

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 3 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 3

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 3



## 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:

### **Хайтов Рахим Мусаевич**

*Россия Федерацияси Фанлар академияси академиги, тиббиёт  
фанлари доктори, профессор, Россия Федерациясида  
хизмат кўрсатган фан арбоби, Россия ФТБА "Иммунология  
институти ДИМ" ФДБТ илмий раҳбари*

### **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 Саидвалиевич**

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

### **Акбаров Миршавкат Мирломинович**

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

### **Саидов Садамир Аброрович**

*тиббиёт фанлари 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 журнал. [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:

### **Хантов Рахим Мусаевич**

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор,  
заслуженный деятель науки Российской Федерации, научный  
руководитель ФГБУ "ГНЦ Институт иммунологии"  
ФМБА России.

### **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 Нурмаматовна**

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:

### **Khaitov Rakhim Musaevich**

*MD, DSc, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, scientific director of the FSBI «NRC Institute of immunology» FMBA of Russia*

### **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

**ХИРУРГИЯ**

1. **ГОЗИБЕКОВ Жамшид Исанбаевич, КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабаджанович, ЗАЙНИЕВ Алишер Фариддунович**  
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА.....11
2. **КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович, РАХМАНОВ Косим Эрданович, АНАРБОЕВ Санжар Алишерович, МИЗАМОВ Фуркат Очилович**  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО – МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХИМИОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ РЕЦИДИВНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ.....16
3. **ЮЛДАШОВ Парда Арзикулович, КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович, САЙИНАЕВ Фаррух Караматович, ШЕРБЕКОВ Улугбек Ахрарович**  
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ.....24
4. **MUSTAFAKULOV Ishnazar Boynazarovich, MAMARADJABOV Sobirjon Ergashevich, UMEDOV Xushvaqt Alisherovich, AVAZOV Abduraim Abdurahmonovich, JURAYEVA Zilola Aramova**  
QO'SHMA ABDOMINAL SHIKASTLANISHLARIDA "DEMAGE CONTROL" QO'YISH TAKTIKASI.....31
5. **AVAZOV Abduraim Abdurahmonovich, MUSTAFAKULOV Ishnazar Boynazarovich, MAMARADJABOV Sobirjon Ergashevich, UMEDOV Xushvaqt Alisherovich, JURAYEVA Zilola Aramova**  
QO'SHMA SHIKASTLANISHLARDA QORIN BO'SHLIG'I A'ZOLARINING OG'IR DARAJADAGI SHIKASTLANISHLARINI DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHDA HAL ETILMAGAN MUAMMOLLARI.....39
6. **ARZIEV Ismoil Aliyevich**  
BILIARY PERITONITIS IN CHOLELITHIASIS.....50
7. **КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович, АРЗИЕВ Исмоил Алиевич, БАРАТОВ Маннон**  
НАРУЖНОЕ И ВНУТРИБРЮШНОЕ ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ (ПРИЧИНЫ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ).....54
8. **АБДУЛЛАЕВ Сайфулла Абдуллаевич, ЮЛДОШЕВ Фаррух Шокирович, САЙДУЛЛАЕВ Зайниддин Яхшибоевич, ХАМИДОВ Феруз Уткурович**  
СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА.....59

**АКУШЕРЛИК ВА ГИНЕКОЛОГИЯ**

9. **YULDASHEVA Farangiz Ismatiloevna, SAMIYEVA Gulnoza Utkurovna, ZAKIROVA Nodira Islamovna**  
FEATURES OF CHANGES IN THE MICROFLORA OF THE VAGINA TO WOMEN....64
10. **ISHKABULOVA Gulchexra Djankurazovna, XOLMURADOVA Zilola Ergashevna**  
HOMILADORLIK SURUNKALI PIELONEFRIT VA GESTOZ BILAN KECHGAN ONALARDAN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA FOSFOLIPID TUZILISHI VA ERITROTSIT MEMBRANALARINING LIPID PEROKSIDLANISH HOLATI.....71

11. **SHAVAZI Nargiza Nuraliyevna, AHADOVA Nigina Jamol qizi, ABDULHAKIMOVA Moxinur Nasriddin qizi**  
TOTAL GISTEREKTOMIYANING SUBTOTAL GISTEREKTOMIYADAN  
USTUNVORLIGINI TAHLILLASH.....78
12. **МАТЛУБОВ Мансур Муратович, ХУДОЙБЕРДИЕВА Гулрух Собировна, МУСУРМОНОВ Аминжон Меликулович**  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЕДАЦИИ ДЕКСМЕДЕТОМИДИНОМ И  
ПРОПОФОЛОМ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ АБДОМИНАЛЬНОГО  
РОДРАЗРЕШЕНИЯ.....85
13. **ПАРДАЕВ Шукур Куйлиевич, ШАРИПОВ ИсроиЛ Латипович, ХОЛБЕКОВ Баходир Кучкарович**  
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННАЯ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ПРЕМЕДИКАЦИЯ У  
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С КЛИМАКТЕРИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....91
14. **ТУГИЗОВА Дилдора Исмоиловна, КАРИМОВА Мавлуда Нематовна, РАХИМОВ Нодир Махамматкулович**  
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ  
(литературный обзор).....99

#### **АЛЛЕРГОЛОГИЯ ВА ИММУНОЛОГИЯ**

15. **ABDIYEV Kattabek Maxmatovich**  
CHERDJIA – STROSS SINDROMINING KAM UCHRAYDIGAN HOLATI.....107
16. **KNAMIDOVA Nodira Abdujabbarovna**  
INTERRELATION BETWEEN THE NERVOUS AND IMMUNE SYSTEMS IN  
CHILDREN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....113
17. **ДАМИНОВА Лола Тургунпулатовна, АБДАШИМОВ Зафар Бахтиярович**  
РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АЛЛЕЛЕЙ И ГЕНОТИПОВ ДВУХ ИЗОФЕРМЕНТОВ  
ПЕЧЕНОЧНОЙ СИСТЕМЫ ЦИТОХРОМА P450 (CYP 2C19 и CYP 2C9) И ГЕНА  
MDR1 СРЕДИ ЗДОРОВЫХ ВОЛОНТЕРОВ УЗБЕКСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ....123

#### **БОЛАЛАР ХИРУРГИЯСИ**

18. **АСАТУЛАЕВ Акмаль Фархатович, ШАМСИЕВ Азамат Мухитдинович, ЮСУПОВ Шухрат Абдурасулович**  
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КИСТОЗНЫХ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ У ПОДРОСТКОВ.....130
19. **ШАМСИЕВ Жамшид Азаматович, ДАВРАНОВ Бобир Латипович, ЮСУПОВ Шухрат Абдурасулович, МУТАЛИБОВ Икром Азгарович**  
ИЗОЛЯЦИЯЛАНГАН ТУҒМА ТРАХЭОЭЗОФАГАЛ ОҚМАНИ ДАВОЛАШ.....135
20. **ТУХТАЕВ Фирдавс Мухиддинович, МАВЛЯНОВ Фарход Шавкатович**  
ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ  
УРОАНДРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА.....140
21. **АЛИЕВ Махмуд Муслимович, БОЗОРОВ Шавкат Тожиддинович, ТЎРАҚУЛОВ Зоиржон Шокирович, РОЗИМАМАТОВА Гулмира Сулайманжановна**  
ПРЕВЕНТИВ КОЛОСТОМАЛАРНИ ЎРНАТИШ ОРҚАЛИ АНОРЕКТАЛ  
МАЛФОРМАЦИЯЛАРНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ  
ЯХШИЛАШ.....145
22. **ТИЛЛАБОЕВ Содикжон Валиевич, САТТАРОВ Жамолиддин Бахронович, ХУРРАМОВ Фаррух Мухсинович**  
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, ВЕРИФИКАЦИЯ  
АНАТОМИЧЕСКИХ ФОРМ АНОМАЛИЙ ФИКСАЦИИ И УДЛИНЕНИЯ  
ТОЛСТОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ.....154

23. **КАМОЛОВ Сардор Жамолович, МАВЛЯНОВ Фарход Шавкатович**  
 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭКСТРЕННОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ  
 ПАТОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....161
24. **ШАМСИЕВ Азамат Мухитдинович, ЮСУПОВ Шухрат Абдурасулович,**  
**ШАХРИЕВ Абдикодир Камалбаевич, ДАВРАНОВ Бобир Латибович,**  
**РАХИМОВ Анвар Комилович**  
 БОЛАЛАРДА ҚИЗИЛЎНГАЧ КУЙИШИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ  
 ТАКТИКАСИ.....166

## ГЕМАТОЛОГИЯ

25. **БОЛТАЕВ Камол Жумаевич, ШАДЖАНОВА Нигора Саиджановна,**  
**Рузиева Феруза Атамурадovна**  
 ОЦЕНКА ФАКТОРА РИСКА ПОЛИДЕФИТНОЙ АНЕМИИ В  
 ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....173

## ИЖТИМОЙ ГИГИЕНА

26. **Ризаев Жасур Алимджанович, ЮЛДОШЕВА Шахноза Авазовна,**  
**МАМАСОЛИЕВА Шохиста Абдугаппаровна**  
 ФОРМИРОВАНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У  
 СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.....181
27. **YULDOSHEVA Shaxnoza Avazovna, MAMASOLIEVA Shoxista Abdugapparovna**  
 SOG‘LOM TURMUSH TARZINI OLIY TA‘LIM MUASSASASI  
 TALABALARI O‘RTASIDA SHAKLLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS  
 XUSUSIYATLARI O‘RGANISH.....190

## ИЧКИ КАСАЛЛИКЛАР

28. **ЗОКИРОВ Воҳид Зойитович**  
 ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҒ ХАСТАЛИГИ БОР ЎРТА ВА ҚАРИ ЁШДАГИ  
 БЕМОРЛАРДА ЛАБОРАТОР- БИОКИМЕВИЙ ТАҲЛИЛЛАР COVID-19 БИЛАН  
 КАСАЛЛАНГАНДАН КЕЙИНГИ ЎЗГАРИШНИНГ ҚИЁСИЙ ТАВСИФИ.....196
29. **ИСМОИЛОВА Юлдуз Абдувоҳидовна, АГАБАБЯН Ирина Рубеновна**  
 СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ  
 НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОГО АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ.....201
30. **XUDOYKULOVA Farida Vafokulovna, MAVLYANOVA Zilola Farhadovna**  
 ILGARNING NOALKOGOL YOG‘ XASTALLIGI, ZAMONAVIY QARASHLAR.....207
31. **ЯРАШЕВА Заррина Хикматиллаевна, АГАБАБЯН Ирина Рубеновна**  
 ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ РАННЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ  
 СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....215

## МОРФОЛОГИЯ

32. **ОРИПОВ Фирдавс Суръатович, ЭШКАБИЛОВА Сурайё Тураевна**  
 НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИКОВ НА ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ  
 И МЕТОДЫ ЕГО КОРРЕКЦИИ.....222
33. **XAYDAROVA Dilorom Safoyevna**  
 KALAMUSH LIMFOTSITLARINING ATSETILXOLINESTERAZASI  
 FAOLLIGIGA FOSFORORGANIK PESTISID ANTIO BILAN  
 SURUNKALI ZAHARLANISHNING TA‘SIRI.....226

34. **ХОЛХУЖАЕВ Фаррух Иркинович, ОРИПОВ Фирдавс Суръатович**  
ИЗМЕНЕНИЯ В ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТКАХ ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ  
ОБОЛОЧКИ ТОНКОЙ КИШКИ В ПОСТРЕПРОДУКЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....230

#### **НУРЛИ ТАШХИСОТ**

35. **ALIMOVA Nigina Pulatovna, ASADOVA Nigora Khamroyevna**  
METHOD FOR DETERMINING THE SIZE OF HYPERTROPHIED  
PHARYNGEAL TONSILS USING ULTRASOUND DIAGNOSTICS.....237
36. **МАВЛЯНОВ Фарход Шавкатович, МАВЛЯНОВ Шавкат Ходжамкулович,  
ШИРОВ Тимур Фуркатович, КАРИМОВ Зафар Бердикулович, ШИРОВ Бобур  
Фуркатович**  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЕТОДОВ  
ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ.....243
37. **САМИБАЕВА Умида Хуршидовна, ОСЛАНОВ Абсамат Абдураимович,  
КАРАМАТУЛЛАЕВА Зебо Эркиновна, ОЧИЛОВ Охунжон, ХОДЖИЕВА Севгиноз**  
COVID-19 КАСАЛЛИГИ ТАШХИСОТИДА КОМПЬЮТЕР ТОМОГРАФИЯСИ  
ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ.....250

#### **ОНКОЛОГИЯ**

38. **РАХИМОВ Нодир Махамматкулович, МИННУЛЛИН Иркин Рашидович,  
КАРИМОВА Мавлуда Нигматовна, АСАТУЛАЕВ Акмаль Фархатович,  
ТУРСУНОВ Шерали Сирожиддинович**  
РЕГИОНАРНОЕ МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ МЕЛАНОМЫ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ.....260
39. **ШАХАНОВА Шахноза Шавкатовна, РАХИМОВ Нодир Махамматкулович,  
ЗАРИПОВА Парвина Илхомовна**  
ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА....266
40. **КАМЫШОВ Сергей Викторович, ИЗРАИЛЬБЕКОВА Камила Шавкатовна,  
БАЛЕНКОВ Олег Юрьевич**  
ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
МЕТАХРОННОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....274

#### **ПЕДИАТРИЯ**

41. **КАРИМДЖАНОВ Илхом Асомович, МАДРАХИМОВ Полвон Машарибович**  
БОЛАЛАРДА ШИФОХОНАДАН ТАШҚАРИ ПНЕВМОНИЯНИНГ  
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ (АДАБИЁТ ШАРҲИ).....279
42. **ИНАКОВА Барно Баходировна**  
ИЗУЧЕНИЕ НУТРИЕНТНОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРУДНОГО  
МОЛОКА У ЗДОРОВЫХ КОРМЯЩИХ МАТЕРЕЙ.....286
43. **НУРИТДИНОВА Гавхар Тайиповна**  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИИ ФЕРРОЦЕРОНА В СИРОПЕ  
ШИПОВНИКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....293
44. **САИДОВА Садокат Юлдашевна**  
ВЫЯВЛЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ  
ИЗМЕНЕНИЙ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА  
(0-1 ГОДА).....299
45. **КАРДЖАВОВА Гулноза Абилкасимовна, Гайбуллаев Жавлон Шавкатович,  
ДАВУРОВА Лайло Шокировна**  
СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИКО – ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С МИОКАРДИТАМИ.....303



46. **РУСТАМОВА Гулноза Рустамовна, САМИЕВА Гулноза Уткуровна**  
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО  
ТОНЗИЛЛИТА У ДЕТЕЙ.....315

## **ПСИХОЛОГИЯ ВА ПСИХИАТРИЯ**

47. **MAJIDOVA Yokutkhon Nabievna, AZIMOVA Nodira Mirvasitovna, RAKHMONOV Islombek Abdurakhmon ugli**  
INFERTILE MARRIAGE AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF  
STRESSFUL CONDITIONS IN MEN.....320
48. **МАМАДИЯРОВА Дилфуза Умирзақовна**  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ ТРЕНИНГОВЫХ ЗАНЯТИЙ ПО  
ПРОФИЛАКТИКЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ И СИТУАТИВНОЙ  
ТРЕВОЖНОСТИ У БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ.....326
49. **АДЫЛОВА Фатима Туйчиевна, АЛИХАНОВА Нодира Миршовкатовна,  
ДАВРОНОВ Рифкат Рахимович, ТАХИРОВА Феруза Аббаровна**  
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ТЕРАПИИ ДИАБЕТА  
(литературный обзор).....335
50. **TURAEV Bobir Temirpulatovich, OChILOV Ulugbek Usmonovich, TURGUNBOEV Anvar Uzokboevich, KUBAEV Rustam Murodullaevich**  
COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA RUHIY OMILLARNING SPIRTLI  
ICHIMLIKLANI ISTE'MOL QILISHGA TA'SIRI.....347
51. **КЕВОРКОВА Марина Анатольевна, МАГЗУМОВА Шахноза Шахзадэевна,  
ЯДГАРОВА Наргиза Фахритдиновна, ВОСИКОВ Ботирбек Абдулазиз угли**  
ТРЕВОЖНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСЩИХ COVID-19 (литературный  
обзор).....352

## **СТОМАТОЛОГИЯ**

52. **ЖУМАЕВ Акбар Хамидович, САИДОВ Акбар Ахадович**  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АДЕНТИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ ВЕРНИХ И НИЖНЕЙ  
ЧЕЛЮСТЕЙ У ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ.....358

## **ТРАВМОТОЛОГИЯ ВА ОРТОПЕДИЯ**

53. **АХМЕДЖАНОВ Дилшод Улугбекович, МУХАММЕДАМИНОВ Боходир  
Шухратович, КАРИМОВ Абдуфаррух Абдусатарович**  
ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ПОЯСНИЧНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ РАДИКУЛОПАТИИ В  
ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ.....365

## **ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

54. **ХАЛИМОВА Замира Юсуповна, ЖАББОРОВА Гавхар Музравжоновна**  
АНАЛИЗ КАРДИО-ВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ УМЕРШИХ ПАЦИЕНТОВ С  
СИНДРОМОМ КУШИНГА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА.....372
55. **SOBIROVA Dildora Ravshanovna, USMANOV Ravshanbek Djakhangirovich,  
AZIZOVA Feruza Khusanovna**  
METHODS OF HISTOLOGICAL EXAMINATION OF DIABETES MELLITUS IN THE  
LUNG ENDOTHELIUM.....381

56. **ХАЛИМОВА Замира Юсуповна, ЖАББОРОВА Гавхар Музравжоновна ХОЛОВА Дилором Шариповна**  
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ВОПРОСА КАРДИО-ВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ КУШИНГА.....386
57. **АХМЕДОВА Нилуфар Шариповна, СУЛАЙМОНОВА Гулноза Тўлқинжановна**  
ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КОМОРБИД ҲОЛАТДА КЕЛГАНДА БУЙРАК ИЧИ ГЕМОДИНАМИКАСИ ВА БУЙРАКЛАР ФУНКЦИОНАЛ ЗАХИРАСИНИ БАҲОЛАШ.....401

#### **ЮҚУМЛИ КАСАЛЛИКЛАР**

58. **ДМИТРИЕВ Артём Николаевич, НЕЪМАТОВ Аминжон Сабдарович, РАХМАНОВА Жамила Амановна, БАЗАРОВА Гульнара Рустамовна**  
О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЧУМЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (литературный обзор).....409
59. **АХМЕДОВА Дилафруз Бахадировна**  
СТАНДАРТЫ, КРИТЕРИИ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОКОНИОЗА.....416
60. **НАБИЕВА Фарангиз Садриддиновна, ИБРАГИМОВА Надия Сабировна, БОБОКУЛОВ Озод Отабек огли**  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SACCCHAROMYCES CEREVISIAE ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОНЪЮГАТОВ ДЛЯ ИФА.....424
61. **ЯРМУХАМЕДОВА Махбуба Кудратовна, ЯКУБОВА Нигина Садриддиновна, ВОСЕЕВА Дилафруз Хусеновна**  
ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В.....431
62. **РУСТАМОВА Дилдора Абдумаликовна**  
ДЕСНЕВАЯ ЖИДКОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ПАРОДОНТИТОМ - ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ SARS-COV-2 (обзорная статья).....436
63. **ERGASHEVA Munisa Yakubovna, RAVSHANOVA Lobar Isomiddinova, DJURAEVA Kamola Stanislavovna, MA'RUPOVA Maftuna Davronovna**  
QASHQADARYO VILOYATI YUQUMLI KASALLIKLAR SHIFOXONASI MATERIALLARI ASOSIDA FERTIL YOSHDAGI AYOLLARDA BRUSELLYOZ KLINIK-EPIDEMIOLOGIK KECISH XUSUSIYATLARI.....441
64. **ЯРМУХАМЕДОВА Наргиза Анваровна, МИРЗАЕВА Адолат Усмонбоевна, АКРАМОВА Фируза Джалолиддиновна**  
РАСПРОСТРАНЕНИЕ КЛЕЩЕВЫХ РИККЕТСИЙ В РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ.....447

#### **ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ**

65. **АХМЕДОВА Нилуфар Шариповна, СУЛАЙМОНОВА Гулноза Тўлқинжановна**  
ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КОМОРБИД ҲОЛАТДА КЕЛГАНДА БУЙРАК ИЧИ ГЕМОДИНАМИКАСИ ВА БУЙРАКЛАР ФУНКЦИОНАЛ ЗАХИРАСИНИ БАҲОЛАШ.....453



УДК: 616-006.6:01/-099

**КАМЫШОВ Сергей Викторович**

Доктор медицинских наук

**ИЗРАИЛЬБЕКОВА Камила Шавкатовна****БАЛЕНКОВ Олег Юрьевич**Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник  
Республиканский специализированный научно-практический  
центр онкологии и радиологии

### ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕТАХРОННОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**For citation:** Kamishov Sergey, Izrailbekova Kamila, Balenkov Oleg. Study of molecular-genetic features metachronous breast cancer. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 3, pp. 274-278

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7021135>

#### АННОТАЦИЯ

**Цель:** изучение уровня онкомаркеров и частоты мутаций в генах BRCA1/2 при метакронном раке молочной железы (РМЖ).

**Методы:** У 58 больных РМЖ с II-III клиническими стадиями заболевания и метакронными онкогинекологическими опухолями, изучали уровень онкомаркеров и мутации в генах BRCA1/2.

**Полученные результаты:** ИФА анализ уровня опухолевых маркеров у больных РМЖ показал, что при развитии метакронного рака, исследованные маркеры встречались чаще, чем в контрольной группе. При этом превышение значимых для диагностики уровней наблюдалось для СА-125, СА-15-3 и СА-19-9 в обеих группах больных, но в группе больных РМЖ с метакронными опухолями, данные показатели были выше нормы в среднем в 2-3 раза. Суммарная частота встречаемости пациенток с клинически значимыми герминальными мутациями в генах BRCA1/2 в контрольной группе составила 5 (15,6%), в то же время этот показатель встречался у 16 (61,5%) больных РМЖ с метакронными опухолями.

**Выводы.** Динамическое изучение уровня онкомаркеров СА-125 и СА-15-3 и СА-19-9 может быть полезным при профилактическом обследовании больных, имевших РМЖ в анамнезе в качестве ранней диагностики развития у них метакронных опухолей. Наиболее важным диагностическим неблагоприятным фактором при развитии метакронных опухолей у больных РМЖ явились герминальные мутации в генах BRCA1/2.

**Ключевые слова:** гены BRCA1/2, метакронные опухоли, онкомаркеры, первично-множественные злокачественные опухоли, рак молочной железы

**KAMISHOV Sergey Viktorovich**

Tibbiyot fanlari doktori

**ISROILBEKOVA Kamila Shavkatovna****BALENKOV Oleg Yurievich**

Biologiya fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim

Respublika ixtisoslashtirilgan onkologiya va radiologiya  
ilmiy-amaliy tibbiyot markazi**METAXRON SUT BEZI SARATONINING MOLEKULAR-GENETIK  
XUSUSIYATLARINI O'RGANISH****ANNOTATSIYA**

**Maqsad:** metaxron sut bezi saratonida onkomarkerlar darajalarini va BRCA1/2 genlaridagi mutatsiyalar chastotasini o'rganish.

**Material va metodlar:** va metaxron onkoginekologik xavfli o'smalari bo'lgan ko'krak bezi saratoni bilan og'rigan kasallikning II-III klinik bosqichlaridagi 58 nafar bemorda onkomarkerlar darajalari va BRCA1/2 genlaridagi mutatsiyalar darajasi o'rganildi.

**Natijalar:** Ko'krak bezi saratoni bilan og'rigan bemorlarda o'simta markerlari darajasini IFA tahlili shuni ko'rsatdiki, metaxron saraton rivojlanishi bilan o'rganilgan onkomarkerlarning uchrashi nazorat guruhiga qaraganda yuqori ekanligi aniqlandi. Shu bilan birga, bemorlarning ikkala guruhida CA-125, CA-15-3 va CA-19-9 onkomarkerlar ko'rsatkichlarining diagnostika uchun ahamiyatli darajadan oshib ketishi kuzatildi, ammo metaxron o'smalari bo'lgan ko'krak bezi saratoni bilan og'rigan bemorlar guruhida bu ko'rsatkichlar me'yordan o'rtacha 2-3 baravar yuqori bo'lgan. Nazorat guruhidagi BRCA1/2 genlarida klinik jihatdan ahamiyatli genlar mutatsiyalari bo'lgan bemorlarning umumiy chastotasi 5 (15,6%), bu ko'rsatkich metaxron o'smalari bo'lgan ko'krak bezi saratoni bilan kasallangan 16 (61,5%) bemorlarda sodir bo'lgan.

**Xulosa.** CA-125 va CA-15-3 va CA-19-9 onkomarkerlar darajasini dinamik o'rganish ko'krak bezi saratoni bo'lgan bemorlarni profilaktik tekshiruvda xamda ushbu bemorlarda metaxron o'smalarining rivojlanishining erta tashxisi sifatida foydali bo'lishi mumkin. Ko'krak bezi saratoni bilan og'rigan bemorlarda metaxron o'smalarining rivojlanishidagi eng muhim diagnostik salbiy omil BRCA1/2 genlarida germinal mutatsiyalari edi.

**Kalit so'zlar:** BRCA1/2 genlari, metaxron o'smalar, onkomarkerlar, birlamchi-ko'plab xavfli o'smalar, sut bezi saratoni

**KAMISHOV Sergey**

Doctor of Medical Sciences

**IZRAILBEKOVA Kamila****BALENKOV Oleg**

PhD in Biology, Senior Scientific Researcher

Republican Specialized Scientific and Practical

Center of Oncology and Radiology

**STUDY OF MOLECULAR-GENETIC FEATURES  
METACHRONOUS BREAST CANCER****ANNOTATION**

**Objective:** to study the level of tumor markers and the frequency of mutations in the BRCA1/2 genes in metachronous breast cancer (BC).

**Methods:** In 58 patients with BC with II-III clinical stages of the disease and metachronous oncogynecological tumors, the level of tumor markers and mutations in the BRCA1/2 genes were studied.

**Results:** ELISA analysis of the level of tumor markers in patients with BC showed that in the development of metachronous cancer, the studied markers were more common than in the control group. At the same time, an excess of levels significant for diagnosis was observed for CA-125, CA-

15-3 and CA-19-9 in both groups of patients, but in the group of patients with BC with metachronous tumors, these indicators were above the norm by an average of 2-3 times. The total frequency of occurrence of patients with clinically significant germline mutations in the BRCA1/2 genes in the control group was 5 (15.6%), while this figure occurred in 16 (61.5%) patients with BC with metachronous tumors.

**Conclusions.** Dynamic study of the level of tumor markers CA-125 and CA-15-3 and CA-19-9 may be useful in the preventive examination of patients with a history of BC as an early diagnosis of the development of metachronous tumors in them. The most important diagnostic unfavorable factor in the development of metachronous tumors in BC patients was germline mutations in the BRCA1/2 genes.

**Keywords:** BRCA1/2 genes, breast cancer, metachronous tumors, primary multiple malignant tumors, tumor markers

**Введение.** Первично-множественные злокачественные опухоли (ПМЗО) представляют существенную проблему в современной онкологии. Главными факторами, влияющими на рост ПМЗО являются: увеличение продолжительности жизни, возрастание интенсивности канцерогенных воздействий, накопление наследственной отягощенности, улучшение ранней диагностики онкологических заболеваний с развитием новых технических возможностей в области молекулярной генетики [5,8]. При этом большая часть таких полинеоплазий встречается у женщин и проявляется, как правило, при развитии гормонозависимых опухолей репродуктивной системы, таких как рак молочной железы (РМЖ), матки и яичников [1,7]. По разным оценкам, частота ПМЗО органов женского генитального тракта, колеблется от 0,8% до 12,6% всех случаев заболевания раком данных локализаций [1,2].

Одним из направлений в диагностике злокачественных опухолей является определение опухолевых маркеров, то есть секретируемых опухолевыми клетками в кровотоке эндогенных протеинов [3,5]. На сегодняшний день в клинической практике уже нашли широкое применение опухолевые маркеры при заболеваниях молочной железы, яичников, органов желудочно-кишечного тракта и др. Однако при диагностике ПМЗО, лабораторное определение одного маркера не позволяет клиницисту правильно оценить ситуацию. Это заставляет исследователей обращаться к определению целого комплекса наиболее чувствительных при предполагаемых заболеваниях маркеров. Повышение уровней хотя бы одного или нескольких из них поможет навести клинициста на мысль о возможном существовании у больной двух опухолевых процессов [4,6].

Согласно мутационно-соматической гипотезе развития, большинство опухолей возникает в результате соматических мутаций и должны быть моноклональными, что имеет важное значение при выборе соответствующей тактики лечения. Так наличие герминальных мутаций генов BRCA1 и BRCA2 при РМЖ и РЯ, указывают на высокий риск развития указанных опухолей у носителей таких мутаций. Для носительниц патологического гена BRCA1 риск развития РМЖ составляет 44-80%, а РЯ – 15-60% [6,8]. Тем не менее, разница в частоте мутаций в генах BRCA1/2 при метакронных опухолях молочной железы, изучена недостаточно полно, также имеются противоречивые данные относительно повышения уровня специфических онкомаркеров у данной категории больных. В то же время, совершенствование современных методов молекулярно-генетической диагностики позволяет раскрывать всё более тонкие аспекты механизмов развития ПМЗО молочной железы.

**Цель:** изучение уровня онкомаркеров и частоты мутаций в генах BRCA1/2 при метакронном РМЖ.

**Материалы и методы.** В наше исследование были включены 58 больных РМЖ, проходивших обследование и лечение в РСНПЦОиР МЗ РУз в период с 2016 по 2021 гг., с II-III клиническими стадиями заболевания, возраст был от 25 до 80 лет, средний – 53,2±2,3 года. Метакронные опухоли в сроки от 6 месяцев и выше, обнаруживались у 26 (44,8%) пациенток, среди них метакронный рак второй молочной железы – у 14 (53,8%), рак тела матки – у 7 (26,9%) и рак яичников – у 5 (19,2%) больных. В контрольной группе было 32 (55,2%)

пациентки с первично выявленным РМЖ, с такими же стадиями заболевания и схожими по возрастному составу.

Онкомаркеры определяли в периферической венозной крови больных с помощью наборов реагентов для иммуноферментного (ИФА) анализа производства России. Изучение мутаций в генах BRCA1/2 проводили с помощью секвенирования на платформе Illumina MiSeq в образцах опухолей из парафинированных гистологических блоков. Секвенирование библиотеки выполняли с помощью наборов реагентов MiSeq Reagent Kit v2.

**Результаты и обсуждение.** ИФА анализ уровня опухолевых маркеров у больных РМЖ показал, что при развитии метастатического рака, исследованные маркеры встречались чаще, чем в контрольной группе. У пациенток с метастатическими опухолями повышенный уровень СА-125 встречался у 10 (38,5%) больных, СА-15-3 – у 8 (30,8%), СА-19-9 – у 4 (15,4%), АФП – у 5 (19,2%), РЭА – у 6 (23,1%). В контрольной группе СА-125 встречался у 6 (18,8%) больных, СА-15-3 – у 5 (15,6%), СА-19-9 – у 2 (6,3%), АФП – у 1 (3,1%), РЭА – у 2 (6,3%). При этом превышение значимых для диагностики уровней наблюдалось для СА-125, СА-15-3 и СА-19-9 в обеих группах больных, но в группе больных РМЖ с метастатическими опухолями, данные показатели были выше нормы в среднем в 2-3 раза. У остальных пациенток значимых для диагностики значений рассматриваемые онкомаркеры не достигали.

Суммарная частота встречаемости пациенток с клинически значимыми герминальными вариантами в генах BRCA1/2 в контрольной группе составила 5 (15,6%), из которых встречались преимущественно больные с повышенной частотой в популяции (5382insC, 4154del4, C61G). При этом суммарная частота встречаемости больных РМЖ с метастатическими опухолями с герминальными и соматическими вариантами в генах BRCA1/2, составила 16 (61,5%), с повышенной частотой в той же популяции, преимущественно у пациенток с герминальными вариантами мутаций.

Благодаря тому, что каждый онкомаркер ассоциирован с опухолями определенного гистотипа, выявление одновременно нескольких маркеров позволит клиницисту заподозрить существование нескольких синхронно развивающихся новообразований. В этой ситуации онкомаркеры являются эффективным дополнительным средством диагностики, поскольку их диагностическая чувствительность и специфичность при распространенном опухолевом процессе в большинстве случаев превышает 80-85%. Это должно оказывать влияние на последовательность лечебных мероприятий у больных, получивших лечение по поводу гормонозависимых злокачественных новообразований, таких как РМЖ, рак тела и шейки матки, рак яичников, и имеющих значительно более высокий риск развития второй (метастатической) опухоли, регулярное определение онкомаркеров может способствовать выявлению этих опухолей на более ранних стадиях развития и, тем самым, обуславливать улучшение прогноза.

**Выводы:** Динамическое изучение уровня онкомаркеров СА-125 и СА-15-3 и СА-19-9 может быть полезным при профилактическом обследовании больных, имевших РМЖ в анамнезе в качестве ранней диагностики развития метастатических опухолей у данной категории пациенток. Наиболее важным диагностическим неблагоприятным фактором при развитии метастатических опухолей у обследованных больных РМЖ явились герминальные мутации в генах BRCA1/2. Таким образом, каждую из опухолей женской репродуктивной системы следует рассматривать как индикатор риска возникновения и других онкопатологий, а эффективное диспансерное наблюдение позволит заблаговременно контролировать развитие ПМЗО у данной категории больных. Определение широкого спектра онкомаркеров у больных РМЖ как в процессе лечения, так и при последующем наблюдении леченных больных, способно в существенной степени помочь своевременному выявлению различных вторичных опухолевых процессов. Изучение предрасположенности к онкологическим заболеваниям дает прямой выход в профилактическую медицину. Так, определение герминальных мутаций в семьях с наследственными онкологическими синдромами, у больных и бессимптомных носителей, позволит разработать методы профилактики заболевания и контролировать его проявление.

**References / сноски / иктибослар:**

1. Акуленко Л.В. О наследственном раке молочной железы, яичников и эндометрия (клиническая лекция) // Проблемы репродукции. -2004. -№6. -С. 20-27.
2. Израильбекова К.Ш., Камышов С.В. Изучение категории больных с ассоциированными первично-множественными злокачественными опухолями женской репродуктивной системы // Онкологический журнал. -2021. –Т.15. -№2 (58). –С.81-84.
3. Камышов С.В. Современная иммунофармакотерапия в комплексном лечении рака шейки матки // Вестник науки и образования. -2018. –Т.2. -№6 (42). –С.57-61.
4. Камышов С.В., Пулатов Д.А., Юлдашева Н.Ш. Изучение роли экстракорпоральной иммунофармакотерапии в снижении токсических эффектов химиолучевой терапии у пациентов с раком шейки матки // Евразийский онкологический журнал. -2015. –Т.7. -№4. –С.28-34.
5. М Каримова, Д Рахматов, Ш Шаханова, Д Ахмеджанова. Метакронный рак молочной железы и возможности его прогнозирования. Журнал проблемы биологии и медицины 2018/2/14, 1 (99). Стр 50-51
6. Каримова, М., Рахимов, Н., Тугизова, Д., Низомова, И., & Рахронов, К. (2022). РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА У ЖЕНЩИН С ВЫРАЖЕННОЙ ГИПЕРТРОФИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ Т - ОБРАЗНОГО РАЗРЕЗА. Журнал вестник врача, 1(2 (99), 186–189.kty-raka-predstatelnoy-zhele (дата
7. Сидоренко Ю.С., Шелякина Т.В., Титова Е.В. и др. Проблемы первично-множественных процессов у больных раком молочной железы // Сибирский онкологический журнал. - 2010. –Т.37. -№1. -С.18-22.
8. Graeser M.K., Engel C., Rhiem K. et al. Contralateral breast cancer risk in BRCA1 and BRCA 2 mutation carriers // J. of Clinical Oncology. -2009. –V.27. –P.5887-5892. <https://doi.org/10.1200/JCO.2008.19.9430>
9. Ozan H., Ozerkan K., Aker S. et al. A case with three primary tumors of the ovary, endometrium and gallbladder // Eur. J. Gynaecol. Oncol. -2008. –V.29. -N5. –P.551-553.
10. Takatori E., Shoji T., Miura Y. et al. Triple simultaneous primary invasive gynecological malignancies: a case report // J. Obstet. Gynaecol. Res. -2014. –V.40. -N2. –P.627-631. <https://doi.org/10.1111/jog.12199>

# БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 3 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 3

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 3

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