **Zainutdinov M. Murodilla**  
MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE JAW BONE TISSUE WHEN  
USING SYNTHETIC MATERIAL.....71
10. **Khamrakulova O. Nargiza**  
ANATOMICAL FEATURES OF THE EAR OF CHILDREN WITH CHRONIC  
PURULENT OTITIS MEDIA.....80
11. **Khasanov S. Ulugbek, Matmurotov S. Zukhrob**  
MODERN APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF CHRONIC FRONTITIS.....85

## MORPHOLOGY

12. **Boykuziyev Kh. Khayitboy, Kurbonov R. Khurshed**  
THE GENERAL CONCEPT OF THE IMMUNE SYSTEM OF THE MUCOUS  
MEMBRANES.....90
13. **Boykuziev Kh. Hayitboy, Rajabov N. Zokir**  
THE WORLDVIEW OF HISTOGENESIS OF APUDOCYTES OF THE  
GASTROINTESTINAL TRACT.....95

14. **Israilov I. Rajabboy, Mirzabekova A. Ozoda**  
RISK FACTORS FOR HIALINE MEMBRANE LUNGS DEPENDING ON THE DEGREE OF MATURITY IN NEWBORN.....102
15. **Mirzakarimov Kh. Bakhromjon, Djumabaev U. Jurakul , Mamataliev R. Avazbek**  
MORPHOLOGICAL FEATURES OF CONGENITAL DEFORMATION OF THE CHEST.....107
16. **Narzulaeva R. Umida, Bekkulova A. Mohigul**  
PATHOGENETIC MECHANISMS OF CHANGES IN HEMORHEOLOGICAL DISORDERS AND AGGREGATION PROPERTIES OF ERYTHROCYTES.....113

#### NEUROLOGY

17. **Khakimova Sohiba, Hamdamova Bakhora, Kodirov Umid, Abdullaeva Rayxona**  
FEATURES OF PSYCHOPATHOLOGICAL AND AUTONOMIC DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME WITH RADICULOPATHIES OF COMPRESSION-ISCHEMIC GENESIS.....118
18. **Khamdamova K. Bakhora, Khakimova Z. Sohiba, Kodirov A. Umid**  
FEATURES OF THE NEUROVASCULAR CONDITION OF THE SPINE IN DORSOPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES.....124
19. **Khodjiyeva T. Dilbar, Ismailova B. Nigora**  
GENERAL CLINICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF COGNITIVE FUNCTION IN MYASTHENIC PATIENTS.....131
20. **Muzaffarova Sh. Nargiza, Yuldashev A. Rustam, Khakimova Z. Sohiba**  
INDICATORS OF ULTRASONIC EXTRACRANIAL DOPPLEROGRAM IN PATIENTS WITH PATHOLOGY OF THE CERVICAL VERTEBRAE.....135

#### RADIATION DIAGNOSTICS

21. **Bahritdinov R. Bekzod, Aliyev A Mansur, Mardiyeva M. Gulshod**  
POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY IN THE EVALUATION OF DETECTED METABOLITES (Literature review).....146
22. **Khodjibekov Kh. Marat, Bahramov T. Sardorbek, Nazarova U. Gulchehra, Butabayev M. Jasurbek**  
ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF PRIMARY (IDIOPATHIC) PULMONARY HYPERTENSION ACCORDING TO ECHOCARDIOGRAPHY AND COMPUTED TOMOGRAPHY.....156
23. **Mardieva M. Gulshod, Ashurov N. Jaxongir**  
X-RAY FEATURES IN PNEUMONIA IN NEWBORN DEPENDING ON THE DEGREE OF MATURITY.....162
24. **Shamansurov Sh. Shaanvar , Mirsaidova A. Nigora, Akhmedjanova B. Durdonakhon**  
DIAGNOSTIC APPROACH TO MUSCULAR HYPOTONIA: CLINICAL AND DEVELOPMENTAL ASSESSMENT.....176
25. **Yusupalieva A. Gulnora, Abzalova Ya. Munisa, Sultanova R. Laylo, Yuldashev A. Temur**  
FEATURES OF COMPLEX ECHOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN.....185

#### ONCOLOGY

26. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Bozorova M. Lutfiya**  
MORPHOMETRIC AND PLOIDOMETRIC STUDIES OF BREAST CANCER AND THEIR PROGNOSTIC SIGNIFICANCE.....189



27. **Djalalova M. Feruza**  
USE OF ULTRASONIC SCREENING IN THE DIAGNOSTICS OF INTRADUCTAL FORMATIONS.....196
28. **Jumaev Azam, Gafur-Akhunov Mirza-Ali**  
RESULTS OF DEFECT RECONSTRUCTION WITH A PECTORAL FLAP IN SURGICAL TREATMENT OF ORAL CANCER.....202
29. **Niyozova X. Shakhnoza, Kamishov V. Sergey, Qobilov R. Odiljon**  
RESULTS OF DIAGNOSIS AND TARGETS THERAPY IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER WITH LIVER METASTASIS.....210

### HEALTHCARE ORGANIZATION

30. **Khaitov A. Murod, Abdullaev K. Ibodulla**  
MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF MORBIDITY AND FACTORS CAUSING IT AMONG EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES.....215

### OPHTHALMOLOGY

31. **Abdullayev Y. Sharif, G'afurov A. Zafar Yusupova Z. Dildora**  
CLINICAL ASPECTS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH OCULAR WALL INJURIES WITH REGARD TO VISUAL FUNCTION.....223
32. **Normatova M. Nargiza, Xamidullayev F. Firdavs, Saidov T. Temur**  
SIGNIFICANCE OF ANTI-VEGF DRUGS IN THE TREATMENT OF VARIOUS STAGES OF DIABETIC RETINOPATHY.....229

### PEDIATRICS

33. **Aliyev M. Mahmud, Nematjonov Z. Farruh, Tuychiev O. Golibjon, Yuldashev Z. Rustam**  
EPIDEMIOLOGY OF OBSTRUCTIVE CHOLESTASIS IN CHILDREN.....235
34. **Lim V Maksim, Djuraeva S Mekhribon, Abdurakhimova F. Amira**  
THE PREVALENCE OF RECURRENT OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN THE STRUCTURE OF CHILDHOOD MORBIDITY.....242
35. **Lim V Maksim, Abdurakhimova F. Amira**  
FEATURES OF THE COURSE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN BORN TO MOTHERS WHO HAVE HAD COVID 19 INFECTION.....248
36. **Mirrakhimova Kh. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza**  
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS.....254
37. **Raimkulova F. Dilnoza, Begmatov X. Baxtiyor, Karimov A. Doniyor, Aladova Yu. Lyudmila, Kadirov F. Jonibek**  
CLINICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA.....260

### DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

38. **Abduyusupova M. Kamola, Khaidarov M. Artur, Khadjimetov A. Abdugafur**  
THE SIGNIFICANCE OF DISTURBANCES IN THE REGULATION OF ENDOTHELIAL FUNCTIONS IN THE DEVELOPMENT OF EXFOLITATIVE CHEILITIS.....268
39. **Dadabaeva U. Mukhlosakhon, Azimov A. Kamron, Boltaev Y. Sanjar**  
OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF DENTITION DEFORMITIES USING BRACKET SYSTEMS IN SCHOOL-AGE CHILDREN.....278

40. **Gulmukhamedov B. Pulat, Rizaev A. Jasur, Khabilov L. Nigman, Boboev T. Kodirzhon**  
ANALYSIS OF FACTORS PREDISPOSITIONS TO THE DEVELOPMENT OF  
CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION.....286
41. **Idiev E. Gayrat**  
COMPARATIVE DESCRIPTION OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL FACTORS  
NEGATIVELY AFFECTING THE ETIOLOGY OF MANDIBULAR PATHOLOGY, AS  
WELL AS ANALYSIS OF THEIR RELATIONSHIP.....295
42. **Indiaminova Gavkhar, Yakubova Sarvinoz**  
APPLICATION OF LOCAL INDIVIDUAL METHODS OF PREVENTION OF CARIES OF  
PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH MENTAL DEFECTS.....303
43. **Indiaminova Gavkhar**  
DEVELOPMENT OF SPECIAL IT PROGRAMS AND EVALUATION OF THEIR  
EFFECTIVENESS IN PROVIDING DENTAL CARE TO PUPILS OF SPECIALIZED  
BOARDING SCHOOLS FOR MENTALLY RETARDED CHILDREN.....310
44. **Rizaev A. Jasur, Inagamov M. Sherzod, Nazarova Sh. Nodira**  
ASSESSMENT OF THE DENTAL STATUS OF ATHLETES INVOLVED IN CONTACT  
SPORTS.....318
45. **Rizaev A. Jasur, Rustamova A. Dildora, Xazratov I. Alisher, Olimjonov J. Kamron,  
Olimjonova J. Farangiz, Rajabiy A. Muzayana**  
THE NEED OF PATIENTS WITH SYSTEMIC VASCULITIS AND CORONAVIRUS  
INFECTION IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES.....323

#### FORENSIC-MEDICAL EXAMINATION

46. **Giyasov A. Zayniddin, Dekhkonov A. Mashrabjon**  
EXPERT ASSESSMENT OF MEDICAL CARE IN THE NEONATAL PERIOD.....329
47. **Indiaminov Sayit, Umarov Amiriddin**  
FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF LETHAL OUTCOMES OF COMBINED  
LIMB INJURIES ASSOCIATED WITH THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC  
INTERVENTIONS.....336

#### THERAPY

48. **Rizaev A. Jasur, Shodikulova Z. Gulandom, Ulugbek S. Pulatov,  
Farangiz J. Olimjonova**  
EFFECT OF ANEMIA AND HAPTOGLOBIN PHENOTYPE ON RHEUMATOID  
ARTHRITIS.....346
49. **Tairova K. Zarangis, Shodikulova Z. Gulandom**  
RISK FACTORS AND FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS  
WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....355

#### UROLOGY

50. **Baymakov R. Sayfiddin, Yunusov Sh. Seydamet, Togayev B. Sherkobul, Shanieva R. Sara**  
FOURNIER'S GANGRENE (CASE REPORT).....360

#### SURGERY

51. **Akhmedov F. Rakhmatillo, Karabaev K. Khudoiberdi, Tuxtayev M. Firdavs**  
EFFECT OF OZONE THERAPY ON THE COURSE OF BURN SEPSIS.....365
52. **Akhmedov F. Rakhmatillo, Karabaev K. Khudoiberdi, Tuxtayev M. Firdavs**  
BURN SEPSIS - A TERRIBLE COMPLICATION THERMAL INJURY.....372



53. **Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Shakirov M. Babur**  
TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS.....376
54. **Mirzayev K.Kamal**  
MODERN METHODS IN THE TREATMENT OF WOUNDED WITH GUNSHOOT FRACTURES OF LIMB.....382
55. **Nurillaev Z. Hasan, Arziev A. Ismoil.**  
RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOPERATIVE DAMAGES OF HEPATICHOLEDOCHA.....386
56. **Elmuradov K. Golibjon, Shukurov I. Bobir, Pulatov M. Maxmud**  
POSSIBILITIES OF MINIMALLY INVASIVE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES.....394
57. **Sherbekov A. Ulugbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Sayinaev K. Farrukh**  
ASPECTS OF SURGERY OF ABDOMINAL HERNIATION AND COMBINED PATHOLOGY OF ABDOMINAL ORGANS.....401
58. **Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim**  
CLINICAL EFFECTIVENESS OF MINI-INVASIVE METHODS IN THE TREATMENT OF BILIARY PERITONITIS AFTER OPERATION FOR GALLSTONE DISEASE.....408
59. **Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim**  
USE OF DIAGNOSTIC AND X-RAY ENDOBILARY INTERVENTIONS IN THE CORRECTION OF COMPLICATIONS AFTER COLECYSTECTOMY.....414
60. **Xakimov Sh. Murod, Matrizayev J. Temurmali**  
NEW EXPERIMENTAL MODEL OF HETEROTOPIC AUTOTRANSPLANTATION OF THE SPLEEN.....421

#### ENDOCRINOLOGY

61. **Atadjanova M. Muborak, Alieva A. Dilfuza**  
HYPERTENSIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH GESTATIONAL DIABETES.....431
62. **Khalilova Z. Dilovar, Khaydarova A. Feruza, Alieva V. Anna.**  
INTEGRAL ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR DEATH DUE TO COVID-19....439
63. **Nadzhimitdinov U. Otabek, Usmanova J. Durdona**  
EFFECT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON THE CEREBRAL VESSELS OF PATIENTS WITH CHRONIC BRAIN ISCHEMIA.....449

#### PHARMACOLOGY

64. **Allaeva J. Munira, Khakimov Z. Ziyaviddin, Djanaev Yu. Gayrat, Sultanov A. Sardor**  
EFFECTS OF SOME PHARMACOLOGICAL AGENTS ON FREE RADICAL PROCESSES IN THE GASTRIC MUCOSA IN GASTROPATHY DEVELOPED UNDER THE INFLUENCE OF INDOMETHACIN.....458
65. **Khakimov Z. Ziyaviddin, Rakhmanov Kh Alisher, Kurbanliyozova A. Yulduzhon**  
STUDY OF ANTHYPOXANT ACTIVITY OF PHYTOCOMPOSITION GLYZIMED....464
66. **Khudayberdiev Kh. Isoqovich**  
PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF THE CYTOLYTIC SYNDROME IN ACUTE HEPATITIS INDUCED BY ISONIAZID.....472

#### COMBUSTIOLOGY

67. **Sadikova A. Minuraxon**  
ASSESSMENT OF THE DIFFICULTY OF TRACHEAL INTUBATION CAUSED BY POST-BURN CONTRACTURE OF THE FACE, NECK AND CHEST.....478



УДК: 616.314.17-008.1-092:07+577

**GULMUKHAMEDOV Pulat Bakhtiyorovich**

PhD

**RIZAEV Jasur Alimjanovich**

DSc, professor

Samarkand State Medical University

**KHABILOV Nigman Lukmanovich**

MD, professor


Tashkent State Dental Institute

**BOBOEV Kodirzhon Tukhtabaevich**

DSc, professor

Republican specialized scientific- practical medical center of  
hematology of the MH RUz**ANALYSIS OF FACTORS PREDISPOSITIONING TO THE DEVELOPMENT OF  
CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION**

**For citation:** Gulmukhamedov B. Pulat, Rizaev A. Jasur, Khabilov L. Nigman, Boboev T. Kodirzhon. Analysis of factors predispositioning to the development of congenital malformations of the maxillofacial region// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.286-294

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7584968>**ANNOTATION**

The analysis of literary sources showed a variety of causal factors contributing to the development of congenital malformations of the maxillofacial region (CMMFR), among which there are exogenous (smoking, alcohol consumption, exposure to drugs, insecticides, stress, etc.) and endogenous agents (hereditary predisposition, genetic component).

The relationship between the above causal factors and the birth of children with CMMFR determines the urgent need for their timely identification by the relevant specialists when working with couples. In addition, targeted advisory and preventive work carried out at the early stages of pregnancy planning will prevent and significantly reduce the risk of having children with various forms of malformations.

**Keywords:** CMMFR, cleft lip, cleft palate, exogenous factors, endogenous factors, association.

**ГУЛЬМУХАМЕДОВ Пулат Бахтиёрлович**

PhD

**ЖАСУР Алимжанович Ризаев**

д.м.н., проф.

Самаркандский Государственный медицинский университет

**ХАБИЛОВ Нигмон Лукмонович**

д.м.н., проф.

Ташкентский государственный стоматологический институт

**БОБОЕВ Кодиржон Тухтабаевич**Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр гематологии**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ РАЗВИТИЮ ВРОЖДЕННЫХ  
ПОРОКОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ****АННОТАЦИЯ**

Анализ литературных источников показал разнообразие причинных факторов способствующих развитию врожденных пороков челюстно-лицевой области (ВПЧЛО), среди которых различаются экзогенные (курение, употребление алкоголя, воздействие лекарственных средств, инсектицидов, стресса и т.д.) и эндогенные агенты (наследственная предрасположенность, генетический компонент).

Связь между приведенными причинными факторами и рождением детей с ВПЧЛО, определяют острую необходимость в своевременном их выявлении соответствующими специалистами при работе с семейными парами. Помимо этого, направленная консультативно-профилактическая работа, проводимая на ранних этапах планирования беременности позволит предупредить и существенно снизить риск рождаемости детей с различными формами пороков развития.

**Ключевые слова:** ВПЧЛО, расщелина губы, расщелина нёба, экзогенные факторы, эндогенные факторы, ассоциация.

**GULMUXAMEDOV Pulat Baxtiyorovich**

PhD

**RIZAEV Jasur Alimjanovich**

tibbiyot fanlari doktori, professor

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

**XABILOV Nig'mon Luqmonovich**

MD, professor

Toshkent davlat stomatologiya instituti

**BOBOEV Qodirjon To'xtabaevich**

DSc, Professor

Respublika ixtisoslashtirilgan gematologiya ilmiy amaliy markazi

**YUZ JAG' SOXASI TUG'MA NUQSONLARINI RIVOJLANISHIGA OLIB  
KELADIGAN OMILLARNI TAHLILI****ANNOTATSIYA**

Adabiyot manbalarini tahlil qilish maksillofasiyal hududning konjenital malformatsiyasi (MHKM) rivojlanishiga hissa qo'shadigan turli sabab omillarini ko'rsatdi, ular orasida ekzogen (chekish, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, giyohvand moddalar, insektitsidlar, stress va boshqalar) va endogen agentlar (irsiy moyillik, genetik komponent) farqlanadi.

Yuqoridagi sabab omillari va MHKM bilan bolalarning tug'ilishi o'rtasidagi bog'liqlik juftliklar bilan ishlashda tegishli mutaxassislar tomonidan ularni o'z vaqtida aniqlash zarurligini belgilaydi. Bundan tashqari, homiladorlikni rejalashtirishning dastlabki bosqichlarida olib boriladigan maqsadli maslahat va profilaktika ishlari turli xil nuqsonli bolalar tug'ilish xavfini oldini oladi va sezilarli darajada kamaytiradi.

**Kalit so'zlar:** MHKM, lab yorig'i, tanglay yorig'i, ekzogen omillar, endogen omillar, assotsiatsiya.

Важную проблему современной стоматологии и здравоохранения в целом, представляют врожденные пороки челюстно-лицевой области (ВПЧЛО), приводящие к инвалидности, развитию опасных для жизни осложнений и высокой летальности детей.

По мнению современных исследователей причинными факторами, способствующими формированию ВПЧЛО являются воздействие разнообразных агентов окружающей и внутренней среды, на фоне которых могут развиваться синдромные и не синдромные варианты пороков [12, 20].

Среди всего разнообразия этих факторов в развитии не синдромных вариантов ВПЧЛО особое место отводится возникающим во время беременности нарушениям в гормональном фоне у женщин [25]. Кроме того, существуют результаты исследований, подтверждающие в образовании не синдромных врожденных патологий роль нехватки витаминов, в особенности витаминов В<sub>6</sub> (пиридоксин), В<sub>9</sub> (фолиевой кислоты) и В<sub>12</sub> (цианкоболамина) [15]. Доказательством этим результатам служат дополнительные систематизированные исследования, проведенные несколько позже М. L. Worley et al. (2018), результаты которых свидетельствуют, что употребление поливитаминов во время беременности приводит к снижению вероятности рождения детей с ВПЧЛО на 25%. [31].

Однако, в литературе имеются и противоположные результаты исследований в отношении влияния применения поливитаминов на развитие плода. Так, китайские исследователи Y. Nao et al. (2015) с целью изучения потенциального воздействия окружающей среды на состояние здоровья родителей и возможной связи между приемом биологических добавок (поливитаминов) матерью с риском рождения детей с не синдромными ВПЧЛО провели ретроспективный анализ 499 случаев среди населения китайской провинции Heilongjiang. В ходе исследования авторами обнаружена связь между приемом поливитаминов до периода зачатия с рождением детей с изолированными расщелинами нёба ( $P = 0.06$ ; 95% CI: 0.02–0.23) и губы ( $P = 0.06$ , 95% CI: 0.01–0.30) [5].

Результатами ряда других исследований на развитие ВПЧЛО доказано влияние применения во время беременности некоторых медикаментов, в частности препаратов противосудорожного и психотропного действия [6].

В некоторых зарубежных исследованиях сообщается, что прием препаратов ретиноевой кислоты, глюкокортикостероидов (ГКС), противорвотных средств во время беременности также могут иметь определенный вклад в развитии пороков развития у плода [8, 28]. Между тем, об их влиянии на формирование порока мнения ученых расходятся [24, 28, 32]. Так, если норвежские ученые Н. Skuladottir et al. (2014) на основе популяционных исследований изучив воздействие дерматологических ГКС, использованных женщинами в период первого триместра беременности на формирование у их потомства ВПЧЛО с охватом 377 новорожденных с сочетанной расщелиной губы и неба и 196 - с расщелиной неба не получили достоверных связей (OR – 2.3; 95% CI: 0.71–7.7 и OR – 3.4; 95% CI: 0.87–13.0) [28], то китайские авторы на основе метаанализа 21 исследования пришли к выводу, что применение ГКС женщиной в течение первого триместра из 1000 случаев среди новорожденных приводит к 1.0-1.2 случаям рождения ребенка с изолированной расщелиной губы или нёба [32].

К. F. Huubrechts et al. (2018) оценивая связь между воздействием ондансетрона во время первого триместра беременности у женщин ( $n=1\ 502\ 895$ ) и риском формирования ВПЧЛО в период с 2017 года по 2018 гг заключили о повышении риска возникновения расщелины неба в 1.24 раза (95% CI: 1.03-1.48) [8].

Более того, малоподвижный образ жизни в сочетании с избыточной массой тела также рассматриваются в качестве предрасполагающих факторов приводящих развитию ВПЧЛО [26].

Существует множество исследований подчеркивающие взаимосвязь между развитием изучаемых патологий как с активным, так и с пассивным курением, т.к. оба фактора приводят к явлениям гипоксии у плода [7, 18]. К примеру, в исследованиях R. Molina-Solana et al. (2013) показано, что на фоне курения риск развития не синдромного ВПЧЛО повышается примерно

в 1.3–1.5 раза, тогда как при одновременном нарушении в генетическом компоненте риск формирования синдромных ВПЧЛО увеличивается в 7.16 раз [18].

В качестве предрасполагающих факторов, повышающих риск формирования ВПЧЛО N. Hasanzadeh et al. (2014) также подчеркивают влияние обоих видов курения (пассивное и активное). Вместе с этим, прегестационный и гестационный диабет у женщин, а также злоупотребление ими алкоголя по мнению авторов являются не менее важными причинными агентами рождения детей с этим видом порока [6].

Помимо курения, риск формирования порока развития у плода значительно увеличивается и при употреблении женщины алкоголя [3, 35]. В частности, X.Yin et al. (2019) сообщают, что употребление алкоголя во время беременности увеличивает риск формирования сочетанной расщелины губы и неба в 1.5–4.7 раз [35]. Так, в развитии ВПЧЛО наряду со значимостью во время беременности курения в исследованиях L.A. Deroo et al. (2016) определено также и влияние потребления алкоголя как в период зачатия, так и в первый триместр беременности [3].

S. Mbuyi-musanzaayi et al. (2018) изучая в Центральной Африке специфичные для африканцев экологические факторы риска приводящие к ВПЧЛО также обнаружили статистически достоверную ассоциацию между развитием сочетанной расщелины губы и неба с употреблением алкоголя матерью и отцом ( $\chi^2=11.5$ ,  $P=0.0007$ ; OR=19.3; 95%CI: 1.9–197.1). Более того, авторы обнаружили связь в рождении детей с ВПЧЛО с негативным воздействием инсектицидов (OR=130.3; 95%CI: 13.2–1286.9), приготовлением пищи в помещении на древесном угле (OR=6.5; 95%CI:1.22–34.5) и регулярным употреблением местных рыб, содержащих тяжелые металлы (OR=29.5; 95%CI:7.4–116.7) [16].

Исследовав ассоциацию между целым спектром возможных причинных факторов и формированием ВПЧЛО Y.Nao et al. (2019) обнаружили достоверное повышение риска рождения детей с изолированной расщелиной губы и неба в при наличии у матери во время беременности лихорадки в 3.11 (95% CI: 1.67-5.82) и 5.56 (95% CI: 2.96–10.47) раз соответственно, при наличии ОРЗ (острых респираторных заболеваний) в 3.31 (95% CI: 1.58-6.94) и 8.23 (95% CI: 4.08–16.95) раза соответственно; при курении в 2.15 (95% CI: 1.37-3.38) и 5.04 (95% CI: 3.00-6.98.46) раза соответственно и употребления алкоголя отцом ребенка 1.82 раза (95% CI: 1.06-3.13) и 4.40 (95% CI: 2.50-7.74). Более того, исследователями установлена значимая связь между развитием изолированной расщелины губы и неба и воздействием на организм матери во время беременности органических растворителей, тяжелых металлов и пестицидов (OR= 6.07, 5.67 и 5.97; 95% CI: 1.49–24.76, 1.34–24.09 и 2.10–16.98, а также OR=10.65, 7.28 и 3.48, 95% CI: 2.54–44.67, 1.41–37.63 и 1.06–11.46) [5].

Воздействие инсектицидов во время первого триместра беременности (в связи с негативным их влиянием на хроматиды, митотические и пролиферативные индексы клеток) значимо ассоциирующееся с повышением рождаемости детей с ВПЧЛО подтверждено и в исследованиях L.F. Xu et al. (2015), M.L. Burg et al. (2016), M. Azab et al. (2017), B. Zhang et al. (2018) [1, 2,33,37]

В литературе имеются сведения, что тяжелые металлы проникая через плаценту, путем вытеснения жизненно важных минералов, вырабатывают свободные радикалы, нейтрализуют необходимые для детоксикации аминокислоты, и, тем самым во время эмбрионального развития уменьшают пролиферацию клеток нервной трубки повреждая нервные клетки и приводят к формированию различных пороков развития, в том числе и ВПЧЛО [19, 29].

По данным результатов исследований С.М. Mckinney et al. (2013), U.A. Lar et al. (2015), A.O. Odongo et al. (2016) и S. Mbuyi-musanzaayi et al. (2018) весьма распространенное пристрастие африканских беременных женщин к употреблению глины в первом триместре беременности, за счёт содержания в ней тяжелых металлов и яиц паразитов могут нарушать процессы усвоения важных микроэлементов в пищеварительном тракте, необходимых для полноценного эмбрионального развития плода [11, 16, 17, 21].



Среди целого ряда других факторов способствующие формированию ВПЧЛО важно отметить негативное воздействие на развитие плода возраста родителей [22, 23], стресса [34] и заболеваний матери [2,7].

Сведения о воздействии возраста матери или отца на повышение шанса рождения у них ребенка с орофациальными пороками подчеркивается в публикациях O.F. Olufunmilayo et al. (2016) и Olutayo James et al. (2020) [22,23].

Так, согласно результатам исследования O.F. Olufunmilayo et al. (2016) шансы рождения ребенка с ВПЧЛО повышаются с возрастом отца  $\geq 40$  лет и возрастом матери  $\leq 20$  лет [22]. По данным Olutayo James et al. (2020) у матерей в возрасте 26-35 лет могут быть более низкие шансы рождения детей с орофациальными расщелинами по сравнению с более молодыми матерями (OR=0.32; 95% CI: 0.16-0.79). Аналогичным образом, у отцов старше 35 лет могут быть более низкие шансы рождения ребенка с орофациальной расщелиной по сравнению с отцами в возрасте 25 лет и младше (OR=0.18; 95% CI: 0.02-0.99) [23].

На основе многомерного логистического регрессионного анализа китайскими исследователями D.P. Xu et al. (2016), обнаружено значительное увеличение рождаемости детей с ВПЧЛО у женщин со старшим возрастом ( $P = 0.002$ ), с наличием аналогичных случаев патологии в семейном анамнезе ( $P = 0.001$ ), абортов в анамнезе ( $P = 0.033$ ), низким социальным уровнем ( $P = 0.008$ ), курением матери ( $P = 0.044$ ), приемом алкоголя ( $P = 0.039$ ), перенесенными простудными заболеваниями или лихорадочных состояний ( $P = 0.035$ ), употреблением наркотиков ( $P = 0.006$ ), стресса ( $P = 0.049$ ). Между тем, прием фолиевой кислоты ( $P = 0.005$ ), возраст матери от 26 до 35 лет ( $P = 0.002$ ) и высокий социальный уровень родителей ( $P = 0.001$ ) ассоциировались с низким уровнем рождаемости детей с ВПЧЛО [34].

Помимо всех приведенных внешнесредовых причинных агентов в исследованиях A.T. Hoyt et al. (2016) и L.A. Deroo et al. (2016) показана ассоциация между наличием инфекций мочеполовой системы у матери в первом триместре беременности и риском возникновением расщелины губы и неба [3, 7].

В то же время M.L. Burg et al. (2016) наблюдали статистически достоверную ассоциацию между не леченной лихорадкой в первом триместре беременности и рождением детей с не синдромными сочетанными расщелинами губы и неба [2].

О повышение риска развития расщелины неба и губы при наличии лихорадочных состояний вследствие ОРВИ в первом триместре беременности сообщается и в публикациях M. Azab et al. (2017). При этом авторы подчеркивают, что большинство беременных женщин принявшие участие в этих исследованиях не получали квалифицированной медицинской помощи в течение первого триместра беременности и лечились самостоятельно традиционными препаратами с применением различных доз [1].

Наряду со всеми вышеприведенными факторами, в формировании ВПЧЛО в литературе сообщается также и определенный вклад наследственной предрасположенности, в основе которой лежат специфические генетические факторы, прежде всего зависящие от принадлежности к той или иной этнической группе или расе [2,14].

Наблюдаемые географические или же этнические различия в распространенности ВПЧЛО по мнению M. Wang et al., (2017) и A. Impellizzeri et al., (2019) доказывают роль в их формировании взаимодействие генетических компонентов с компонентами риска окружающей среды [9, 30]. В этом плане, широкомасштабное исследование проведенное Yuanuan Wei et al., (2021) позволило выявить ряд генетических факторов риска [36].

Особое участие генетических факторов в механизмах формирования ВПЧЛО доказывается тем, что в половине всех их случаев развитие пороков наблюдается в сочетании с каким-либо другим пороком развития или же синдромами обусловленными нарушениями в генетическом хромосомном аппарате [4]. Зачастую синдромные ВПЧЛО ассоциируются с синдромами Ваарденбурга (3p14.1-p12.3), ди Джорджа (22q11.2), нижнечелюстно-лицевым дисостозом Тричера-Патока-Коллинза (5q32-q33.1), синдромом Ван дер Вуда (1q32-q41), эктодермальной дисплазией (11q23.3), синдромом Золингера (8q21.1), дистрофической дисплазией (5q32- q33.1), базальноклеточным невусом (9q22.3) и др. [2].

Участие генетического компонента в формировании ВПЧЛО подтверждается увеличением их случаев среди семей с наличием пороков, при этом по статистике у каждого ребенка, родившегося от родителя с ВПЧЛО риск развития порока повышается на 3%. При наличии порока у одного из братьев или сестер, риск расщелины губы и неба у последующих детей повышается на 5%. Однако, в случаях наличия порока у родителя, а также у брата или сестры, у последующих детей риск образования расщелины составляет уже 14% [14].

Наряду с этим, результатами многих исследований показан высокий риск ВПЧЛО, достигающий 60% случаев среди монозиготных близнецов по сравнению с dizиготными братьями и сестрами, среди которых данный показатель равен 5-10% [13,27].

На основе результатов 30 - летнего эпидемиологического анализа Н. Kianifar et al. (2016) среди иранской популяции обнаружили 8% случаев рождения детей с орофациальными пороками при наличии ВПЧЛО в семейном анамнезе [10].

### **Заключение**

Таким образом, анализ литературных источников показал разнообразие причинных факторов способствующих развитию ВПЧЛО, среди которых различаются экзогенные (курение, употребление алкоголя, воздействие лекарственных средств, инсектицидов, стресса и т.д.) и эндогенные компоненты (наследственная предрасположенность, генетический компонент).

Вышеописанные факты, свидетельствующие о наличии связей между приведенными причинными факторами и рождением детей с ВПЧЛО, определяют острую необходимость в своевременном их выявлении соответствующими специалистами при работе с семейными парами. Помимо этого, направленная консультативно-профилактическая работа, проводимая на ранних этапах планирования беременности позволит предупредить и существенно снизить риск рождаемости детей с различными формами пороков развития.

### **REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР**

1. Azab M., Khabour O.F., Alzoubi K.H., Hawamdeh H., Quttina M., Nassar L: Assessment of genotoxicity of pyrethrin in cultured human lymphocytes. *Drug Chem Toxicol* 40:251-255, 2017. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01480545.2016.1209679>
2. Burg M.L., Chai Y., Yao C.A., Magee W. 3rd, Figueiredo J.C: Epidemiology, etiology, and treatment of isolated cleft palate. *Front Physiol* 7:67, 2016. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2016.00067/full>
3. Deroo L.A., Wilcox A.J., Lie R.T., Romitti P.A., Pedersen D.A., Munger R.G., Moreno Uribe L.M., Wehby G.L: Maternal alcohol binge-drinking in the first trimester and the risk of orofacial clefts in offspring: a large population-based pooling study. *Eur J Epidemiol* 31: 1021-1034, 2016. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10654-016-0171-5>
4. Goudy SL, Buckmiller LM. Genetics, prenatal diagnosis and counseling, and feeding. In: Goudy SL, Tollefson TT, editors. *Complete cleft care*. New York: Thieme; 2014. p. 1–10.
5. Hao, Y., Tian, S., Jiao, X., Mi, N., Zhang, B., Song, T., ... Zhuang, D. (2015). Association of Parental Environmental Exposures and Supplementation Intake with Risk of Nonsyndromic Orofacial Clefts: A Case-Control Study in Heilongjiang Province, China. *Nutrients*, 7(9), 7172–7184. doi:10.3390/nu7095328. URL: <https://www.mdpi.com/2072-6643/7/9/5328>
6. Hasanzadeh N, Khoda MO, Jahanbin A, et al. Coping strategies and psychological distress among mothers of patients with nonsyndromic cleft lip and palate and the family impact of this disorder. *J Craniofac Surg* 2014;25(2):441–445. URL: [https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2014/03000/Coping\\_Strategies\\_and\\_Psychological\\_Distress\\_Among.29.aspx](https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2014/03000/Coping_Strategies_and_Psychological_Distress_Among.29.aspx)
7. Hoyt AT, Canfield MA, Romitti PA, Botto LD, Anderka MT, Krikov SV, Tarpey MK, Feldkamp ML: Associations between maternal periconceptional exposure to secondhand tobacco smoke and major birth defects. *Am J Obstet Gynecol* 215(5):613.e1-613.e11, 2016. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937816304562>



8. Huybrechts, K. F., Hernández-Díaz, S., Straub, L., Gray, K. J., Zhu, Y., Paterno, E., ... Bateman, B. T. (2018). Association of Maternal First-Trimester Ondansetron Use With Cardiac Malformations and Oral Clefts in Offspring. *JAMA*, 320(23), 2429. doi:10.1001/jama.2018.18307. URL: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2718793>
9. Impellizzeri, A., Giannantoni, I., Polimeni, A. et al. Epidemiological characteristic of Orofacial clefts and its associated congenital anomalies: retrospective study. *BMC Oral Health* 19, 290 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0980-5>.
10. Kianifar H, Hasanzadeh N, Jahanbin A, Ezzati A: Cleft lip and Palate: a 30-year epidemiologic study in north-east of Iran. *Iran J Otorhinolaryngol* 27: 35-41, 2015. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4344973/>
11. Lar UA, Agene JI, Umar AI: Geophagic clay materials from Nigeria: a potential source of heavy metals and human health implications in mostly women and children who practice it. *Environ Geochem Health* 37: 363-375, 2015. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10653-014-9653-0>
12. Ludwig K.U., Böhmer A.C., Bowes J. Imputation of orofacial clefting data identifies novel risk loci and sheds light on the genetic background of cleft lip cleft palate and cleft palate only, *Hum. Mol. Genet.* 26 (2017) 829–842, doi:<http://dx.doi.org/10.1093/hmg/ddx012>. URL: <https://academic.oup.com/hmg/article/26/4/829/2901818>
13. Maranhão, S.C., Sá, J., Cangussú, M.C.T. et al. Nonsyndromic oral clefts and associated risk factors in the state of Bahia, Brazil. *Eur Arch Paediatr Dent* 22, 121-127 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40368-020-00522-0>.
14. Margulis AV, Mitchell AA, Gilboa SM, et al. Use of topiramate in pregnancy and risk of oral clefts. *Am J Obstet Gynecol* 2012;207(5):405.e1-7. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40368-020-00522-0>
15. Martin V, Greatrex-White S. An evaluation of factors influencing feeding in babies with a cleft palate with and without a cleft lip. *J Child Health Care* 2014;18(1):72–83.2. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1367493512473853>
16. Mbuyi-musanzayi, S., Kayembe, T. J., Kashal, M. K., Lukusa, P. T., Kalenga, P. M., Tshilombo, F. K., ... Reychler, H. (2018). Non-syndromic cleft lip and/or cleft palate: Epidemiology and risk factors in Lubumbashi (DR Congo), a case-control study. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 46(7), 1051–1058. doi:10.1016/j.jcms.2018.05.006. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1010518218302105>
17. Mckinney CM, Chowchuen B, Pitiphat W, Derouen T, Pisek A, Godfrey K: Micronutrients and oral clefts: a case-control study. *J Dent Res* 92: 1089-1094, 2013.
18. Molina-Solana R, Yanez-Vico RM, Iglesias-Linares A, Mendoza-Mendoza A, Solano-Reina E: Current concepts on the effect of environmental factors on cleft lip and palate. *Int J Oral Maxillofac Surg* 42: 177-184, 2013. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022034513507452>
19. Morello-Frosch R, Cushing LJ, Jesdale BM, Schwartz JM, Guo W, Guo T, Wang M, Harwani S, Petropoulou SE, Duong W, Park J, Petreas MX, Gajek R, Alvaran J, She J, Dobraca D, Das R, Woodruff TJ: Environmental chemicals in an urban population of pregnant women and their newborns from San Francisco. *Environ Sci Technol* 50(22):12464-12472, 2016. URL: <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.est.6b03492?cookieSet=1#>
20. Nasreddine, G., El Hajj, J., & Ghassibe-Sabbagh, M. (2021). Orofacial clefts embryology, classification, epidemiology, and genetics. *Mutation Research/Reviews in Mutation Research*, 787, 108373. doi:10.1016/j.mrrev.2021.108373. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1383574221000107>
21. Odongo AO, Moturi WN, Mbuthia EK: Heavy metals and parasitic geohelminths toxicity among geophagous pregnant women: a case study of Nakuru Municipality, Kenya. *Environ Geochem Health* 38: 123-131, 2016. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10653-015-9690-3>

22. Olufunmilayo OF, Niyi MO, Taiwo AA, Olarewaju OA. Prevalent risk factors for nonsyndromic cleft lip and palate in a South-Western Nigerian population. *J Cleft Lip Palate Craniofac Anomal* 2016;3:23-31. URL: <https://www.jclpca.org/article.asp?issn=2348-2125;year=2016;volume=3;issue=1;spage=23;epage=31;aulast=Olufunmilayo>
23. Olutayo James et al. Parental Age and the Risk of Cleft Lip and Palate in a Nigerian Population - A Case-Control Study//*Ann Maxillofac Surg*. 2020 Jul-Dec; 10(2): 429-433. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7944012/>
24. Parker SE, Van Bennekom C, Anderka M, Mitchell AA; National Birth Defects Prevention Study. Ondansetron for treatment of nausea and vomiting of pregnancy and the risk of specific birth defects. *Obstet Gynecol*. 2018;132(2):385-394. URL: [https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2018/08000/Ondansetron\\_for\\_Treatment\\_of\\_Nausea\\_and\\_Vomiting.16.aspx](https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2018/08000/Ondansetron_for_Treatment_of_Nausea_and_Vomiting.16.aspx)
25. Saleem K., Zaib T., Sun W., Fu S., Assessment of candidate genes and genetic heterogeneity in human non syndromic orofacial clefts specifically non syndromic cleft lip with or without palate, *Heliyon* 5 (2019)e03019, doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03019>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844019366782>
26. Sandra Regina Alto R.N. et al. Influence of Parental Exposure to Risk Factors in the Occurrence of Oral Clefts. *J Dent Shiraz Univ Med Sci*. June 2020; 21(2): 119-126. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7280550/>
27. Silva, H. P. V. da, Arruda, T. T. S., Souza, K. S. C. de, Bezerra, J. F., Leite, G. C. P., Brito, M. E. F. de, ... Rezende, A. A. de. (2018). Risk factors and comorbidities in Brazilian patients with orofacial clefts. *Brazilian Oral Research*, 32(0). doi:10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0024. URL: <https://www.scielo.br/j/bor/a/8mNGvpBhDsmYGMGVmkNFSWN/abstract/?lang=en>
28. Skuladottir, H., Wilcox, A., McConnaughey, R., Vindenes, H., & Lie, R. T. (2014). First-trimester nonsystemic corticosteroid use and the risk of oral clefts in Norway. *Annals of Epidemiology*, 24(9), 635–640. doi:10.1016/j.annepidem.2014.06.0. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S104727971400204X>
29. Vandenbroucke TR, Emsbo P, Munnecke A, Nuns N, Duponchel L, Lepot K, Quijada M, Paris F, Servais T, Kiessling W: Metal-induced malformations in early Palaeozoic plankton are harbingers of mass extinction. *Nat Commun* 6: 7966, 2015. <https://www.nature.com/articles/ncomms8966>
30. Wang, M., Yuan, Y., Wang, Z., Liu, D., Wang, Z., Sun, F., ... Beaty, T. H. (2017). Prevalence of Orofacial Clefts among Live Births in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Birth Defects Research*, 109(13), 1011–1019. doi:10.1002/bdr2.1043. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bdr2.1043>
31. Worley, M. L., Patel, K. G., & Kilpatrick, L. A. (2018). Cleft Lip and Palate. *Clinics in Perinatology*. doi:10.1016/j.clp.2018.07.006. URL: [https://www.perinatology.theclinics.com/article/S0095-5108\(18\)31392-7/fulltext](https://www.perinatology.theclinics.com/article/S0095-5108(18)31392-7/fulltext)
32. Xiao, W., Liu, X., Liu, Y., Zhang, D., & Xue, L. (2017). The relationship between maternal corticosteroid use and orofacial clefts-a meta-analysis. *Reproductive Toxicology*, 69, 99–105. doi:10.1016/j.reprotox.2017.02.006. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0890623817300746>
33. Xu LF, Zhou XL, Wang Q, Zhou JL, Liu YP, Ju Q, Wang H, Zhang JP, Wu QR, Li YQ, Xia YJ, Peng X, Zhang MR, Yu HM, Xu LC: A Case-control study of environmental risk factors for non-syndromic cleft of the lip and/or palate in Xuzhou, China. *Biomed Environ Sci* 28: 535-538, 2015. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895398815300842>
34. Xu, D.-P., Qu, W., Sun, C., Cao, R.-Y., Liu, D., & Du, P. (2017). A Study on Environmental Factors for Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate. *Journal of Craniofacial Surgery*, 1. doi:10.1097/scs.0000000000004214. URL: [https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2018/03000/A\\_Study\\_on\\_Environmental\\_Factors\\_for\\_Nonsyndromic.24.aspx](https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/Abstract/2018/03000/A_Study_on_Environmental_Factors_for_Nonsyndromic.24.aspx)

35. Yin X., Li J., Li Y., Zou S. Maternal alcohol consumption and oral clefts: a meta-analysis. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. Volume 57, Issue 9, November 2019, Pages 839-846. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266435619303298>
36. Yuanyuan Wei, Yu Tian, Xin Yu, Ziyue Miao, Yan Xu, Yongchu Pan, Advances in research regarding the roles of non-coding RNAs in non-syndromic cleft lip with or without cleft palate: A systematic review, *Archives of Oral Biology*, 10.1016/j.archoralbio.2021.105319, 134, (105319). URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000399692100282X>
37. Zhang B, Jiao X, Mao L, Xue J: Maternal cigarette smoking and the associated risk of having a child with orofacial clefts in China: a case-control study. *J Craniomaxillofac Surg* 39: 313-318, 2018. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1010518210001587>
38. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // *Annals of Cancer Research and Therapy*. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
39. Rizaev J. A., Shodmonov A. A. Optimizing the Surgical Phase of Dental Implants Optimization of the Surgical Phase of Dental Implantation Based on Computer Modelling // *Eurasian Medical Research Periodical*. – 2022. – Т. 12. – С. 84-87.
40. Исакулов, ш. Р., Ризаев, ж. А. (2022). Краниофациал жарохатларда тиббий ёрдамни ташкиллаштиришни такомиллаштириш ва даволаш усулларини яхшилашга замонавий ёндашув. *Журнал биомедицины и практики*, 7(1). 2022. – Т. 7. – №. 1.

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 6

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

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