

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 5 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 5

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 5



## 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 Садамир 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  
касаликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.  
**ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

### Эшқобилов Тура Жураевич

*тиббиёт фанлари номзоди, Самарқанд давлат  
тиббиёт университети Суд тиббиёти ва патологик  
анатомия кафедраси доценти.  
**ORCID ID:** 0000-0003-3914-7221*

### 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

### Эшкobilов Тура Жураевич

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Судебной  
медицины и патологической анатомии Самаркандского  
государственного медицинского университета  
**ORCID ID:** 0000-0003-3914-7221

### 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*

### **Saidamir Saidov**

*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*

### **Eshkobilov Tura Juraevich**

*candidate of medical Sciences, associate Professor  
of the Department of Forensic medicine and pathological  
anatomy of the Samarkand state medical University  
**ORCID ID:** 0000-0003-3914-7221*

### **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

## OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Askarova K. Fotima**  
CERVICITIS AND PREGNANCY.....10
2. **Matlubov M. Mansur, Nematulloev K. Tukhtasin**  
FEATURES OF THE FUNCTIONAL STATE OF EXTERNAL RESPIRATION  
IN PREGNANT WOMEN WITH VARIOUS DEGREES OF OBESITY.....14
3. **Tilyavova A. Sitora, Shopulotov A. Shokhrukh**  
URINARY INCONTINENCE AND URINARY LOSE: THE QUALITY OF LIFE  
OF PATIENTS.....22
4. **Todjiyeva I. Nigina**  
HYPERPLASTIC PROCESSES OF ENDOMETRIUM IN PREMENOPAUSE:  
IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS.....29
5. **Khasanova A. Dilyafuz**  
AUTOIMMUNE THYROIDITIS: PREGNANCY AND CHILDHOOD.....36

## ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

6. **Jabborova I. Oysha, Nuraliev A. Nekkadam**  
CHARACTERISTICS OF THE EFFECT OF ACUTE EXPOSURE ON THE  
PHENOMENON OF BACTERIAL TRANSLOCATION.....42
7. **Karimova A. Maqsuda, Kurbanova N. Nodira**  
STUDY OF THE EFFECT OF A GENE-MODIFIED PRODUCT (SOY) ON THE  
MICROFLORA OF THE COLON.....50
8. **Nazarova O. Nigina, Jabbarov A. Azim**  
THE ROLE OF TGF $\beta$ 1 GENE IN THE DEVELOPMENT OF LYUPUS NEPHRITIS.....58
9. **Yuldasheva Kh. Dilnavoz**  
DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CLINICAL AND LABORATORY MARKERS  
IN THE DEVELOPMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.....62

## HEMATOLOGY

10. **Djalalova K. Ozoda**  
EFFECT OF CASEIN HYDROLYSATES ON BLOOD LIPIDEMIC INDEX.....72
11. **Rizaev A. Jasur, Makhmonov S. Lutfulla, Gadaev G. Abdugafar, Turakulov I. Rustam**  
CHOICE OF THERAPY FOR IRON DEFICIENCY ANEMIA ASSOCIATED WITH  
HELICOBACTER PYLORI.....77

## INTERNAL MEDICINE

12. **Abdugaffar D. Dusanov, Toshpulat A. Okboev, Jamshid A. Ismailov, Munavvar P. Safarova.**  
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE  
COLITIS.....90
13. **Ismoilova A. Yulduz, Agababyan R. Irina, Akhatova P. Vazira**  
ORGANIZATION OF SPECIALIZED MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH CHRONIC  
HEART FAILURE.....97
14. **Pulatova Shakhnoza, Nabieva Dildora**  
ASSESSMENT OF THE CLINICAL AND PATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF  
MINERAL METABOLISM DISORDERS IN PATIENTS WITH ANKYLOSING  
SPONDYLITIS.....104

## MORPHOLOGY

15. **Narzullaev Sh. Shokhrukh, Tursunkulov K. Jonibek**  
EXPERIMENTAL STUDY OF THE ACTION OF IR-DIODE LASERS ON THE ESOPHAGUS MUCOSA.....117
16. **Boykuziev Kh. Hayitboy, Shodiyarova S. Dilfuza**  
COMPARATIVE MORPHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM OF THE LIVER OF MAMMALS WITH DIFFERENT TYPES OF FOOD.....123
17. **Ismoilov Jasur, Khamidova Farida**  
MORPHOLOGICAL CHANGES OF BRONCH AND LUNG PARENCHYMA IN PNEUMOPATHIES DEPENDING ON GESTATION DATE.....130
18. **Oripov S. Firdavs, Togaeva S. Gulnora**  
PREVALENCE OF DIABETIC FOOT IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN THE SAMARKAND REGION.....143
19. **Rashidov M. Abdulla i**  
MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE THYROID AND PANCREATES IN EXPERIMENTAL HYPOTHYROIDISM.....148
20. **Usanov S. Sanjar, Ismoilov I Ortik.**  
STUDY OF THE MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE LIVER OF PUREBRED RATS UNDER THE INFLUENCE OF 4 TYPES OF ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN POLYPHARMACY.....154
21. **Khamidova M. Farida, Umarova A. Farangiz**  
MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF PLACENTA OF WOMEN WITH HYPOTHYROIDISM.....159
22. **Yusupova A. Nargiza, Oripov S. Firdavs**  
NON-INVASIVE DIAGNOSIS OF FUNCTIONAL CHANGES IN THE GASTRIC UNDER THE INFLUENCE OF ENERGY DRINKS.....166

## NARCOLOGY AND PSYCHIATRY

23. **Kenzhaeva K. Nargiza, Rizaev A. Jasur, Umirov E. Safar**  
CHARACTERISTICS OF THE DYNAMICS OF THE SEX AND AGE COMPOSITION OF PERSONS DEPENDENT TO DRUGS.....178
24. **Dusov K. Abdimurod, Ochilov U. Ulugbek**  
CLINICAL AND CATAMNESTIC FEATURES FORMATION OF A DEFECT IN PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA.(LITERATURE REVIEW).....186
25. **Samiyev S. Asliddin, Jabborov Ilhom**  
COMPLEX TREATMENT IN LUMBAR REGION DEGENERATIVE-SPONDYLOGEN RADICULOPATHIES IN PREGNANT WOMEN.....192

## ONCOLOGY

26. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Khasanov S. Komiljon**  
PATHOGENETIC FEATURES AND ASPECTS OF THE PREVALENCE OF BREAST CANCER.....197
27. **Rizaev A. Jasur, Rakhimov M. Nodir, Kodyrov Kh. Khamidullo, Shakhanova Sh. Shakhnoza**  
STUDY OF PROSTATE CANCER DEATH BY REGIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....202



28. **Yorov Sh. Lutfillo, Djuraev D. Dekhkanovich, Raximov M. Nodir, Shakhanova Sh. Shakhnoza**  
EVALUATION OF THE STATE OF THE IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH BREAST CANCER WITH THE DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF NEOADJUVANT POLYCHEMOTHERAPY.....211
29. **Zakirova N. Nargiza, Osmanova Z. Elnara, Rahimov M. Nodir, Ulmasov G. Firdavs**  
P16/KI67 PROGNOSTIC FACTORS IN DETECTION OF CERVICAL CANCER IN WOMEN WITH HIGH RISK HPV.....217

### OTORHINOLARYNGOLOGY

30. **Bekmurodov A. Muhammad, Lutfullayev U. Gayrat**  
PATHOGENESIS AND TREATMENT FEATURES OF NASAL BLEEDING.....227
31. **Kobilova Sh. Shakhodat, Lutfullayev U. Gairat, Lutfullayev L. Umrillo**  
COMPLEX THERAPY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, SINUS AND NASOPHARYNX IN THE POSTOPERATIVE PERIOD.....237
32. **Lutfullayev U. Gairat, Nematov S. Uktam, Safarova I. Nasiba**  
HEMANGIOMAS OF THE NASAL CAVITY HAVE MILD EARLY SYMPTOMS THAT ARE ASSOCIATED WITH A VIOLATION OF THE BASIC FUNCTIONS OF THE NOSE.....242
33. **Lutfullayev U. Gayrat, Nematov S. Uktam, Safarova I. Nasiba**  
ANALYTICAL EVALUATION OF THE MICROFLORA IN PATIENTS WITH BENIGN VASCULAR TUMORS OF THE NOSE CAVITY.....247
34. **Xamraev X. Farid, Lutfullayev U. Gayrat, Alieva K. Nigina, Valieva Sh. Sadokat**  
THE USE OF TRISAMINE FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COCHLEOVESTIBULAR DISORDERS.....252

### PEDIATRY

35. **Mirrakhimova K. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza**  
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS.....258
36. **Murtazaev S. Saidmurodkhon, Dzhililova R. Farizakhon**  
CORRECTION OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND BIOELEMENTAL HOMEOSTASIS OF ORAL FLUID IN CHILDREN OF ARTIFICIAL FEEDING.....264
37. **Sharipov L. Isroil, Pardaev K. Shukur, Kholbekov K. Bakhodir**  
SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME (literature review).....274

### SPORTS MEDICINE AND REHABILITATION

38. **Burkhanova L. Gulnoza**  
COMPREHENSIVE REHABILITATION OF LESIONS OF THE LOCOMOTOR APPARATUS OF ATHLETES-CHESS PLAYERS.....282
39. **Burkhanova L. Gulnoza, Safin M. Shamil Makhmutovich, Revyanko Christina, Novikov Yury Olegovich**  
MODERN POSSIBILITIES OF REHABILITATION FOR CRANIOVERTEBRAL PATHOLOGY.....288
40. **Kamalova A. Yokutkhon**  
FEATURES OF NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENTS ENGAGED IN DIFFERENT TYPES OF SPORTS ACTIVITIES.....292
41. **Majidova D. Guzal**  
THE EFFECT OF HERBAL STRESS MEDICATIONS FOR ATHLETES.....297

42. **Khamrabayeva I. Feruza, Kayumov I. Aziz**  
COMPARATIVE ANALYSIS OF CARDIORESPIRATORY STRESS TESTING OF  
RUNNERS AND FOOTBALL PLAYERS.....302

### STOMATOLOGY

43. **AKHROROVA Malika Shavkatovna**  
INDIRECT BRACKET FIXATION METHOD - MODIFIED TECHNIQUE FOR  
EFFICIENCY AND ACCURACY.....307
44. **Dusmukhamedov Z. Makhmudjon, Yuldashev A. Abduazim, Dusmukhamedov M. Shavkat.**  
CURRENT STATE AND ACTUAL ASPECTS OF DENTAL IMPLANTATION.....313
45. **Inoyatov Sh.Amrillo , Khaydarov K. Nodirjon, Kamalova I. Malika**  
ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND MODERN TREATMENT OF ODONTOGENIC  
PAIN.....320
46. **Khasanova E. Lola, Narova E. Nargiza**  
PERIODONTAL STATUS DURING THE ORTHODONTIC TREATMENT WITH  
REMOVABLE AND FIXED APPLIANCES.....328
47. **Khasanova E. Lola, Narova E. Nargiza.**  
CHANGES OF ORAL PH AND HYGIENIC CONDITION OF THE ORAL CAVITY  
DURING ORTHODONTIC TREATMENT.....334
48. **Rizaev A. Jasur, Bekmuratov R. Lukmon**  
A NEW APPROACH TO THE PREVENTION OF TISSUE RESORPTION DURING  
IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT.....340
49. **Tulaganov B. Bekzod, Rizaev A. Jasur, Tukhtarov E. Bakhrom**  
FUNCTIONAL STATE OF THE ORTHOPEDIST DENTIST'S ORGANISM IN THE  
DYNAMICS OF THE WORK WEEK.....347

### TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

50. **Mamatkulov M. Komiljon, Kobilov U. Akmal, Kholkhudjayev I. Farrux**  
ARTHROSCOPIC TREATMENT OF DISEASES OF THE ANKLE JOINT.....353
51. **Shukparov B. Asylbek, Shomurodov E. Kakhramon**  
RESULTS OF GUIDED BONE REGENERATION AFTER PRELIMINARY SOFT  
TISSUE EXPANSION.....361
52. **Tilyakov Aziz B., Pardaev Saidkosim N., Yarikov Anton V.**  
RECURRENCE OF HERNIATED DISC OF THE LUMBAR SPINE AFTER  
MICRODISCECTOMY.....370

### PHARMACOLOGY

53. **Allaeva J. Munira Jurakulovna, Boboev M. Bekhzod**  
THE ROLE OF THE MICROELEMENT ZINC IN THE PROCESS OF METABOLISM  
(LITERATURE REVIEW).....378

### SURGERY

54. **Arziev A. Ismoil, Kurbaniyazov B. Zafar, Sulaymanov U. Salim, Nazarov Zokir**  
SURGICAL CORRECTION OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMPLICATED  
BY MIRIZZI SYNDROME.....384



55. **Arziev A. Ismoil**  
SURGICAL TREATMENT OF BILE PERITONITIS AS A COMPLICATION OF ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS.....391
56. **Babajanov S. Akhmadjon, Zayniev F. Alisher, Alimov I. Jurabek**  
ALGORITHM OF MORPHOLOGICAL RESEARCH OF NODULAR FORMATIONS OF THYROID GLANDS.....398
57. **Kadirov N. Rustam, Yarashev S. Sul-tonbek, Arziev A. Ismoil**  
CLINICAL PERFORMANCE MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATIONS OF CHOLELITHIASIS.....406
58. **Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Djurayeva A. Zilola**  
TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS.....412
59. **Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kosim, Anarboev A. Sanjar, Mizamov O. Furkat, Makhramkulov Zafar Mamirkulovich**  
ALBENDAZOLE AS A TOPICAL HERMICIDE AFTER LIVER ECHINOCOCCETOMY.....418
60. **Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kosim, Anarboev A. Sanjar, Mizamov O. Furkat.**  
ADJUVANT THERAPY DURING SURGICAL TREATMENT OF LIVER ECHINOCOCCOSIS.....424
61. **Mizamov O. Furkat**  
INFLUENCE OF MORPHOLOGICAL FORMS OF ECHINOCOCCUS CYSTS ON THE FREQUENCY OF RECURRENT DISEASE.....432

#### INFECTIOUS DISEASES

62. **Alimova P. Khilola, Voitova A. Gavkhar**  
TREATMENT OUTCOMES IN PERINATAL WOMEN WITH COVID-19 PNEUMONIA.....440
63. **Alimova P. Khilola, Voitova A. Gavkhar.**  
FEATURES OF THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF WOMEN WITH INDUCED PREGNANCY DUE TO COVID-19 INFECTION.....448
64. **Khakimov S. Nasrulla, Askarov R. Ibragim, Mamasaliev S. Nematjon**  
THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE SYNTHETIC DRUG "SOFOSBUVIR" AND NUTRITI-ONAL SUPPLEMENTS OF TRADITIONAL MEDICINE USED IN HEPATITIS "C" .....456
65. **Khakimov S. Nasrulla, Askarov R. Ibragim, Mamasaliev S. Nematjon**  
RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE OF HEPATITIS AND PREVENTION, TREATMENT WITH TRADITIONAL MEDICINE METHODS.....467
66. **Tashpulatov A. Shavkat, Shodieva A. Dilafruz.**  
COMPLICATIONS IN FOOD BOTULISM.....474
67. **Saodat I. Ulmasova.**  
ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19).....480
68. **Maxtob A. Farmanova**  
ANTIOXIDANT THERAPY AND METOBOLIC APPROACHES TO THE TREATMENT OF CHRONIC BRUCellosIS.....485
69. **Ulug'bek D. Ibragimov, Abdugaffar G. Gadayev, Rustam I. Turakulov, Oybek Z. Abdukholikov**  
STUDY OF BLOOD GAS COMPOSITION AND CORRECTION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH PULMONARY HYPERTENSION ON THE BACKGROUND OF CHRONIC HEART FAILURE AFTER COVID-19.....495




УДК: 612.2:618.3:616-056.52

**MATLUBOV Mansur Murotovich**  
Doctor of Medical Sciences, acting professor  
**NEMATULLOEV Tukhtasin Komiljonovich**  
Samarkand State Medical University

### FEATURES OF THE FUNCTIONAL STATE OF EXTERNAL RESPIRATION IN PREGNANT WOMEN WITH VARIOUS DEGREES OF OBESITY

**For citation:** MATLUBOV Mansur Murotovich, NEMATULLOEV Tukhtasin Komiljonovich. FEATURES OF THE FUNCTIONAL STATE OF EXTERNAL RESPIRATION IN PREGNANT WOMEN WITH VARIOUS DEGREES OF OBESITY. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 5, pp.14-21

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7392734>

#### ANNOTATION

**Objective:** To assess the nature and significance of changes in parameters characterizing the functional state of external respiration during the perioperative period in parturient women with various degrees of obesity against the background of uncomplicated pregnancy.

**Methods:** The state of respiratory function and SpO<sub>2</sub> were studied by us in 146 patients at the end of pregnancy (32-42 weeks), occurring against the background of various degrees of obesity (BMI from 25 to 65 kg/m<sup>2</sup>).

**Results:** patients showed a decrease in lung capacity, functional lung capacity and forced breathing volume in the first second, which is a marker for the timely diagnosis of restrictive lung pathology. A decrease in the Tiffno index, combined with a reduced volume of forced breathing in the first second, was found in 48% of pregnant women, which is an indicator of obstructive respiratory pathology.

**Conclusions:** with an increase in body weight, functional disorders of the respiratory system and gas exchange progress, reaching a maximum at a BMI of 35-40 kg/m<sup>2</sup> or more. Therefore, the anesthetic management of surgical interventions in this category of pregnant women requires high-quality respiratory support, for the effective implementation of which a deep assessment of the preoperative state and respiratory function is necessary.

**Key words:** pregnancy, obesity, respiratory system, spirometry, obesity in pregnant women.

---

**МАТЛУБОВ Мансур Муротович**  
Доктор медицинских наук, и.о. профессор  
**НЕМАТУЛЛОЕВ Тухтасин Комилжонович**  
Самаркандский Государственный медицинский университет

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ

### АННОТАЦИЯ

**Цель:** Оценка характера и значения изменений параметров, характеризующих функционального состояния внешнего дыхания в период периоперационного периода у рожениц, имеющих различную степень ожирения, на фоне неосложненной беременности.

**Методы:** Состояние функции внешнего дыхания и SpO<sub>2</sub> изучены нами у 146 пациентов в конечных сроках беременности (32-42 недель), протекающей на фоне различной степени ожирения (ИМТ от 25 до 65 кг/м<sup>2</sup>).

**Полученные результаты:** у больных выявлено снижение жизненной емкости легких, функциональной жизненной емкости легких и объема форсированного дыхания за первую секунду, что является маркером для своевременной диагностики рестриктивной патологии легких. Снижение индекса Тиффно в сочетании со сниженным объемом форсированного дыхания за первую секунду, выявлено у 48% беременных, что является показателем обструктивной дыхательной патологии.

**Выводы:** с увеличением массы тела прогрессируют функциональные нарушения со стороны дыхательной системы и газообмена, достигая максимума при ИМТ в 35-40 и более кг/м<sup>2</sup>. Поэтому анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств у данной категории беременных требует качественной респираторной поддержки, для эффективного проведения которой необходима глубокая оценка предоперационного состояния и функции внешнего дыхания.

**Ключевые слова:** беременность, ожирение, дыхательная система, спирометрия, ожирение у беременных.

**MATLUBOV Mansur Murotovich**

Tibbiyot fanlari doktori, v.v.b professor

**NEMATULLOEV Tukhtasin Komiljonovich**

Samarqand Davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston

## TURLI DARAJADAGI SEMIZLIK BILAN KASALLANGAN HOMILADOR AYOLLARDA TASHQI NAFAS TIZIMINING FUNKSIONAL HOLATI

### ANNOTATSIYA

**Maqsad:** Asoratlanmagan homiladorlik bilan kechayotgan ayollarda, prenatal davrda tashqi nafas olishning funksional holatini belgilovchi ko'rsatkichlardagi o'zgarishlarning holati va ahamiyatini baholash.

**Material va metodlar:** homiladorlikning oxirgi muddatida (32-42 hafta) bo'lgan 146 nafar ayollarda turli darajadagi semizlik fonida (tana massa indeksi 25 dan 65 kg/m<sup>2</sup> gacha) nafas olish funksiyasini va qonning kislorod bilan to'yinish holatini o'rgandik.

**Natijalar:** Bemorlarda barcha tashqi nafas ko'rsatkichlarida pasayish kuztildi. Tiffno indeksining pasayishi 48% ayollarda aniqlanishi obstruktiv nafas olish patologiyasining belgisi hisoblanadi. Tana vaznining ortishi nafas olish tizimining funksional buzilishlari va gaz almashinuvining buzilishi bilan kechisi aniqlandi.

**Xulosa:** Natijalardan kelib chiqqan holdas homilador ayollarda tug'riq bilan bog'liq jarrohlik amaliyotlarida nafas olish sistemasini qo'llab-quvvatlash talab qilinadi, buni samarali amalga oshirish uchun tashqi nafas olish funksiyasining jarrohlik operatsiyasidan oldingi holatini baholash talab qilinadi.

**Kalit so'zlar:** homiladorlik, semizlik, nafas olish sistemasi, spirometriya, ortiqcha vazn, og'riqsizlantirish.

**ВВЕДЕНИЕ.** Ожирение (О) медико-социальная проблема современного общества. Актуальность проблемы усугубляется прогрессирующим ростом ожирения. По данным ВОЗ избыточную массу тела к концу XX века имела 80 % жителей нашей планеты [1, 3]. За последние три десятилетия распространенность избыточной массы тела и ожирения в мире выросла почти на 30–50% среди взрослых и детей соответственно [2, 6]. Общеизвестно, что повышенное внутрибрюшное давление (ВБД) у пациентов, страдающих алиментарно-конституциональным ожирением и нефизиологическое положение Тренделенбурга ведет к смещению органов брюшной полости в краниальном направлении и грубым постуральным реакциям [4, 5, 7]. Вентиляционные нарушения обусловлены высоким уровнем стояния диафрагмы из-за большого объема матки и медикаментозной дыхательной депрессией. Среди пациентов с морбидным ожирением часто встречается коморбидная патология, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Даже если клинически эти заболевания находятся в стадии компенсации или субкомпенсации, то в условиях беременности и операционного стресса может произойти срыв приспособительных реакций, вплоть до отека мозга или критической ишемии миокарда. [8]. Таким образом, для ведения родов пациентов, страдающих ожирением, требуется тщательная оценка анестезиологических и хирургических рисков и комплексная оценка предоперационных состояний больных, в том числе исследования функционального состояния внешнего дыхания. Однако эти изменения являются наименее изучены в настоящее время.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Оценка характера и значения изменений параметров, характеризующих функционального состояния внешнего дыхания в период периоперационного периода у рожениц, имеющих различную степень ожирения, на фоне неосложненной беременности.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Состояние функции внешнего дыхания и SpO<sub>2</sub> изучены нами у 146 пациентов в конечных сроках беременности (32-42 недель), протекающей на фоне различной степени ожирения (ИМТ от 25 до 65 кг/м<sup>2</sup>). Общая характеристика обследованных пациентов представлена в табл. 1.

В табл. 1 представлена клиническая характеристика пациентов, включенных в исследовательскую работу, в которой отражены главные физические параметры их организма.

**Таблица 1.**

Параметр	Значение (n = 146)
Пол (м/ж), чел	0/146
ASA III, %	77% (112/146)
ASA IV, %	23% (33/146)
ИБС, %	49,4% (72/146)
Дилатация камер сердца, %	53,6% (78/146)
Артериальная гипертензия, %	83,2% (121/146)
Сахарный диабет, %	15,0%(22/146)

Особенно нужно подчеркивать, что все больные относились к группе III или IV степени риска согласно шкале Американского хирургического общества (ASA). У данной категории больных требуется качественная респираторная поддержка в течении всего операционного периода. Для адекватного проведения респираторной поддержки требуется глубокая оценка функции внешнего дыхания в предоперационном периоде.

Все изучаемые нами пациенты представлены в 4 группах. I-ю группу составили 36 пациентов с ИМТ – 25-29,9 кг/м<sup>2</sup>; II-ю группу составили 36 пациентов с ИМТ – 30-34,9; III-ю группу составили 37 пациентов с ИМТ 35-39,9 и IV-ю группу составили больные с ИМТ 40 кг/м<sup>2</sup> и выше. Как видно в таблице 2, все группы, которые мы рассматриваем, были схожие по возрасту и росту, а также по характеру сопутствующих заболеваний. Различия были только в массе пациентов и ИМТ.

Таблица 2.

**Физический статус больных в пределах групп.**

Исследуемые параметры	Исследуемые группы			
	I-я (n=36)	II-я (n=36)	III-я (n=37)	IV-я (n=37)
Возраст в годах	24,6±3,6	25,1±2,8	26,2±3,1	26,8±3,3
Масса тела в кг	74,6±3,2*	89,9±5,2*	98,8±3,6*	109,7±6,3*
Рост, в см	165,1±3,4	163,4±4,1	165,4±3,2	163,4±4,1
Индекс массы тела в кг/м <sup>2</sup>	27,3±2,5	33,7±3,2м	36,2±2,8*	41,4±3,2*

Внешнее дыхание исследовали методом спирографии с использованием спирографа «СпироКом Стандарт» - Украины. Для анализа исследовали частоту дыхательных движений (ЧД), дыхательный объем (ДО), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ1), индекс Тиффно, минутный объем дыхания (МОВ). Изучали также результаты пробы с задержкой дыхания и насыщенность гемоглобина кислородом (SpO<sub>2</sub>). Все числовые значения, полученные в результате исследования, обработаны по методу вариационной статистической обработки с применением критерия Стюдента и представлены в виде M±m, где M – среднеарифметическое значение, m – стандартная ошибка. Считалось, что различия при p<0.05 являются статистически достоверными. Сведения о функциональном состоянии внешнего дыхания у пациентов всех 4 групп (в пределах групп) представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Исследуемые параметры	Исследуемые группы женщин			
	I-я (n=34)	II-я (n=32)	III-я (n=23)	IV-я (n=22)
ЧД, в мин	22,3±0,5Δ	23,9±0,4Δ	24,2±0,3Δ	25,3±0,2Δ
ДО, мл/кг	5,58±0,52Δ	4,56±0,42Δ	3,36±0,3Δ*	3,18±0,2Δ
МОД, л/мин	8,4±0,6	9,2±0,5Δ*	9,8±0,2Δ*	11,2±0,9Δ
ЖЕЛ, мл/кг	46,1±4,2	32,8±2,3Δ*	24,9±2,6Δ*	23,1±1,8Δ
ОФВ1 л/сек	2,4±0,1	2,1±0,15Δ*	1,8±0,2Δ*	1,6±0,15Δ
ФЖЕЛ мл/кг	50,3±2,1	45,6±1,8Δ*	34,5±2,3Δ	25,6±2,6Δ
Индекс Тиффно	70±1,5	62,5±1,3Δ*	51,5±2,4Δ*	38,5±1,3Δ
Проба с задержкой дыхания, в сек	26,8±1,4	21,8±1,6Δ*	19,2±0,9Δ	18,8±0,6Δ

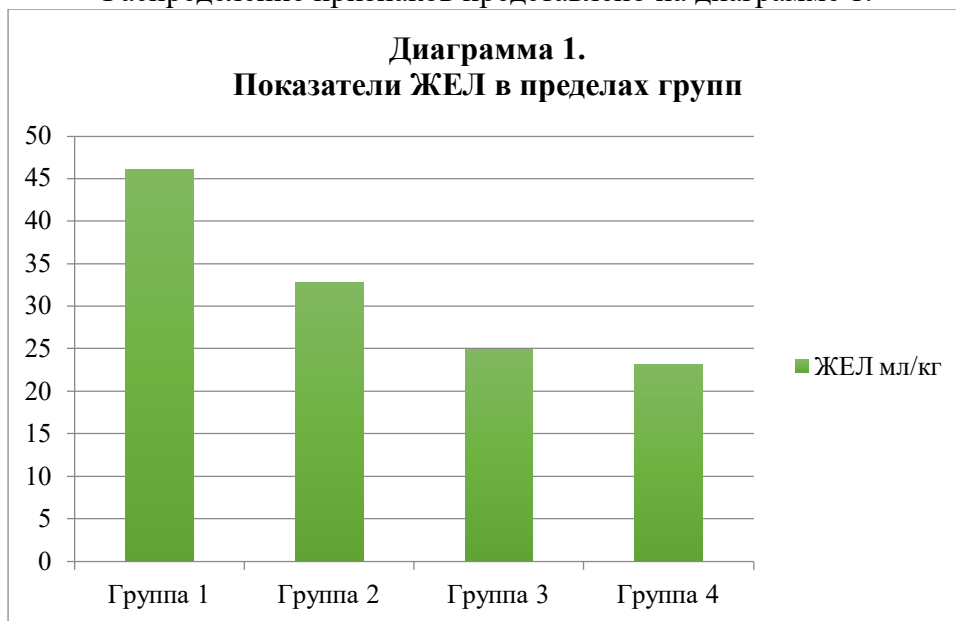
**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.** Сведения о функциональном состоянии внешнего дыхания представлены в таблице 3.

Жизненный объем легких ЖЭЛ является важнейшим показателем внешней функции дыхания - это объем максимальной выдыхаемой (вдыхаемой) емкости после максимальной выдыхаемой (вдыхаемой) емкости. В норме этот показатель составляет 60-70 мл на кг. Считается, что уменьшение показателя ЖЕЛ ниже 40 мл/кг означает серьезную функциональную недостаточность внешней дыхательной системы, которая проявляется снижением податливости легких, ухудшением нейромышечного управления, обструктивным и респиративным нарушением. [Сатишур, О.Е. Механическая вентиляция легких / О.Е. Сатишур// Медицинская литература.- 2006. – С.10-12.].

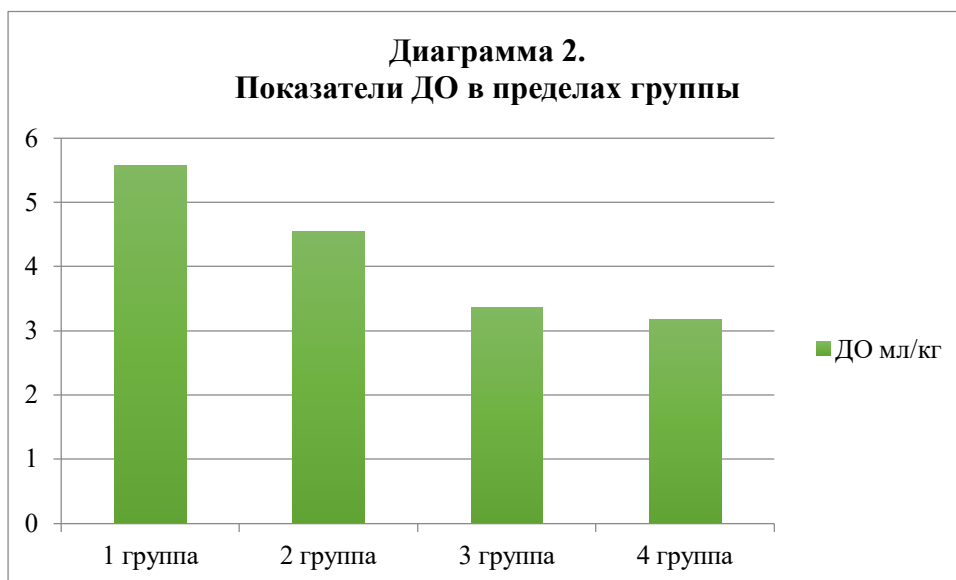
Во всех группах больных отмечали достоверный спад ЖЕЛ на критический уровень в 40 мл/кг. Непараметрическим корреляционным анализом Спирмана выявлена обратная

зависимость ( $r$  - отрицательный) между ИМТ пациента с ожирением и величиной его ЖЕЛ. Коэффициент корреляции  $r$  составил  $-0,94$  при  $p < 0,05$ .

Распределение признаков представлено на диаграмме 1.



Объем дыхания ДО - это объем воздуха, вдыхаемого в спокойном вдохе и выдохе. Для анестезиологов наиболее информативным является норма, рассчитанная на кг массы тела – составляет 7-9 мл/кг. Наиболее критическим уровням для пациента является снижение ДО ниже 5 мл/кг [2]. Во всех группах исследования ДО сред. знач = 4,17 мл/кг, при этом снижение ниже критического уровня в 5 мл/кг выявлено у пациентов II, III, и IV групп. Непараметрическим методом корреляционного анализа Спирмена выявлена обратная зависимость между ИМТ и величиной ДО. Коэффициент корреляции  $r$  составил:  $-0,966$  при  $p < 0,05$ . Распределение признаков представлено на диаграмме 2.

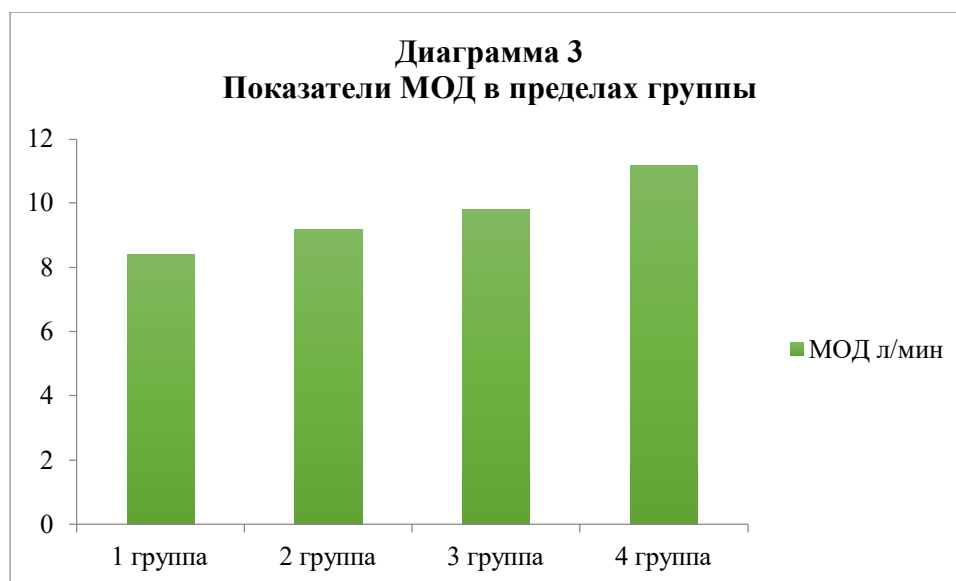


Минутный объем дыхания (МОД) – является показателем состояния внешнего дыхания, равным объему воздуха, вдыхаемого (или выдыхаемого) в течение 1 мин. Во время покоя этот показатель равен в пределах 5-9 л/мин, при физической нагрузке может существенно увеличиваться.

У всех групп больных отмечалось умеренное увеличение МОД (до 11,2 л/мин). Непараметрическим методом корреляционного анализа Спирмана выявлена прямая



зависимость ( $r > 0$ ) между ИМТ пациента с ожирением и величиной его МОД. Коэффициент корреляции  $r$  составил  $+0,98$  при  $p < 0,05$ . Распределение признаков представлено на диаграмме 3.



МОД является малоинформативным показателем состояния внешнего дыхания у беременных с морбидным ожирением, так как он не показывает объективного состояния дыхательных процессов. При кажущемся нормальных величинах МОД у беременных с ожирением могут обнаруживаться значительные нарушения вентиляционных процессов. Причиной этого является большой объем анатомически мертвого пространства и высокое стояние диафрагмы у беременных с морбидным ожирением. У больных с нормальной массой тела объем анатомически мертвого пространства находится в пределах 30% от дыхательного объема, его величина равна 150 мл (2-2 мл/ кг). Расчетный метод определил величину анатомической мертвого пространства у беременных с морбидной ожирением, она составила 308 (275–370) мл, что составляет от 30 до 80% зафиксированного при спирометрии дыхательного объема. Полученные результаты свидетельствуют о том, что большая часть МОД относится к вентиляции анатомически неподвижного пространства, а непосредственно к газообмену не участвует. Наиболее достоверный параметр оценки потокового показателя дыхания – минутная вентиляция альвеол МАВ, которая непосредственно участвует в газообменном процессе.

Объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) — объем воздуха, выгоняемый максимально усилием из легких в первую секунду выдоха, после глубокой вдоха., т.е. часть ФЖЕЛ, выдыхаемая за первую секунду. [Сатишур, О.Е. Механическая вентиляция легких / О.Е. Сатишур// Медицинская литература.- 2006. – С.10-12.]

Во всех группах больных отмечали достоверное понижение ОФВ-1 ниже нормы (2,5-2,6 л/сек). Непараметрическим методом корреляционного анализа Спирмана выявлена обратная ( $r$  - отрицательный) зависимость между ИМТ пациента с ожирением и величиной его ОФВ1. Коэффициент корреляции  $r$  составил  $-0,95$  при  $p < 0,05$ . Распределение признаков представлено на таблице 3.

Форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) – объем форсированного выдоха после наиболее глубокого вдоха. В норме этот показатель находится в пределах 50-60 мл/ кг. Во всех группах исследования отмечалось достоверное снижение ФЖЕЛ, что отражает значительное снижение объема форсированного выдоха. Непараметрическим методом корреляционного анализа Спирмана выявлена обратная зависимость между ИМТ пациента с ожирением и величиной его ФЖЕЛ. Коэффициент корреляции  $r = -0,7310$  при  $p < 0,05$ . Распределение признаков представлено на таблице 3.

Индекс Тиффно (ОФВ1/ЖЕЛ) – отношение величины объема воздуха, выдыхаемого за первую секунду форсированного выдоха, выполняемого максимально глубокого вдоха, к

ЖЕЛ, который выражается в процентах. С помощью данного метода точно определяется наличие или отсутствие нарушений бронхиальной проходимости. Во всех группах исследования отмечалось достоверное снижение Индекса Тиффно, что означает о наличие бронхообструктивных состояний у данного контингента больных. Непараметрическим методом корреляционного анализа Спирмена выявлена обратная зависимость между ИМТ пациента с ожирением и величиной его индекса Тиффно. Коэффициент корреляции  $r = -0,8310$  при  $p < 0,05$ . Распределение признаков представлено на таблице 3.

Изменения других параметров, характеризующих функциональное состояние внешнего дыхания и газообмена было недостоверным, хотя и намечалась четкая тенденция к их ухудшению (см.табл. 3)

Комплексный анализ нарушения функции дыхания пациентов с различной степени ожирения в соответствии с нормативами ERS 2005 свидетельствовал о следующих патологических изменениях:

1. У 100% (146/146) беременных выявлено снижение ЖЕЛ и ФЖЕЛ и ОФВ-1, что является показанием для своевременной диагностики рестриктивной патологии легких.

2. Снижение индекса Тиффно в сочетании со сниженным ОФВ-1, выявлено у 48% (70/146) беременных, что является маркером обструктивной дыхательной патологии.

Таким образом, с увеличением массы тела прогрессируют функциональные нарушения со стороны дыхательной системы и газообмена, достигая максимума при ИМТ в 35-40 и более  $\text{кг}/\text{м}^2$ . Поэтому анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств у данной категории беременных требует качественной респираторной поддержки, для эффективного проведения которой необходимая глубокая оценка предоперационного состояния функции внешнего дыхания.

#### **ВЫВОДЫ:**

1. Результаты спирографии свидетельствуют о значительных нарушениях функции внешнего дыхания, проявляющиеся рестриктивными и смешанными (обструктивнорестриктивными) нарушениями, что является отражением хронической дыхательной недостаточности и снижением адаптивных возможностей системы дыхания у беременных с ожирением.
2. Установлена взаимосвязь наиболее значимых параметров функции внешнего дыхания со степенью ожирения: ДО, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1, находятся в обратной зависимости от ИМТ, т.е. с увеличением ИМТ величина данных показателей снижается.

#### **REFERENCES / СНОСКИ / IQTIBOSLAR:**

1. Ахмедов Ф.К., Туксонова Д.И., Негматуллаева М.Н., Дустова Н.К. Сердечная и почечная гемодинамика у беременных с преэклампсией на фоне ожирения// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. Москва. - 2013 - №11 - стр. 18-20.
2. Байранова М.А. Оптимальная тактика ведения беременных с ожирением. Автореферат дис. к.м.н. Москва,- 2012.
3. Геворкян М.А. Ожирение и репродуктивное здоровье женщин// Ожирение и метаболизм. Москва. - 2008. - №3. стр. 14-16.
4. Давидович В.В. Функция внешнего дыхания у пациентов с морбидным ожирением// Военная медицина. Минск. - 2013. - №3. - стр. 34-38.
5. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты: Руководство для врачей. Москва.-2006-стр. 114-178.
6. Матлубов, М. М., and Т. К. Нематуллоев. "Гемодинамический статус у пациентов с избыточным весом при колопроктологических операциях." Кардиология в Беларуси 14.2 (2022): 199-205.
7. Матлубов Мансур Муратович, Нематуллоев Тухтасин Комильжонович, Хамдамова Элеонора Гаффаровна, Ким Ольга Витальевна, Хамраев Хамза Хамидуллоевич Оптимизация анестезиологического подхода при колопроктологических операциях у

- больных с сопутствующим сердечно-сосудистым заболеванием (обзор литературы) // Достижения науки и образования. 2019. №12 (53).
8. Салов И.А., Маршалов Д.В., Шифман Е.М., Петренко А.П. Особенности обезболивания родоразрешения женщин с морбидным ожирением//Анестезиология и реаниматология. Москва. -2012 - №6 - с.67-71.
  9. Alimjanovich J. R., Agababyan L. R., Kamalov A. I. Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 204-209.
  10. Dzhurayev, M. D. ., Oripova, M. R. ., Ortikova, K. U. ., & Rakhimov, N. M. . (2021). Cytogenetic Study Of Peripheral Blood Leukocytes In Patients With Uterine Mesenchymal Tumors. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(06), 94–99
  11. 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

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 5 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 5

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 5

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