

# 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 Миролимович

*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*

### Бабалжанов Ойбек Абдуҷаббарович

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

### Теребаев Билим Алдамуратович

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

### Юлдашев Ботир Ахматович

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

### Ибрагимова Малика Худайбергановна

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

### Рахимов Нодир Махамматқулович

*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, Kurbanniyozova 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



**ATADJANOVA Muborak Masharipovna**

**ALIEVA Dilfuza Abdullaevna**

Republican Specialized Scientific and Practical Medical  
Center for Endocrinology

Republican Specialized Scientific and Practical Medical  
Center for Obstetrics and Gynecology

## HYPERTENSIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH GESTATIONAL DIABETES

**For citation:** Atadjanova M. Muborak, Alieva A. Dilfuza. Hypertensive disorders in patients with gestational diabetes// Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp.431-438



<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7585849>

### ANNOTATION

306 pregnant women without carbohydrate metabolism disorders were examined at the Republican Screening Center at 11-13 weeks of pregnancy. Based on the results of the oral glucose tolerance test, 2 groups were formed: 1) 52 patients with gestational diabetes (main group), 2) 254 pregnant women without carbohydrate metabolism disorders (control group). When analyzing the impact on the development of GDM, hypertensive disorders in previous and current pregnancies came to the fore. Traditional risk indices (heredity, overweight, large fetus) were much less important. According to our data, hypertensive disorders are one of the main factors contributing to the development of gestational diabetes.

**Keywords:** gestational diabetes mellitus, gestational hypertension, preeclampsia, risk markers.

**АТАДЖАНОВА Муборак Машариповна**

**АЛИЕВА Дилфуза Абдуллаевна**

Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр эндокринологии

Республиканский специализированный научно-практический  
медицинский центр акушерства и гинекологии

## ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ГЕСТАЦИОННЫМ ДИАБЕТОМ

### АННОТАЦИЯ

В Республиканском Скрининг-центре обследованы 306 беременных без нарушений углеводного обмена на 11-13 неделях беременности. По результатам теста с нагрузкой глюкозы сформированы 2 группы: 1) 52 пациентки с гестационным диабетом (основная группа), 2) 254 здоровых беременных (группа контроля). При анализе влияния на развитие ГСД, на первое место вышли гипертензивные нарушения в предыдущие и настоящую

беременности. Традиционные индексы риска (наследственность, избыток массы тела, крупный плод) имели гораздо меньшее значение. По нашим данным, гипертензивные нарушения являются одним из основных факторов, способствующим развитию гестационного диабета.

**Ключевые слова:** гестационный сахарный диабет, гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия, маркеры риска.

АТАДЖАНОВА Муборак Машариповна

АЛИЕВА Дилфуза Абдуллаевна

Республика ихтисослаштирилган эндокринология

илмий-амалий тиббиёт маркази

Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология

илмий-амалий тиббиёт маркази

## ҲОМИЛАДОРЛИК ДИАБЕТИ БУЛГАН АЁЛЛАРДА ГИПЕРТЕНЗИВ БУЗИЛИШЛАР

### АННОТАЦИЯ

Республика скрининг марказида ҳомиладорликнинг 11-13 ҳафталигида углевод алмашинуви бузилиши бўлмаган 306 нафар ҳомиладор аёлда оғиз орқали қабул қилинган глюкозага чидамлик тести ўтказилди. Ушбу тест натижаларига кўра 2 та гуруҳ шаклланди: 52 нафар ҳомиладор аёл ҳомиладорлик қандли диабет (асосий гуруҳ), 254 нафари соғлом ҳомиладорлар гуруҳи (назорат гуруҳи). 1-гуруҳ аёлларида ҳомиладорлик қандли диабетнинг ривожланишига таъсир қилувчи омиллар таҳлил қилинганда, уларнинг олдинги ва ҳозирги ҳомиладорлик даврида гипертензив бузилишлар биринчи ўринга чиқди. Ҳомиладорларда ирсият, ортиқча тана вазни, ҳомиланинг меъеридан катта бўлиши каби анъанавий хавф индекслари унчалик аҳамиятга эга бўлмади. Бизнинг маълумотларимиз ҳомиладорлик қандли диабетининг ривожланишига таъсир қилувчи энг асосий омил гипертензив бузилиш эканлигини кўрсатди.

**Калит сўзлар:** ҳомиладорлик қандли диабет, ҳомиладорлик гипертензия бузилишлар, преэклампсия, хавф белгилари.

До настоящего времени изучаются этиологические моменты, приводящие к развитию гестационного сахарного диабета (ГСД). Многие из них хорошо изучены и доказана их роль в возникновении ГСД. Однако есть факторы, влияние которых является спорным. Если к первым маркерам относятся ожирение, наследственная отягощенность по диабету, более старший возраст, крупный плод и т.д., то ко вторым относится артериальная гипертензия (АГ). На данный момент не ясна взаимосвязь двух данных патологий, а точнее их взаимозависимость.

Целью исследования явилось изучение влияния этиологических индексов на развитие ГСД.

В Республиканском Скрининг-центре обследованы 306 беременных без нарушений углеводного обмена на 11-13 неделях беременности (анкетирование, антропометрия, АД, УЗИ плода, забор крови из локтевой вены натощак на предмет врожденных пороков развития + по 5мл на дообследование (глюкозу, липиды и др.). На 28-32 неделях данным беременным проведен ОГТТ для выявления ГСД. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics23. Для определения статистически значимых различий в количественных параметрах использовался критерий суммы рангов Уилкоксона, а для качественных измерений – точный критерий Фишера. Межгрупповые различия считались достоверными при  $p < 0,05$ . Были рассчитаны отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал.

ГСД выявлен у 52 пациенток, что составило 18,1%. Высокий процент обусловлен тем, что изначально в скрининг-центр направляют женщин старше 30 лет, имеющих хронические

соматические заболевания и отягощенный анамнез (рождение детей с врожденными пороками развития; антенатальная гибель плода; родственный брак и т.д.).

После проведения перорального глюкозотолерантного теста (ОГТТ) сформированы 2 группы: 1) 52 пациентки с ГСД (основная группа), 2) 254 беременных без нарушений углеводного обмена (группа контроля).

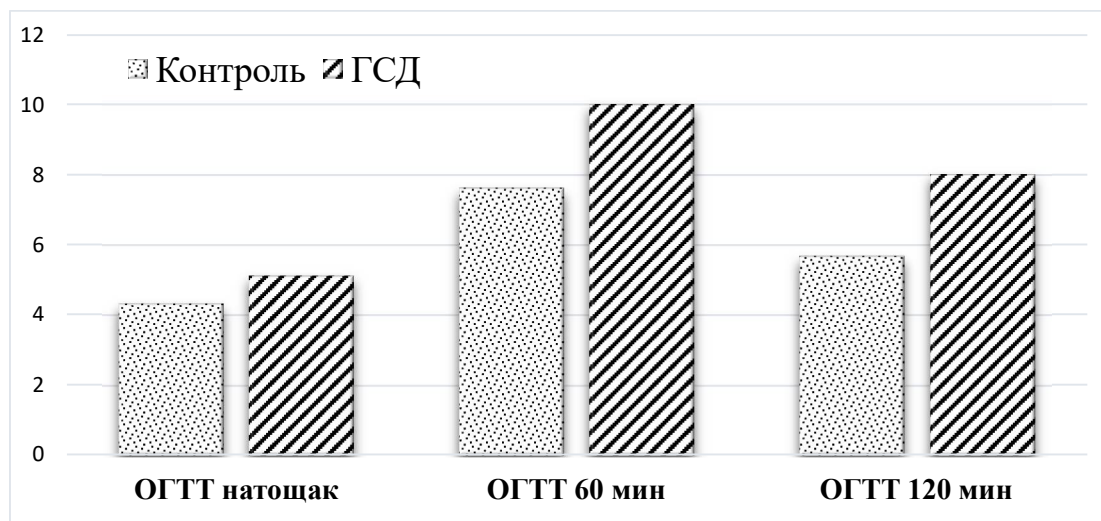


Рис. 1. Сравнительная характеристика показателей ОГТТ по 2 группам.

Пациентки с ГСД отличались от женщин в группе контроля по ряду параметров. Они были достоверно старше по возрасту, имели большее число беременностей, больше прибавляли в весе за предыдущие беременности, чаще рожали детей с весом 3-4 кг и более 4 кг. Кроме того, имелись существенные отличия по антропометрическим показателям: индекс массы тела (ИМТ) до беременности и при первичном осмотре в 11-13 недель был достоверно выше в группе женщин с ГСД по сравнению с группой контроля. Т.е. еще до наступления беременности у женщин с ГСД в среднем имелась избыточная масса тела. Интересно и то, что уже при рождении у пациенток с последующим развитием ГСД вес был значительно выше, чем у представительниц контрольной группы (см. табл 1.)

Таблица 1.

Сравнительная характеристика анамнестических и клинических данных у здоровых пациенток и пациенток с ГСД

	Контроль	ГСД
Возраст	30,7±5,4	32,6±5,4**
ИМТ до беременности	24,2±4,7	26,9±5,0***
ИМТ в 1 триместре	25,2±4,8	27,9±5,1***
Срок беременности	12,5±0,6	12,6±0,6
Вес пациентки при рождении, кг	3350,8±507,10	3528,2±431,3**

Примечание: \*-P<0.05, \*\*-P<0.01, \*\*\* -P<0.001 – статистическая значимость по отношению к группе контроля

При анализе данных анамнеза выявлено, что у женщин с последующим развитием ГСД чаще встречалось повышение АД в анамнезе (как вне беременности, так и во время беременности). Хроническая артериальная гипертензия (ХАГ), гестационная артериальная гипертензия (ГАГ) и преэклампсия встречались у 18 пациенток из 52 (34,6%), тогда как в группе контроля те же гипертензивные нарушения имели место у 8 пациенток из 254 (3,14%). Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2.

**Гипертензивные нарушения в прошлую беременность**

	без патологии	ГСД
ХАГ	5 (2±0,9)	7 (13,5±4,8) **
ГАГ	3 (1,2±0,7)	8 (15,4±5,1)***
Преэклампсия	1 (0,4±0,4)	3 (5,8±3,3)*

Примечание: \*-P<0.05, \*\*-P<0.01, \*\*\* -P<0.001 – статистическая значимость по отношению к группе контроля

Проанализированы исходы прошлых беременностей и способы родоразрешения в обеих группах. Выкидыши (19,2% против 13,8%), аборт по медицинским показаниям (13,5% против 5,5%, P<0.01), неразвивающаяся беременность (19,2% против 14,2%), антенатальная гибель плода и мертворождения (13,5% против 4,7%, P<0.01) чаще встречались в основной группе (достоверно чаще аборт и мертворождения). Значительно чаще женщины с ГСД рожали детей оперативным путем (26,9% против 8,3%, P<0.001) и реже у них имели место самостоятельные роды (67,3% против 78,3%, P<0.01). Врожденные пороки развития встречались с одинаковой частотой в обеих группах (15,4% в основной и 15% в контроле).

Далее проанализированы данные настоящей беременности. Доля женщин старше 30 лет значительно выше у пациенток с последующим развитием ГСД, чем в группе контроля. Избыток массы тела и ожирение также чаще встречались при ГСД. Наследственная отягощенность по СД встречалась у трети пациенток в группе контроля и у половины лиц с последующим развитием ГСД. По методу зачатия разницы между группами не выявлено (Табл 3).

Таблица 3.

**Сравнение клинических данных в настоящую беременность**

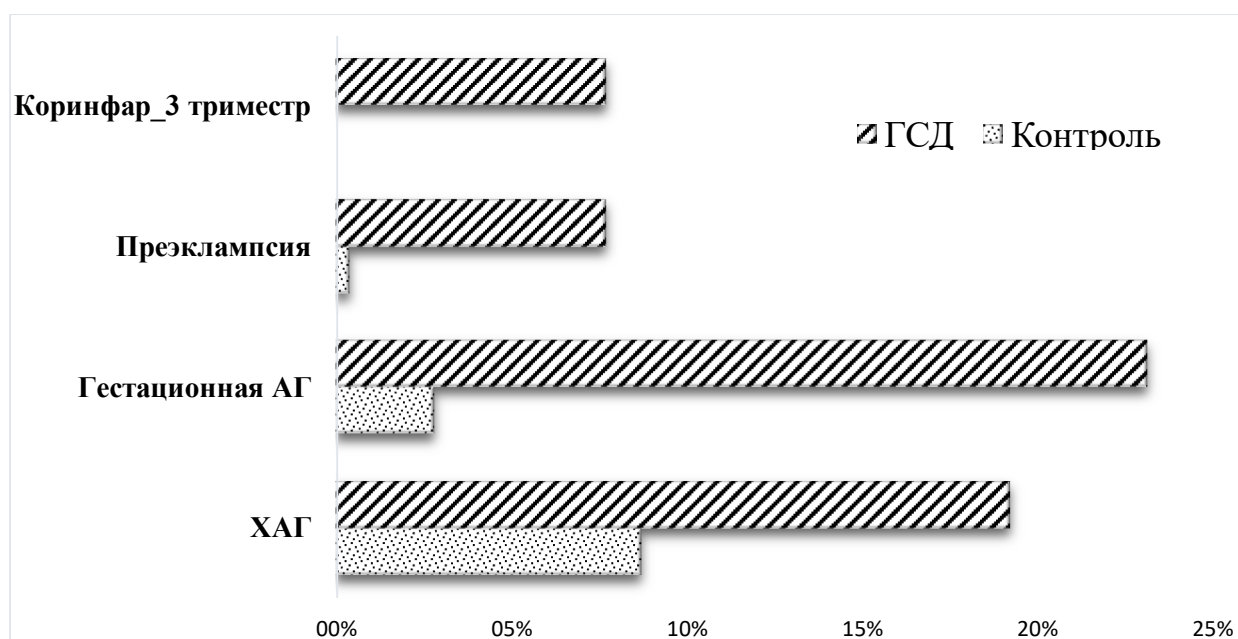
	без патологии	ГСД
Старше 30 лет	132 (52±3,1)	39 (75±6,1)**
ИМТ>25	90 (35,4±3)	36 (69,2±6,5)***
Наследственность по СД 2 типа	74 (29,1±2,9)	26 (50±7)**
Зачатие самостоятельное	247 (97,2±1)	50 (96,2±2,7)
Зачатие стимул-е	3 (1,2±0,7)	1 (1,9±1,9)
ЭКО	4 (1,6±0,8)	1 (1,9±1,9)

Примечание: \*-P<0.05, \*\*-P<0.01, \*\*\* -P<0.001 – статистическая значимость по отношению к группе контроля.

Пациентки отслеживались в процессе гестации, при выявлении ГСД выдавался дневник самоконтроля, план питания и проводилась коррекция гликемии. Сначала назначалась диета с ограничением легкоусваиваемых углеводов и дозированные физические нагрузки. При недостижении целевых уровней гликемии назначалась инсулинотерапия. Необходимость в инсулинотерапии выявлена у 11 пациенток.

В настоящую беременность также обнаруживались гипертензивные нарушения. Так, ХАГ встречалась у 19,2% в основной группе и у 8,7% в контрольной (P <0,01). ГАГ у 23,1% у

женщин с последующим развитием ГСД и 2,8% в контроле ( $P < 0,001$ ). Преэклампсия – у 7,7% в основной группе и у 0,4% в контрольной ( $P < 0,001$ ). См. рис 2.



**Рис.2. Гипертензивные нарушения в настоящую беременность**

В наблюдаемую беременность раннее излитие вод, слабость родовой деятельности и угроза преждевременных родов наблюдались только в группе женщин с ГСД. Оперативные роды преобладали в группе пациенток с ГСД. Самостоятельные роды напротив чаще отмечались в группе контроля, а стимуляция родов проводилась с одинаковой частотой. Таким образом, у женщин с ГСД чаще встречаются осложнения беременности и чаще имеют место оперативные роды (см. табл. 4).

**Таблица 4.**

**Исходы и способ родоразрешения данной беременности**

	без патологии	ГСД
Аборт по мед показаниям	4 (1,6±0,8)	0
Выкидыш	7 (2,8±1)	0
Многоводие	0	11 (21,2±5,7)***
Раннее излитие вод	0	2 (3,8±2,7)*
Слабость род деятельности	0	2 (3,8±2,7)*
Угроза преждевр. родов	0	2 (3,8±2,7)*
КС план	61 (24±2,7)	20 (38,5±6,8)*
КС экстр	23 (9,1±1,8)	10 (19,2±5,5)*
Мертворождения	2 (0,8±0,6)	0
неразвившийся плод	3 (1,2±0,7)	0
самостоятельные роды	153 (60,2±3,1)	20 (38,5±6,8)**
стимулированные роды	1 (0,4±0,4)	2 (3,8±2,7)
Срок родов	37,4±5,7	38,9±1,41
Вес новорожденного	3362,4±503,6	3698,9±521,08***

Примечание: \*-P<0.05, \*\*-P<0.01, \*\*\* -P<0.001 – статистическая значимость по отношению к группе контроля

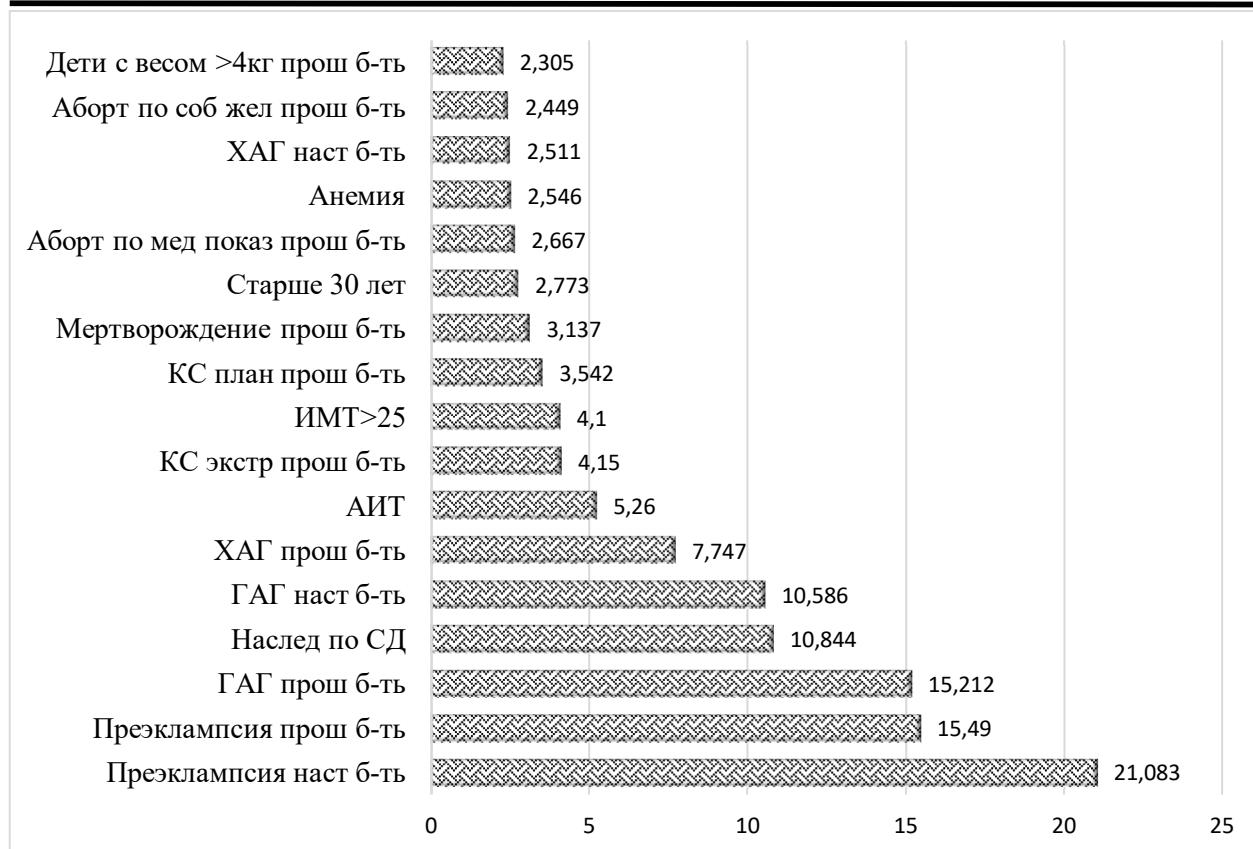
В настоящую беременность вес плода у пациенток с ГСД также оказался достоверно выше, чем в группе контроля. Признаки диабетической фетопатии имели место у четверти новорожденных от матерей с ГСД.

При анализе факторов, оказывающих влияние на развитие ГСД, на первое место вышли гипертензивные нарушения в предыдущие и настоящую беременности. Меньшее значение имели: наследственная отягощенность по СД 2 типа, наличие аутоиммунного тиреоидита и избыточной массы тела, оперативные роды, мертворождения, возраст старше 30 лет и т.д. Т.е. традиционные индексы риска (наследственность, избыток массы тела, крупный плод) имели гораздо меньшее влияние на развитие ГСД, чем преэклампсия и ГАГ в предыдущие беременности (Табл 5; рис 3). Гипертензивные нарушения в настоящую беременность также имеют большое влияние на развитие ГСД. Особенно ГАГ и преэклампсия, которые по определению развиваются после 20 недели беременности. Т.е. практически в те же сроки, что и большинство случаев ГСД. Возможно, это взаимовлияние обусловлено общими патогенетическими механизмами.

Таблица 5.

**Степень влияния факторов риска на развитие ГСД**

	ОШ	95% ДИ
Преэклампсия наст б-ть	21,083	2,306-192,761
Преэклампсия прош б-ть	15,490	1,578-152,015
ГАГ прош б-ть	15,212	3,885-59,569
Наслед по СД	10,844	4,570-25,733
ГАГ наст б-ть	10,586	3,933- 28,495
ХАГ прош б-ть	7,747	2,355-25,483
АИТ	5,260	2,103- 3,157
КС экстр прош б-ть	4,150	1,075-16,018
ИМТ>25	4,100	2,156-7,796
КС план прош б-ть	3,542	1,505-8,332
Мертворождение прош б-ть	3,137	1,172-8,400
Старше 30 лет	2,773	1,413-5,442
Аборт по мед показ прош б-ть	2,667	1,019-6,975
Анемия	2,546	1,373-4,722
ХАГ наст б-ть	2,511	1,110-5,681
Аборт по соб жел прош б-ть	2,449	1,045-5,737
Дети с весом >4кг прош б-ть	2,305	1,134- 4,685



**Рис. 3. Значимость факторов риска в развитии ГСД**

Патофизиология преэклампсии на данный момент изучена недостаточно. Предполагается, что в основе лежит дисфункция материнского эндотелия, возникающая в результате сочетания материнских факторов риска и аномального развития плаценты (13). К материнским факторам относят ожирение до беременности, более старший возраст матери, хроническую гипертензию и другие сердечно-сосудистые маркеры риска (что очень близко к ГСД). Все они приводят к окислительному стрессу, воспалению и сосудистой дисфункции, а в последствии к преэклампсии (1,2,13).

Считается, что инсулинорезистентность является ключевым пунктом, связывающим диабет и гипертонические нарушения. основополагающее исследование НАРО показало, что возникновение преэклампсии положительно коррелировало с гликемией после поправки на основные маркеры риска (6). Это подтверждалось и некоторыми другими исследователями (4,5,7,10,12). Однако существуют данные, показывающие отсутствие взаимосвязи ГСД с преэклампсией (11,14). По нашим данным, ГАГ и преэклампсия являются одним из основных факторов, способствующих развитию гестационного диабета.

Учитывая, что и ГСД, и гипертензивные нарушения беременности являются факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний в послеродовом периоде (3,8,9), эти женщины представляют собой идеальную группу для проведения профилактических мероприятий. Через 1,5-3 месяца после родов и далее раз в год необходимо определение уровней глюкозы для решения вопроса о состоянии углеводного обмена. Точно также необходимо регулярно отслеживать уровень артериального давления и принимать меры по его нормализации. Интересно то, что меры профилактики тоже одинаковы: в первую очередь снижение веса, регулярные физические нагрузки, здоровое питание, меньшая прибавка веса в последующих беременностях и т.д.



## IQTIBOSLAR | ЧОШКИ | REFERENCES:

1. Беттихер, О. А., И.Е. Зазерская, П.В. Попова, и др. Характеристика преэклампсии у беременных с гестационным диабетом // Журнал акушерства и женских болезней. – 2019. – № 5 (68). – С. 19-36.
2. Капустин, Р. В. Возможности прогнозирования и профилактики преэклампсии у беременных с сахарным диабетом. // Журнал акушерства и женских болезней. – 2018. – № 3 (67). – С. 20-29.
3. ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. Obstetrics and gynecology. – 2018. – Vol. 2 (131). – P. e49-e64.
4. Billionnet C, Mitanchez D, Weill A, Nizard J, Alla F, Hartemann A, et al. Gestational diabetes and adverse perinatal outcomes from 716,152 births in France in 2012. Diabetologia. (2017) 60:636–44. doi: 10.1007/s00125-017-4206-6
5. Cosson E, Cussac-Pillegand C, Benbara A, Pharisien I, Nguyen MT, Chiheb S, et al. Pregnancy adverse outcomes related to pregravid body mass index and gestational weight gain, according to the presence or not of gestational diabetes mellitus: a retrospective observational study. Diabetes Metab. (2016) 42:38–46. doi: 10.1016/j.diabet.2015.06.001
6. Group HSCR, Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. N Engl J Med. (2008) 358:1991–2002. doi: 10.1056/NEJMoa0707943
7. Hirsch L, Berger H, Okby R, Ray JG, Geary M, McDonald SD, et al. Gestational diabetes mellitus is associated with adverse outcomes in twin pregnancies. Am J Obstet Gynecol. (2019) 220:102 e1–e8. doi: 10.1016/j.ajog.2018.10.027
8. Hod M, Kapur A, Sacks DA, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. Int J Gynecol Obstet. 2015;131:S173–S211.
9. International Society of Hypertension. Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension Vol 75, Issue 6, June 2020; Pages 1334-1357
10. Lai FY, Johnson JA, Dover D, Kaul P. Outcomes of singleton and twin pregnancies complicated by pre-existing diabetes and gestational diabetes: a population-based study in Alberta, Canada, 2005-11. J Diabetes. (2016) 8:45–55. doi: 10.1111/1753-0407.12255
11. Kosir Pogacnik R, Trojner Bregar A, Lucovnik M, Krajec M, Verdenik I, Blickstein I, et al. The effect of interaction between parity, gestational diabetes, and pregravid obesity on the incidence of preeclampsia. J Matern Fetal Neonatal Med. (2020) 33:931–4. doi: 10.1080/14767058.2018.1509311
12. Ovesen PG, Jensen DM, Damm P, Rasmussen S, Kesmodel US. Maternal and neonatal outcomes in pregnancies complicated by gestational diabetes. A nation-wide study. J Matern Fetal Neonatal Med. (2015) 28:1720–4. doi: 10.3109/14767058.2014.966677
13. Salzer L, Tenenbaum-Gavish K, Hod M. Metabolic disorder of pregnancy (understanding pathophysiology of diabetes and preeclampsia). Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2015 Apr;29(3):328-38.
14. Weschenfelder F, Hein F, Lehmann T, Schleussner E, Groten T. Contributing factors to perinatal outcome in pregnancies with gestational diabetes what matters most? a retrospective analysis. J Clin Med. (2021) 10:348. doi: 10.3390/jcm10020348
15. Jasur Rizayev Alimjanovich, Larisa Rubenovna Agababyan, Anvar Ibragimovich Kamalov. Ayollarda tug'ruqdan keyingi qon ketishlarni oldini olish va ularga qarshi kurashish bo'yicha ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatining monitoringini tashkil etish// Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences Volume 1\_ ISSUE 10, 2021 p. 166-169
16. Alimjanovich J. R., Agababyan L. R., Kamalov A. I. Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – T. 2. – №. 4. – С. 204-209.

# 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