

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2025

ЖИЛД 10
СОН 6

2025



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.11.2025

Тадқиқот ва ишланмалар орқали бутун дунё бўйлаб илмий амалиётларни хабардор қилиш

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

10 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 6



Бош муҳаррир:

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

Масъул котиб:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

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

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

Сеул миллий университети Стоматология мактаби оғиз ва
юз-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ ва эстетик жарроҳлик ассоциацияси
президент

Абдуллаева Наргиза Нурмастановна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Магзумова Наргиза Махкамовна

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

Очилов Улугбек Усмонович

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

Шавази Наргиз Нуралиева

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

Юлдашев Равшан Захидович

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

Сандов Сандамир Абборович

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Даминов Феруз Асадуллаевич

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

Миржураев Элбек Миршавкатович

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

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Магзумова Наргиза Махкамовна

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

Очилов Улугбек Усманович

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

Шавази Наргиз Нуралиевна

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

Юлдашев Равшан Захидович

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

Сандов Сандамир Абборович

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайбергатовна

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Даминов Феруз Асадуллаевич

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

Мирджураев Эльбек Миршавкатович

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

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

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

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Chief Editor:

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

Deputy Chief Editor:

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

Responsible secretary:

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

Responsible for publication:

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

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Magzumova Nargiza Makhamovna

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

Ochilov Ulugbek Usmanovich

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

Shavazi Nargiz Nuraliyena

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

Yuldashev Ravshan Zakhidovich

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

Saidov Saidamir

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

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

Terebaev Bilim Aldamuratovich

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

Yuldashev Botir Akhmatovich

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

Ibragimova Malika Xudayberganovna

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

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

Daminov Feruz Asadullaevich

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

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich

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

Tagaev Sher Kabul Baykabulovich

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Khudoyarova Dildora Rakhimovna, Yusupov Orzumurod Shomurodovich**
PROMISING METHODS FOR DIAGNOSING VARICOSE VEINS DURING PREGNANCY.....11
2. **Zufarova Shaxnoza Alimdjanovna, Azimova Komila Islomovna, Djumanov Baxtiyor Abdurazakovich**
WAYS TO REDUCE THE NEGATIVE CONSEQUENCES FOR THE MOTHER AND NEWBORN IN WOMEN WITH HEPATITIS B DURING PREGNANCY.....25
3. **Arzieva Gulnora Borievna**
THERMAL INJURY DURING PREGNANCY: RISK FACTORS AND ADDITIONAL CONSIDERATIONS.....36

HEALTH CARE ORGANIZATION AND PUBLIC HEALTH

4. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Gadaev Abdugaffor Gadaevich, Makhmanov Lutfullo Saydullaevich**
STATE OF HEMODYALYSIS SERVICE IN THE SAMARKAND REGION AND ANALYSIS OF SURVIVAL AND MORTALITY IN PATIENTS UNDERGOING HEMODYALYSIS.....41
5. **Aminov Zafar Zairovich**
IMPACT OF THE CREDIT-MODULAR TRAINING SYSTEM ON THE PERFORMANCE EFFECTIVENESS OF GENERAL PRACTITIONERS.....51
6. **Aminov Zafar Zairovich**
COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF A MODULAR CREDIT SYSTEM IN CLINICAL DISCIPLINES OF A MEDICAL UNIVERSITY: ACADEMIC, DIGITAL, AND SUBJECTIVE INDICATORS.....58

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

7. **Khakimova Sohiba Ziyadulloevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna**
ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ENDOCRINE AND MICROBIOTA FACTORS AND THE SEVERITY OF PARKINSON'S DISEASE.....66
8. **Sobirov Abdug'affor Abdug'aniyevich, Ergashev Asadullo Ubaydullo o'g'li**
EFFECTIVENESS OF MIRROR THERAPY IN EARLY REHABILITATION AFTER STROKE: CLINICAL OBSERVATION.....73
9. **Shokhimardonov Shokhijakhon Shokhimardonovich, Tuychibaeva Nodira Miratalievna**
IMPROVING DIAGNOSTICS AND TARGETED THERAPY METHODS FOR EPILEPTIC ENCEPHALOPATHY WITH CONTINUOUS SPIKE-WAVE ACTIVITY DURING SLEEP.....78
10. **Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich, Adambaev Zufar Ibragimovich, Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
PERSONALIZED ALGORITHMS FOR TREATING DEGENERATIVE SPINAL CANAL STENOSIS: FROM CONSERVATIVE THERAPY TO SURGICAL DECOMPRESSION...87
11. **Ruzmetova Saodat Umarjonovna**
CONTEMPORARY DIAGNOSIS, TREATMENT AND REHABILITATION OF SOMATIC DISORDERS RESULTING FROM PERINATAL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DAMAGE.....96

MORPHOLOGY

12. **Makhmudov Alisher Akhmedovich**
FRACTAL MORPHOMETRY OF SCAR TISSUE AS A METHOD FOR OBJECTIVE
ASSESSMENT OF SKIN REGENERATION.....101

NARCOLOGY

13. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhanovich, Umirov Safar Ergashevich**
GENDER CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH DRUG ADDICTION.....106
14. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhanovich, Umirov Safar Ergashevich**
SOME APPROACHES TO IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT FOR
DRUG ADDICTION PATIENTS.....115

RADIOLOGICAL DIAGNOSIS

15. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ortiqboyeva Diyora Inomovna**
MRI DIAGNOSIS OF BONE TUMORS: CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE
DIAGNOSTIC ACCURACY.....123
16. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ilkhamov Dilshod Farkhadovich, Usmonov Bekzodkhuja Toshpulatovich, Yorkinov Akbar Sharofiddinovich, Toirova Dilafruz Ravshanovna**
THE ROLE OF INTEGRATIVE MRI IN DIAGNOSING PATHOLOGICAL PROCESSES IN
THE BRAIN PARENCHYMA.....127
17. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhmedov Elyor Allayarovich**
MODERN IMAGING CRITERIA FOR NEPHROBLASTOMA IN CHILDREN: A
COMPREHENSIVE RADIOLOGICAL APPROACH.....133
18. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhralov Sherzod Farkhadovich**
MULTIPARAMETRIC ULTRASOUND EXAMINATION OF SKIN IN CHILDREN:
TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND AGE-RELATED NORMATIVE VALUES
ASSESSMENT.....140
19. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Bekimbetov Kudrat Nazarovich**
APPLICATION OF COMPREHENSIVE ULTRASOUND GUIDANCE IN REGIONAL
ANESTHESIA: OPTIMIZATION OF BRACHIAL PLEXUS BLOCK.....146
20. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Manashova Adiba Rustamovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN DETECTING ADHESIVE
INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN: RESEARCH EXPERIENCE AND
OUTCOMES.....151
21. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Abzalova Munisa Yakupdjianovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN THE ASSESSMENT OF NON-
ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN CHILDREN: MODERN APPROACHES AND
CLINICAL SIGNIFICANCE.....157

INTERNAL MEDICINE

22. **Daminov Botir, Abduvakhitova Asal**
DYNAMICS OF ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS OF PULMONARY
HYPERTENSION DURING BOSENTAN THERAPY IN PATIENTS UNDERGOING
PROGRAM HEMODIALYSIS.....164

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Khudoykulov Shahzod Shavkatovich**
IMPROVEMENT OF MEDICATION SEDATION IN PEDIATRIC DENTAL TREATMENT FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER.....171
24. **Yuldoshev Sanjarbek Jura o'g'li, Sanaqulov Jamshed Obloberdievich**
CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES CAUSED BY DRINKING WATER SUPPLY FROM UNDERGROUND RESERVOIRS.....177
25. **Rasulov Shokhjakhon Kambarovich, Khabibova Nazira Nasullaevna**
CURRENT APPROACHES TO PREVENTING ALLERGIC REACTIONS TO LOCAL ANESTHETICS IN DENTISTRY: EVIDENCE-BASED STRATEGIES, RISK ASSESSMENT AND CLINICAL ALGORITHMS.....181
26. **Aslamov Akbar Akobirovich, Inogamov Sherzod Mukhamatisakovich**
FEATURES OF THE CONDITION OF THE ORGANS AND TISSUES OF THE ORAL CAVITY IN WOMEN AFTER MENOPAUSE: CLINICAL AND MORPHOLOGICAL STUDY.....186
27. **Turayev Ismoil Allayor ugli, Akhmedov Alisher Astanovich**
DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF COMPREHENSIVE TREATMENT AND REHABILITATION APPROACHES FOR PAIN DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN PATIENTS WITH JAW FRACTURES.....191
28. **Farkhatov Sunnatillokhan Furkhatovich, Islamova Nilufar Bustanovna**
DEVELOPMENT AND SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE ORGANIZATION OF DENTAL CARE FOR PERSONNEL WORKING WITH EPOXY RESINS.....197
29. **Ranakulov Akbar Ikromjon ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
PROSTHETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLETE TOOTH LOSS USING REMOVABLE DENTURES SUPPORTED BY DENTAL IMPLANTS.....203
30. **Olimov Ramazon Olim ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
DIFFERENTIATED STRATEGIES FOR MANAGING INFLAMMATORY PERIODONTAL AND ORAL MUCOSAL DISEASES IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL INFECTION.....210
31. **Kholbekov Shakhboz Ubaydulla ugli, Inogamov Sherzod Muxamatisakovich**
COMPARATIVE ASSESSMENT OF DENTAL AND BONE APPARATUS DURING RAPID EXPANSION OF THE UPPER JAW IN CHILDREN.....220
32. **Chakkanov Fakhritdin Khusanovich**
STUDYING PARODONTAL TISSUE REMODELING MARKERS AND DEVELOPING DIRECTIONS FOR THEIR CORRECTION IN CHRONIC GENERALIZED PARODONTITIS.....227
33. **Asatbaev Jaloliddin Asliddin ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
CHANGES IN GENERAL AND LOCAL INDICATORS IN THE PATHOGENESIS OF PERIODONTITIS: CLINICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS.....234
34. **Ismailov Akhrorzhon Anvarzhon ogli, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
IMPROVING METHODS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS.....240

OTORHINOLARYNGOLOGY

35. **Gasymov Ayaz Veli ogli, Panahiyon Vafa Mustafa ogli, Abilova Farida Arif kyzy, Xatamov Jakhongir Abruevich**
OUR EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF RHINOGENIC INTRACRANIAL COMPLICATIONS.....246

36. **Nasretudinova Makhzuna, Xayitov Alisher**
MINIMALLY INVASIVE SURGERY TO REMOVE MAXILLARY SINUS CYSTS.....253

ONCOLOGY

37. **Mamedov Umid Sunnatovich, Gaysina Elena Aleksandrovna, Rakhimov Nodir Makhammatkulovich**
EFFICACY OF MULTIMODAL THERAPY IN DELAYING PRECACHEXIA PROGRESSION IN PATIENTS WITH REPRODUCTIVE ORGAN CANCERS.....259
38. **Khujabaev Safarboy Tukhtabaevich, Urozov Numon Sadullaevich**
THE ROLE OF A DIFFERENTIATED APPROACH IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE DRAINAGE IN TUMOR-INDUCED BILIARY OBSTRUCTION.....267
39. **Ten Vladimir Denisovich, Alimov Ijod Rustamovich, Umarov Rustam Dilshodovich**
OUR EXPERIENCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY IN METASTATIC LESIONS OF THE LUMBAR SPINE.....277

OFTALMOLOGY

40. **Abdullaeva Nuriya Djalgasovna**
TRACE ELEMENT STATUS AS A PREDICTOR OF MYOPIA IN SCHOOL-AGE CHILDREN IN REGIONS WITH HIGH POLLUTION LEVELS.....281
41. **Bilalov Bakhodir Erkinovich, Nishanov Daniyar Anarbaevich, Bilalov Erkin Nazimovich, Oripov Okilkhon Ilyasovich, Sultanov Ozod Abdulla ugli**
IMMUNOHISTOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF REPARATIVE REGENERATION USING HYDROGEL BASED ON THE SODIUM SALT OF CARBOXYMETHYLCELLULOSE IN EXPERIMENTAL ANTIGLAUCOMATOUS SURGERY.....286

PEDIATRICS

42. **Mamatkulov Ikhtiyor Basimovich, Muzaffar Burkhonovich Khaydarov, Beknazarov Amir Bazarbaevich**
PROGNOSTICATION OF EARLY OUTCOMES OF MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION.....297
43. **Bayakhmedov Fatkhulla Fayzievich**
OSTEODYSTROPHY IN CHILDREN WITH RENAL FORM OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM.....301
44. **Choliyev Matyoqub Sulaymanovich, Tilavov O'ktam Khamrayevich, Khatamoy, Khusniddin Narzullayevich, Kholmetov Shukhrat Shamkhatovich**
PURULENT-SEPTIC DISEASES IN NEWBORNS: CAUSES, DIAGNOSTICS AND PRINCIPLES OF TREATMENT.....307
45. **Abdullayeva Durdona Rustamovna**
DIGITAL EYE STRAIN SYNDROME IN CHILDREN UNDER INCREASING DIGITAL LOAD (A LITERATURE REVIEW).....316
46. **Rasulova Nadira Alisherovna, Rasulov Alisher Sobirovich**
STRATEGIES FOR PROVIDING VITAMIN D BASED ON BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS IN RACHITIS.....325

SURGERY

47. **Fayziev Yakupdjan Nishanovich**
MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LACTATIONAL
MASTITIS.....330
48. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LIVER
ECHINOCOCCOSIS.....337
49. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
POSSIBILITIES OF ENDOVISUAL TECHNOLOGIES IN LUNG SURGERY
ECHINOCOCCOSIS.....350
50. **Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli, Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich**
SELECTION OF SURGICAL STRATEGY FOR COMPLICATIONS OF ULCERATIVE
COLITIS.....358
51. **Avazov Abdurakhim Abdurakhmanovich, Shakirov Bobur Magrupovich**
COMPREHENSIVE APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF DEEP BURNS:
COMPARATIVE ANALYSIS OF TACTICS IN THE AREA OF THE HAND AND LOWER
EXTREMITIES.....365
52. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF CAVITABLE PULMONARY FORMATIONS.....369
53. **Abdullayev Sayfulla Abdullayevich**
SURGICAL INFECTIONS AND MODERN VIEWS.....380
54. **Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich, Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli**
SURGICAL TREATMENT OF ULCERATIVE COLITIS (LITERATURE REVIEW).....385
55. **Arziev Ismoil Aliyevich, Rustamov Sardor Ulugbek ugli**
SCIENTIFIC AND CLINICAL RATIONALE FOR THE USE OF MINIMALLY INVASIVE
INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS WITH INCREASED
SURGICAL AND ANESTHETIC RISK.....394
56. **Arziev Ismoil Alievich**
EFFECTIVENESS OF SURGICAL INTERVENTION IN STRICTURES OF THE MAIN
GASTROINTESTINAL TRACT DEVELOPED AS A RESULT OF TRAUMATIC
INJURY.....404
57. **Mirakhmedov Gayrat Mirakhmedovich, Rizaev Jasur Alimdjanovich**
CLINICAL EFFECTIVENESS OF A STRUCTURED POSTOPERATIVE
REHABILITATION ALGORITHM IN OBESE PATIENTS AFTER LAPAROSCOPIC
SURGERY.....414

PEDIATRIC SURGERY

58. **Agzamhodjaev Saidanvar Talatovich, Ergashev Kobiljon Tuxtasinovich, Rakhmatullaev Akmal Abadbekovich, Abdullaev Zafar Boburovich, Khidoyatov Kamron Zayniddinovich, Soliev Askar Tursunovich, Eshankulov, Sarvar Gulamovich, Tilovov Bunyod Nematovich**
MANAGEMENT OF RECURRENT VESICOURETERAL REFLUX AFTER URETERAL
REIMPLANTATION IN CHILDREN: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW.....423
59. **KARIMOV Jurabek Sunatulloevich, NADJIMUTDINOVA Nazima Shamsutdinovna, INOYATOVA Flora Ilyasovna**
AUDITORY CORRECTION FOR SENSORYNEURAL HEARING LOSS IN CHILDREN
OF PRE-SCHOOL AND SCHOOL AGE.....431
60. **МУРАДОВА Малика Саидахроровна, РАИМОВА Малика Мухамеджановна**
СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА ПОЛИНЕЙРОПАТИЯЛАРНИНГ
КЛИНИК ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....437

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК: 616.36-002:618.256: 612.63.02

ZUFAROVA Shaxnoza Alimdjanovna

DSc, professor

AZIMOVA Komila Islomovna

Tashkent State Medical University, Uzbekistan

DJUMANOV Baxtiyor Abdurazakovich

Chirchik Branch of Tashkent State Medical University, Uzbekistan

WAYS TO REDUCE THE NEGATIVE CONSEQUENCES FOR THE MOTHER AND NEWBORN IN WOMEN WITH HEPATITIS B DURING PREGNANCY

For citation: Zufarova Shaxnoza Alimdjanovna, Azimova Komila Islomovna, Djumanov Baxtiyor Abdurazakovich. Ways to reduce the negative consequences for the mother and newborn in women with hepatitis B during pregnancy // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 6.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18070773>

ANNOTATION

Chronic hepatitis B (HBV) remains one of the leading infectious causes of adverse pregnancy outcomes and perinatal pathology. Viral replication, accompanied by cytolytic syndrome and impaired metabolic functions of the liver, leads to an increased incidence of gestosis, anemia, placental insufficiency, premature birth and the risk of vertical transmission of infection. The proposed comprehensive management of pregnant women with chronic hepatitis B ensured a reduction in viral load by more than 2.6 times ($p < 0.01$), normalization of ALT, AST and bilirubin, and a reduction in the degree of fibrosis according to elastography (FibroScan CAP). The incidence of obstetric complications decreased by 1.5–2 times, and preterm births decreased from 16.1% to 8.1% ($p < 0.05$). Cardiotocography results in the third trimester in patients in the study group showed a significant increase in heart rate variability and acceleration rate ($p < 0.01$), a decrease in late decelerations, and normalization of the fetal condition index ($FCI = 1.10 \pm 0.25$). The body weight and viability of newborns were higher, and the frequency of vertical transmission of HBV decreased to 1.2% versus 5.7% ($p < 0.05$). Comprehensive management of pregnant women with hepatitis B helps reduce viral activity, stabilize liver function, improve fetoplacental circulation, and prevent neonatal HBV infection.

Key words: pregnancy, chronic hepatitis B, perinatal outcomes, immunoprophylaxis.

ЗУФАРОВА Шахноза Алимджановна

Д.м.н., профессор

АЗИМОВА Комила Исломовна

Ташкентский государственный медицинский университет, Узбекистан

ДЖУМАНОВ Бахтиёр Абдуразакович

Ташкентский государственный медицинский университет Чирчикский филиал, Узбекистан

ПУТИ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ МАТЕРИ И НОВОРОЖДЁННОГО ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ГЕПАТИТОМ В

АННОТАЦИЯ

Хронический гепатит В (HBV) остаётся одной из ведущих инфекционных причин неблагоприятных исходов беременности и перинатальной патологии. Вирусная репликация, сопровождающаяся цитолитическим синдромом и нарушением метаболических функций печени, приводит к повышению частоты гестоза, анемии, плацентарной недостаточности, преждевременных родов и риску вертикальной передачи инфекции. Предложенное комплексное ведение беременных с хроническим гепатитом В обеспечило снижение вирусной нагрузки более чем в 2,6 раза ($p<0,01$), нормализацию АЛТ, АСТ и билирубина, уменьшение степени фиброза по данным эластографии (FibroScan CAP). Частота акушерских осложнений снизилась в 1,5–2 раза, преждевременные роды — с 16,1 % до 8,1 % ($p<0,05$). По результатам кардиотокографии в третьем триместре у пациенток основной группы отмечено достоверное повышение variability сердечного ритма и частоты акцелераций ($p<0,01$), снижение поздних децелераций и нормализация индекса состояния плода (ПСП=1,10±0,25). Масса тела и жизнеспособность новорождённых оказались выше, а частота вертикальной передачи HBV снизилась до 1,2 % против 5,7 % ($p<0,05$). Комплексное ведение беременных с гепатитом В способствует уменьшению вирусной активности, стабилизации функции печени, улучшению фетоплацентарного кровообращения и профилактике неонатальной HBV-инфекции..

Ключевые слова: беременность, хронический гепатит В, перинатальные исходы, иммунопрофилактика.

ZUFAROVA Shaxnoza Alimdjanovna

t.f.d., professor

AZIMOVA Komila Islomovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, O'zbekiston

DJUMANOV Baxtiyor Abdurazakovich

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Chirchiq filiali, O'zbekiston

GEPATIT B BILAN KASALLANGAN AYOLLARDA HOMILADORLIK PAYTIDA ONA VA YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQ UCHUN SALBIY OQIBATLARNI KAMAYTIRISH YO'LLARI.

ANNOTATSIYA

Surunkali gepatit B (HBV) homiladorlikning salbiy oqibatlari va perinatal patologiyaning asosiy infekcion sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. Sitolitik sindrom va jigarning metabolik funktsiyalarining buzilishi bilan kechadigan virusli replikatsiya gestoz, anemiya, platsenta etishmovchiligi, erta tug'ilish va infektsiyani vertikal ravishda yuqtirish xavfining oshishiga olib keladi. Surunkali gepatit B bilan og'rigan homilador ayollarni kompleks davolashni taklif qilish virusli nagruzkani 2,6 martadan ko'proq kamaytirishni ($p<0,01$), ALT, AST va bilirubinni normallashtirishni va elastografiya (FibroScan CAP) bo'yicha fibroz darajasini pasaytirishni ta'minladi. Akusherlik asoratlari 1,5-2 marta, erta tug'ilish 16,1% dan 8,1% gacha kamaydi ($p<0,05$). Tadqiqot guruhidagi bemorlarda uchinchi trimestrdagi kardiotokeografiya natijalari yurak ritmi variabelligi va akcelerasiyalar tezligining sezilarli darajada oshishi ($p<0,01$), kechki deselerasiyalarning pasayishi va homila holati indeksining normallashtirishini ko'rsatdi (FCI = 1,10 ± 0,25). Yangi tug'ilgan chaqaloqlarning tana vazni va yashash xolati yuqoriroq bo'lib, HBV ning vertikal uzatilish chastotasi 5,7% dan 1,2% gacha kamaydi ($p<0,05$). Gepatit B bilan kasallangan homilador ayollarni kompleks davolash virus faolligini kamaytirishga, jigar faoliyatini barqarorlashtirishga, fetoplasental qon aylanishini yaxshilashga va neonatal HBV infektsiyasini oldini olishga yordam beradi.

Kalit so'zlar: homiladorlik, surunkali gepatit B, perinatal natijalar, immunoprofilaktika.

Актуальность. Вирусный гепатит В (ГВ) остаётся одной из ведущих инфекционных проблем современной медицины, оказывая значительное влияние на здоровье женщин репродуктивного возраста, течение беременности и состояние новорождённых. По данным Всемирной организации здравоохранения (WHO, 2023), около 257 млн человек являются хроническими носителями вируса HBV, а ежегодно более 880 тыс. умирают от связанных с ним осложнений — цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы. Несмотря на доступность вакцинации, в странах со средней и высокой эндемичностью, включая государства Центральной Азии, показатели инфицированности остаются стабильно высокими.

В Республике Узбекистан частота выявления HBsAg среди женщин детородного возраста, по данным ряда авторов, достигает 4–6%, а среди беременных — до 3–4% (Бурханов А.А., 2019; Рахимова Д.К., 2020; Юлдашев М.Х., 2021). Исследования сотрудников Ташкентского педиатрического медицинского института и Республиканского специализированного научно-практического центра акушерства и гинекологии показали, что вирусный гепатит В у беременных нередко протекает латентно, но сопровождается повышением риска анемии, гестозов и нарушением фетоплацентарного кровотока (Ботирова Ш.М., 2021; Носирова М.Б., 2022).

По данным Ли В.П. и Базаровой Г.Р. (2021), физиологическая иммуносупрессия во время беременности способствует реактивации HBV, росту вирусной нагрузки и повышает риск гепатоцеллюлярной недостаточности. Аналогичные результаты были получены отечественными исследователями: у женщин с активной репликацией вируса вероятность преэклампсии возрастает в 1,7 раза, преждевременных родов — в 2,1 раза, а частота синдрома задержки роста плода — до 22% (Поляков С.Д., Абдуллаев Б.А., 2022; Кузнецова Н.С., 2021).

Особое значение имеет проблема вертикальной передачи вируса. По данным Zhang H. и Pan C.Q. (2021), при отсутствии профилактики риск инфицирования новорождённого достигает 70–90% у HBeAg-положительных матерей, а у 80% таких детей формируется хроническое носительство вируса. В исследованиях узбекских специалистов (Каримова Г.Р., Ходжаева Н.А., 2022; Рахматуллаев Ш.А., 2023) показано, что внедрение комплексной программы — вакцинация беременных, антенатальное наблюдение, применение тенофовира в III триместре — позволило снизить частоту инфицирования новорождённых с 18% до 2,7%.

Несмотря на наличие международных рекомендаций (EASL, 2023; WHO, 2023), подходы к ведению беременности при гепатите В в странах Центральной Азии требуют адаптации к локальным условиям. По данным Махмудовой З.М. (2022), недостаточный охват вакцинацией населения, поздняя диагностика HBV-инфекции у беременных и ограниченная доступность противовирусных препаратов остаются основными причинами сохранения высокого уровня вертикальной передачи вируса.

На современном этапе проводится активная работа по совершенствованию клинических протоколов ведения беременных с вирусными гепатитами (Сухих Г.Т., Мазитова Л.П., 2020; Яковлева Н.В., 2021; Каримова Г.Р., 2022). Современные подходы включают обязательный скрининг на HBsAg при постановке на учёт по беременности, оценку вирусной нагрузки, проведение противовирусной терапии с тенофовиром у женщин с высокой репликацией вируса, а также введение иммуноглобулина и вакцины новорождённому в первые 12 часов жизни.

Тем не менее, по мнению ряда авторов (Ботирова Ш.М., 2021; Дерягина С.М., 2020; Кузнецова Н.С., 2021), остаются нерешёнными вопросы рационального выбора противовирусных препаратов в гестационный период, оптимизации сроков начала терапии, а также долгосрочного наблюдения за детьми, родившимися от инфицированных матерей.

Таким образом, разработка и внедрение эффективных мер по снижению негативных последствий гепатита В у беременных женщин является одной из наиболее актуальных задач современной клинической медицины и общественного здравоохранения. Исследование сочетает клиническое, вирусологическое и социальное значение, направлено на улучшение

исходов беременности, снижение материнской и перинатальной заболеваемости, а также на формирование поколения, свободного от HBV-инфекции.

Цель исследования. Определить и научно обосновать эффективные пути снижения негативных последствий для матери и новорождённого при беременности, осложнённой вирусным гепатитом В, на основе комплексной оценки клинико-биохимических, вирусологических и акушерских факторов, а также разработать оптимизированные профилактические и лечебные мероприятия, направленные на снижение риска вертикальной передачи вируса и улучшение перинатальных исходов.

Материалы и методы исследования: исследование выполнено на базе Самаркандского городского перинатального центра в период 2019–2021 гг. В наблюдение были включены 203 беременные женщины в возрасте от 18 до 40 лет (средний возраст $27,8 \pm 4,3$ года).

Как видно из представленных данных (табл. 1), возрастной состав обследованных пациенток в трёх группах был сопоставим, статистически значимых различий не выявлено ($p > 0,05$).

Основную долю в выборке составили женщины репродуктивного возраста 26–30 лет (33,5%), что соответствует пику фертильности. Молодые пациентки до 25 лет составляли около четверти обследованных (26,6%), а возраст старше 35 лет встречался реже — в 10,4% случаев.

Все обследованные были распределены на три клинические группы:

основная группа ($n=86$) - беременные с лабораторно подтверждённой HBV-инфекцией, которым проводилась комплексная лечебно-профилактическая программа;

Таблица 1

Возрастная характеристика обследованных беременных ($n = 203$)

Возрастная группа (лет)	Основная группа ($n = 86$)	Группа сравнения ($n = 87$)	Контрольная группа ($n = 30$)	Всего ($n = 203$)
18–20	10 (11,6%)	9 (10,3%)	3 (10,0%)	22 (10,8%)
21–25	24 (27,9%)	23 (26,4%)	7 (23,3%)	54 (26,6%)
26–30	29 (33,7%)	30 (34,5%)	9 (30,0%)	68 (33,5%)
31–35	15 (17,4%)	16 (18,4%)	7 (23,3%)	38 (18,7%)
36–40	8 (9,4%)	9 (10,3%)	4 (13,3%)	21 (10,4%)
Средний возраст, лет ($M \pm m$)	$27,6 \pm 4,1$	$28,0 \pm 4,5$	$27,8 \pm 4,3$	$27,8 \pm 4,3$

группа сравнения ($n=87$) - пациентки с хроническим гепатитом В, получавшие стандартное наблюдение без противовирусной терапии;

контрольная группа ($n=30$) - практически здоровые беременные без признаков инфекционной и экстрагенитальной патологии, сопоставимые по возрасту и сроку гестации.

В исследование включались беременные женщины с наличием HBsAg и/или ДНК HBV в сыворотке крови и письменным согласием на участие. Из наблюдения исключались пациентки с ко-инфекцией вирусами С или D, ВИЧ-инфекцией, тяжёлыми соматическими заболеваниями, многоплодной беременностью, а также женщины, получавшие гепатотоксичные препараты.

Комплексное обследование включало сбор анамнеза, анализ акушерско-гинекологического и инфекционного анамнеза, оценку гестационного срока и клинического течения заболевания.

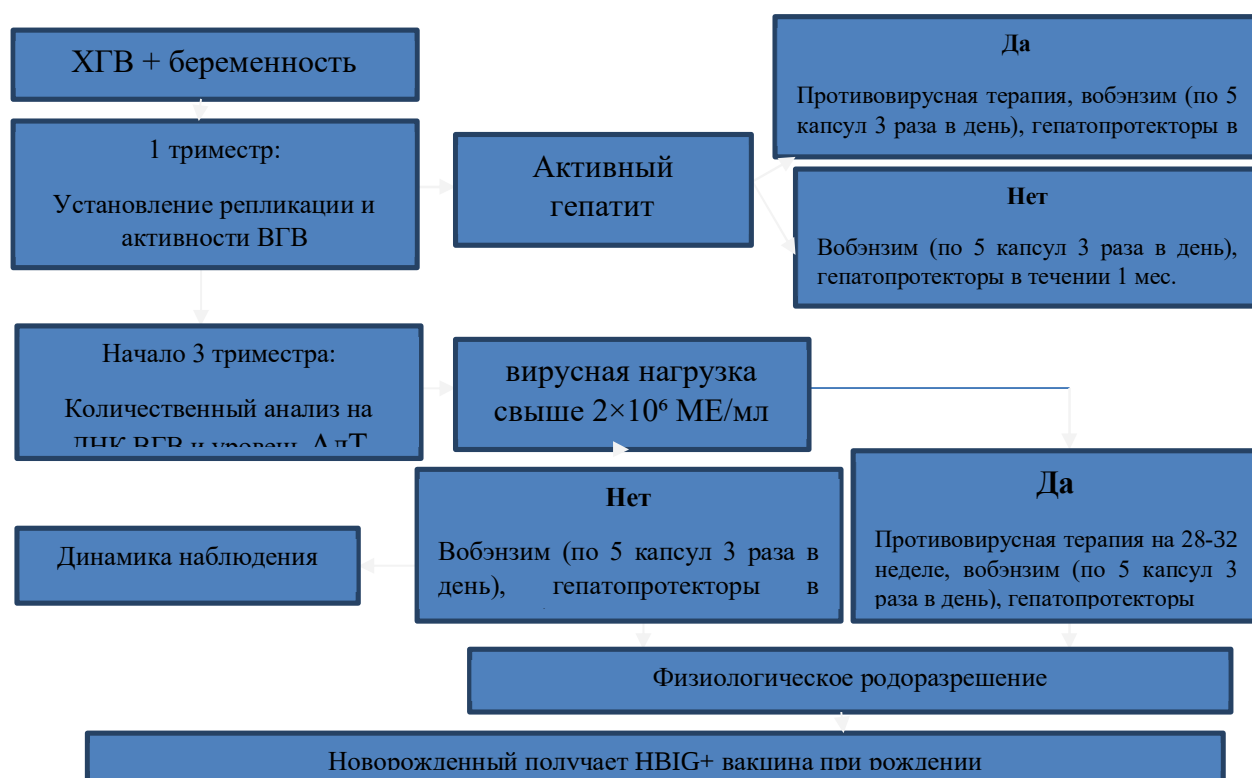
Биохимические исследования выполнялись с определением активности аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), уровня общего и прямого билирубина, щелочной фосфатазы, альбумина, а также показателей свёртывающей системы (протромбиновый индекс, фибриноген, МНО).

Ультразвуковое исследование выполнялось на аппаратах Philips Affiniti 70 и Mindray DC-80 с определением параметров фетоплацентарного комплекса и доплерометрической оценкой маточно-плацентарного кровотока.

У части пациенток ($n=36$) основной группы дополнительно проводилась эластография печени (FibroScan CAP) для определения степени фиброза (F0–F4) и стеатоза. В третьем триместре всем беременным выполнялась кардиотокография (КТГ) для оценки функционального состояния плода.

Оценивались основные акушерские осложнения (анемия, гестоз, плацентарная недостаточность, преждевременные роды), объём кровопотери, частота оперативного родоразрешения, масса тела и оценка новорождённого по шкале Апгар, а также маркеры внутриутробного инфицирования по результатам ИФА и ПЦР-анализа пуповинной крови.

Пациенткам основной группы с вирусной нагрузкой свыше 2×10^6 МЕ/мл совместно с инфекционистом назначалась противовирусная терапия, начиная с 28–32 недель беременности в соответствии с рекомендациями EASL (2023) и национальными протоколами Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (2021). Всем пациенткам основной группы с разными вирусными нагрузками назначали Вобэнзим по 5 капсул 3 раза в день. Для поддержания функции печени назначали Гепалюкс Форте средняя суточная доза составляла 10–15 мг/кг в 2–3 приема в течении 1 месяца.



Алгоритм ведения беременных с хроническим вирусным гепатитом В

После родоразрешения всем новорождённым вводили вакцину против гепатита В и специфический иммуноглобулин HBIG в течение первых 12 часов жизни, с последующими ревакцинациями в 1 и 6 месяцев.

Результаты исследования: Проведённый вирусологический анализ показал, что среди обследованных беременных с хроническим гепатитом В преобладают формы инфекции с низким уровнем репликации вируса. Так, ДНК HBV $< 2 \times 10^4$ МЕ/мл, характеризующая минимальную активность вируса и низкий риск вертикальной передачи, выявлена у 38 (44,2%) женщин основной группы и 36 (41,4%) пациенток группы сравнения. Эти данные указывают на то, что почти половина беременных имели латентное течение HBV-инфекции без выраженных признаков цитолиза и клинической активности (табл. 2).

Умеренная вирусная нагрузка (2×10^4 – 10^6 МЕ/мл) отмечена примерно у трети пациенток — 31,4% в основной группе и 32,2% в группе сравнения. Данная категория женщин характеризуется нестойкой репликативной активностью, при которой возможны колебания

уровня вируса под влиянием физиологической иммуносупрессии беременности и метаболических изменений печени. Именно у этой подгруппы наиболее целесообразен регулярный вирусологический мониторинг каждые 8–12 недель для своевременного выявления признаков реактивации инфекции.

Таблица 2

Распределение беременных с хроническим гепатитом В по уровню вирусной нагрузки (ДНК HBV, МЕ/мл)

Показатель вирусной нагрузки	Основная группа (n = 86)	Группа сравнения (n = 87)	Всего (n = 173)
<2×10 ⁴ МЕ/мл (низкая)	38 (44,2%)	36 (41,4%)	74 (42,8%)
2×10 ⁴ – 10 ⁶ МЕ/мл (умеренная)	27 (31,4%)	28 (32,2%)	55 (31,8%)
> 10 ⁶ МЕ/мл (высокая, активная репликация)	21 (24,4%)	23 (26,4%)	44 (25,4%)
Всего	86 (100%)	87 (100%)	173 (100%)

Высокая вирусная нагрузка (ДНК HBV >10⁶ МЕ/мл), свидетельствующая об активной репликации и значительном риске передачи вируса плоду, была зарегистрирована только у 21 (24,4%) беременной основной группы и 23 (26,4%) женщин группы сравнения. Несмотря на сравнительно небольшую долю, именно эта подгруппа требует назначения противовирусной терапии в третьем триместре в соответствии с международными и национальными рекомендациями (EASL, 2023; МЗ РУз, 2021).

Таким образом, проведенное исследование продемонстрировало, что у большинства беременных HBV-инфекция протекает с низкой или умеренной вирусной нагрузкой, однако сохраняется значимый процент женщин с активной репликацией вируса, потенциально опасной с точки зрения вертикальной передачи. Это подчёркивает необходимость дифференцированного подхода к ведению HBV-положительных беременных - с обязательным определением ДНК HBV, оценкой вирусологической активности и своевременным назначением противовирусной терапии в сочетании с иммунопрофилактикой новорождённого.

При сравнительном анализе биохимических показателей до начала лечения статистически значимых различий между группами не выявлено ($p_1 > 0,05$), что подтверждает исходную однородность выборок (табл. 3). После проведения терапии в основной группе наблюдалось достоверное улучшение всех биохимических параметров по сравнению как с исходными значениями, так и с показателями группы сравнения.

Так, уровни АЛТ и АСТ снизились в основной группе более чем на 35–40%, тогда как в группе сравнения изменения были незначительными. Различия между группами после лечения достигли высокой статистической значимости ($p_2 < 0,01$).

Показатели общего и прямого билирубина также снизились достоверно ($p_2 < 0,01$), что отражает уменьшение внутрипечёчного холестаза и восстановление детоксикационной функции печени. Синтетическая функция печени, оцениваемая по уровню альбумина, улучшилась у пациенток основной группы (39,5±2,9 г/л против 35,8±3,2 г/л; $p_2 < 0,05$), а уровень щелочной фосфатазы достоверно снизился, что свидетельствует о снижении выраженности холестатического синдрома ($p_2 < 0,05$).

Таблица 3

Динамика биохимических показателей функции печени у беременных с хроническим гепатитом В (М±m)

Показатель	Основная группа (n=86) исходно	Группа сравнения (n=87) исходно	p_1	Основная группа после лечения	Группа сравнения после лечения	p_2
АЛТ, Ед/л	62,8±7,5	64,9±7,1	>0,05	38,7±6,2	60,3±6,8	<0,01*
АСТ, Ед/л	59,4±8,2	61,0±7,5	>0,05	36,1±5,9	58,7±6,9	<0,01*
Общий билирубин, мкмоль/л	24,6±3,2	25,1±3,4	>0,05	16,3±2,7	22,9±3,1	<0,01*
Прямой билирубин, мкмоль/л	8,7±1,6	8,9±1,8	>0,05	5,1±1,2	8,1±1,4	<0,01*

Альбумин, г/л	35,2±3,1	34,9±3,0	>0,05	39,5±2,9	35,8±3,2	<0,05
Щелочная фосфатаза, Ед/л	228±24	230±27	>0,05	186±20	219±23	<0,05

Примечание: p_1 — достоверность различий между группами до лечения (исходно); p_2 — достоверность различий после лечения между основной и сравнительной группами.

Таким образом, в основной группе после лечения наблюдалось комплексное улучшение биохимического профиля с высокой статистической значимостью различий по сравнению с контрольной группой, что подтверждает эффективность предложенной схемы терапии в нормализации функционального состояния печени у беременных с хроническим гепатитом В.

Анализ результатов показал, что у большинства женщин отмечались ранние или умеренные фибротические изменения, не выходящие за пределы компенсированных стадий. Так, стадия F0–F1, соответствующая отсутствию или минимальным признакам фиброза, диагностирована у 18 (50,0%) пациенток; стадия F2 - у 10 (27,8%), а стадия F3 - у 8 (22,2%) обследованных (табл. 4).

Выраженные цирротические изменения (F4) у беременных женщин не выявлены, что свидетельствует о благоприятном морфофункциональном состоянии печени на фоне проводимого наблюдения и терапии.

Таблица 4

Динамика стадий фиброза и стеатоза у беременных с хроническим гепатитом В до и после комплексного ведения (n = 36)

Показатель	До комплексного ведения	После комплексного ведения	Δ (%)	p-значение
Стадии фиброза (METAVIR)				
F0–F1 (отсутствие / минимальный фиброз)	18 (50,0%)	24 (66,7%)	+16,7%	<0,05
F2 (умеренный фиброз)	10 (27,8%)	8 (22,2%)	–5,6%	> 0,05
F3 (выраженный фиброз)	8 (22,2%)	4 (11,1%)	–11,1%	<0,05
Стадии стеатоза (CAP)				
S0 (отсутствие стеатоза)	21 (58,3%)	25 (69,4%)	+11,1%	>0,05
S1 (лёгкий стеатоз)	9 (25,0%)	7 (19,4%)	–5,6%	>0,05
S2 (умеренный стеатоз)	6 (16,7%)	4 (11,1%)	–5,6%	>0,05
Ср. жёсткость печени, кПа ($M \pm m$)	6,8±1,9	5,9±1,5	–13,2%	<0,01
Ср. CAP-показатель, дБ/м ($M \pm m$)	254±28	232±24	–8,7%	<0,05

Средний показатель жёсткости печени составил 6,8±1,9 кПа, что соответствует диапазону лёгкого фиброза (F1–F2) и характерно для неактивных форм хронического гепатита В.

По данным контролируемого затухания сигнала (CAP), признаки стеатоза различной степени выраженности (S1–S3) определялись у 15 (41,7%) женщин. Из них лёгкая степень (S1) встречалась у 9 (25,0%), умеренная (S2) - у 6 (16,7%), тогда как у 21 (58,3%) беременной стеатоз не выявлен (S0).

Корреляционный анализ выявил умеренно выраженную прямую связь между вирусной нагрузкой (ДНК HBV) и степенью фиброза ($r = 0,49$; $p < 0,05$), а также более сильную корреляцию между активностью АЛТ и стадией фиброза ($r = 0,58$; $p < 0,01$). Это подтверждает патогенетическую взаимосвязь между вирусологической активностью, биохимическими признаками цитолиза и структурными изменениями печёночной ткани (табл. 5).

Таблица 5

Корреляционные взаимосвязи между вирусной нагрузкой, активностью АЛТ и стадией фиброза у беременных с хроническим гепатитом В

Показатели, между которыми определялась корреляция	Коэффициент корреляции (r)	Уровень значимости (p)	Характер связи
Вирусная нагрузка (ДНК HBV) ↔ АЛТ	0,62	< 0,01	Прямая, сильная

Вирусная нагрузка (ДНК HBV) ↔ АСТ	0,55	< 0,01	Прямая, умеренная
Вирусная нагрузка (ДНК HBV) ↔ стадия фиброза (F0–F3)	0,49	< 0,05	Прямая, умеренная
АЛТ ↔ стадия фиброза	0,58	< 0,01	Прямая, достоверная
АСТ ↔ стадия фиброза	0,52	< 0,05	Прямая, умеренная
Вирусная нагрузка ↔ САР-показатель (стеатоз)	0,34	> 0,05	Слабая, недостоверная
АЛТ ↔ САР-показатель (стеатоз)	0,31	> 0,05	Слабая, недостоверная

У пациенток основной группы при повторной оценке в III триместре отмечалась положительная динамика показателей эластографии - снижение средней жёсткости печени на 0,8–1,0 кПа и уменьшение САР-показателя на 7–10%, что указывает на улучшение функционального состояния печени и уменьшение воспалительно-дистрофических изменений.

Анализ акушерских исходов показал, что осложнения беременности достоверно чаще наблюдались у женщин с хроническим гепатитом В по сравнению со здоровыми беременными ($p < 0,05$). Однако частота осложнений в основной группе, где применялась комплексная терапия (тенофовир + Вобэнзим + Гепалюкс Форте), была значительно ниже, чем в группе сравнения (табл. 6).

Таблица 6

Акушерские исходы у беременных с хроническим гепатитом В

Показатель	Основная группа (n = 86)	Группа сравнения (n = 87)	Контрольная группа (n = 30)	p ₁ (осн.–сравн.)	p ₂ (осн.–контр.)
Анемия беременных	24 (27,9%)	37 (42,5%)	6 (20,0%)	< 0,05	> 0,05
Гестоз (лёгкой/средней степени)	12 (14,0%)	23 (26,4%)	3 (10,0%)	< 0,05	> 0,05
Плацентарная недостаточность	10 (11,6%)	21 (24,1%)	2 (6,7%)	< 0,05	> 0,05
Угроза преждевременных родов	7 (8,1%)	15 (17,2%)	1 (3,3%)	< 0,05	> 0,05
Преждевременные роды (< 37 нед.)	7 (8,1%)	14 (16,1%)	0 (0%)	< 0,05	< 0,01
Кровопотеря при родах, мл (M±m)	321±46	392±53	298±41	< 0,05	> 0,05
Оперативное родоразрешение (кесарево сечение)	22 (25,6%)	28 (32,2%)	6 (20,0%)	> 0,05	> 0,05

Примечание: p₁ — различия между основной и сравнительной группами; p₂ — между основной и контрольной

Так, частота анемии и гестоза в основной группе снижалась в 1,5–1,9 раза ($p < 0,05$), а плацентарная недостаточность и преждевременные роды — почти в два раза ($p < 0,05$). Средняя кровопотеря при родах была достоверно меньше у пациенток основной группы (321±46 мл против 392±53 мл; $p < 0,05$), что отражает более стабильное состояние гемостаза и функции печени.

Таким образом, у женщин с хроническим гепатитом В частота осложнений беременности была выше, чем у здоровых, однако применение алгоритма «Ведение беременных с хроническим вирусным гепатитом В» достоверно снизило риск анемии, гестоза, плацентарной недостаточности и преждевременных родов ($p < 0,05$). Средняя кровопотеря при родах также уменьшилась, что отражает стабилизацию гемостаза и улучшение функции печени.

Проведённая в третьем триместре кардиотокография позволила объективно оценить функциональное состояние плода у беременных с хроническим гепатитом В. В основной группе, где применялась комплексная терапия, отмечались более стабильные показатели сердечной деятельности плода по сравнению с женщинами группы сравнения (табл. 7).

Таблица 7

Показатели кардиотокографии у беременных с хроническим гепатитом В в третьем триместре

Показатели КТГ	Основная группа (n = 86)	Группа сравнения (n = 87)	Контрольная группа (n = 30)	p ₁ (осн.–сравн.)	p ₂ (осн.–контр.)
Базальный ритм, уд/мин (M ± m)	142,3±8,2	148,4±9,2	140,1±7,3	<0,05	>0,05
Амплитуда вариабельности, уд/мин	14,6±3,2	10,8±2,9	15,2±3,0	<0,01	>0,05
Акцелерации (≥ 2 за 10 мин), % беременных	72 (83,7%)	49 (56,3%)	27 (90,0%)	< 0,01	> 0,05
Децелерации (поздние/вариабельные), % беременных	8 (9,3%)	22 (25,3%)	1 (3,3%)	< 0,05	> 0,05
Индекс состояния плода (ПСП, баллы)	1,10±0,25	1,65±0,38	1,02±0,22	< 0,01	> 0,05
Патологические типы КТГ	5 (5,8%)	18 (20,7%)	0 (0%)	< 0,01	< 0,05

Средний базальный ритм составлял 142,3±8,2 уд/мин против 148,4±9,2 уд/мин (p<0,05), что указывает на тенденцию к нормокардии и адекватной вегетативной регуляции. Амплитуда вариабельности достоверно выше у пациенток основной группы (14,6±3,2 против 10,8±2,9 уд/мин; p<0,01), что отражает лучшее состояние центральной нервной системы плода и сохранность фетоплацентарного кровотока.

Частота акцелераций (≥ 2 за 10 минут) достигала 83,7% против 56,3% в группе сравнения (p<0,01), а поздние децелерации встречались значительно реже (9,3% против 25,3%; p<0,05). Средний показатель состояния плода (ПСП) был достоверно ниже и находился в пределах физиологической нормы - 1,10±0,25 в основной группе против 1,65±0,38 в группе сравнения (p < 0,01).

Доля патологических типов КТГ (с выраженной тахикардией, снижением вариабельности, поздними децелерациями) снизилась в 3,5 раза - с 20,7 % до 5,8 % (p < 0,01).

Таким образом, данные КТГ подтверждают, что комплексное ведение беременных с хроническим гепатитом В способствует улучшению функционального состояния плода, нормализации фетоплацентарного кровотока и снижению частоты гипоксических состояний. Это отражает системный эффект предложенной терапии, направленной не только на стабилизацию печёночной функции матери, но и на оптимизацию внутриутробного развития ребёнка.

В основной группе отмечены достоверно лучшие перинатальные результаты (табл. 8): масса тела новорождённых выше (p<0,01), показатели по шкале Апгар - на 0,8–0,9 балла больше (p<0,05–0,01). Частота гипотрофии и фетоплацентарной недостаточности значительно ниже, а риск инфицирования новорождённых гепатитом В сокращён почти в 5 раз (p<0,05).

Таблица 8

Перинатальные исходы у беременных с хроническим гепатитом В

Показатель	Основная группа (n=86)	Группа сравнения (n=87)	Контрольная группа (n=30)	p ₁ (осн.–сравн.)	p ₂ (осн.–контр.)
Масса тела новорождённого, г (M±m)	3190±240	2890±260	3320±210	< 0,01	> 0,05
Оценка по шкале Апгар, 1 мин.	7,6±0,8	6,9±1,0	7,8±0,7	< 0,05	> 0,05
Оценка по шкале Апгар, 5 мин.	8,7±0,5	7,8±0,7	8,9±0,4	< 0,01	> 0,05
Фетоплацентарная недостаточность	10 (11,6%)	19 (21,8%)	2 (6,7%)	< 0,05	> 0,05
Новорождённые с гипотрофией	8 (9,3%)	19 (21,8%)	1 (3,3%)	< 0,05	< 0,05

Инфицирование новорождённых (HBsAg +)	1 (1,2%)	5 (5,7%)	0 (0%)	< 0,05	-
---------------------------------------	----------	----------	--------	--------	---

Такие данные подтверждают, что комплексное ведение беременных с HBV-инфекцией улучшает маточно-плацентарное кровообращение, способствует оптимальному внутриутробному развитию плода и эффективно предотвращает вертикальную передачу вируса.

Выводы:

1. Хронический гепатит В у беременных женщин сопровождается высоким риском акушерских и перинатальных осложнений, что связано с активной вирусной репликацией и нарушением функционального состояния печени. У 75% обследованных выявлены умеренные и выраженные стадии фиброза (F1–F3) и повышенная вирусная нагрузка, требующая динамического наблюдения.
2. Проведение комплексной лечебно-профилактической программы достоверно снижает вирусную нагрузку (в 2,6 раза; $p < 0,01$), активность печёночных ферментов (АЛТ, АСТ; $p < 0,01$) и улучшает морфофункциональные показатели печени по данным эластографии (снижение жёсткости с 6,8 до 5,9 кПа; $p < 0,01$).
3. На фоне комплексного ведения наблюдается снижение частоты акушерских осложнений: анемии, гестоза, плацентарной недостаточности и преждевременных родов ($p < 0,05$), а также улучшение перинатальных исходов - повышение массы тела и жизнеспособности новорождённых (Апгар 8,7±0,5 против 7,8±0,7; $< 0,01$).
4. Проведённая в третьем триместре кардиотокография показала достоверное улучшение функционального состояния плода: повышение амплитуды вариабельности (14,6 ± 3,2 против 10,8 ± 2,9 уд/мин; $p < 0,01$), увеличение частоты акцелераций (83,7 % против 56,3 %; $p < 0,01$), снижение числа поздних децелераций и патологических типов КТГ в 3,5 раза. Это подтверждает положительное влияние предложенной терапии на фетоплацентарную гемодинамику и адаптационные возможности плода.
5. Комбинация антенатальной терапии и неонатальной иммунопрофилактики (вакцина + HBIG в первые 12 часов жизни) обеспечивает профилактику вертикальной передачи HBV, снижая риск инфицирования новорождённых с 5,7% до 1,2% ($p < 0,05$), что подтверждает высокую эффективность комплексного подхода к ведению беременных с гепатитом В.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Botirova Sh.M. Features of fetoplacental blood flow in pregnant women with hepatitis B. Bulletin of TSMU. 2021; (5): 41–47. (in Russ).
2. Burxanov A.A. Epidemiological features of the spread of viral hepatitis B in Uzbekistan. Journal of Infectious Diseases and Immunopathology. 2019; (2): 58–62. (in Russ).
3. Deryagina S.M., Kuznecova S.M., Trofimova O.V. Features of pregnancy and childbirth in women with chronic viral hepatitis B. Obstetrics, gynecology and reproduction. 2020; 14(3): 29–36. (in Russ).
4. Karimova G.R., Xodjayeva N.A. Comprehensive prevention of perinatal transmission of hepatitis B virus in the Republic of Uzbekistan. Women's reproductive health. 2022; (3): 22–28. (in Russ).
5. Li V.P., Bazarova G.R. Features of the course of pregnancy in chronic hepatitis B. Bulletin of Hepatology. 2021; (3): 45–51. (in Russ).
6. Maxmudova Z.M. Vaccination and Hepatitis B Prevention in Central Asia. Public Health and Preventive Medicine. 2022; (2): 55–61. (in Russ).
7. Polyakov S.D., Abdullayev B.A. Pregnancy and childbirth management in women with viral hepatitis B. Obstetrics and gynecology. 2022; (7): 12–18. (in Russ).

8. Raximova D.K. Current trends in viral hepatitis in pregnant women in Uzbekistan. *Medicine and innovations*. 2020; (4): 33–38. (in Russ).
9. Raxmatullayev Sh.A. Experience with tenofovir administration in pregnant women with high HBV viral load. *Infectious Diseases of Central Asia*. 2023; (1): 14–19. (in Russ).
10. Suxix G.T., Mazitova L.P. Viral Hepatitis in Pregnant Women: Modern Approaches to Prevention and Management. *Russian Bulletin of Obstetricians and Gynecologists*. 2020; 20(4): 17–23. (in Russ).
11. Yakovleva N.V. Current challenges in managing pregnant women with chronic hepatitis B. *Infectious diseases: news, opinions, and training*. 2021; 10(2): 45–51. (in Russ).
12. Shakhanova S. et al. MELANOMA OF THE SKIN AND PREGNANCY //Eurasian Journal of Academic Research. – 2023. – T. 3. – No. 3. – pp. 120-128.
13. Abdurakhmonov Jurabek , Rahimov Nodir , Shakhanova Shakhnoza . Modern view on ascite in ovarian cancer. *Journal of Biomedicine and Practice* . 2022, vol . 7, issue 4, pp . 130-139
14. Chen Y., Wang L., et al. Maternal HBV infection and pregnancy outcomes: a meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020; 20: 674. DOI: 10.1186/s12884-020-03435-3.
15. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection. *J Hepatol*. 2023; 79(2): 276–302. DOI: 10.1016/j.jhep.2023.04.012.
16. World Health Organization. Hepatitis B. WHO Fact Sheets. 2023. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>
17. Zhang H., Pan C.Q. Management of hepatitis B in pregnancy: focus on mother-to-child transmission. *World J Hepatol*. 2021; 13(4): 456–469. DOI: 10.4254/wjh.v13.i4.456.
18. Rizaev Jasur Alimjanovich , Agababyan Larisa Rubenovna , Davlatova Aziza, Ahmedova Aziza Tayirovna , Rasulova Feruza Golibovna , The state of the oral cavity in pre-pregnant women, *Journal of reproductive health and uronephrology research* 2023, vol. 4, issue 4, pp7-11
19. Rizaev J. A., Nazarova N. S., Vohidov E. R. HOMILADOR AYOLLARDA PARODONT KASALLIKLARI RIVOJLANISHINING PATOGENETIK JIHATLARI //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 11 [2]. – С. 104-107.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

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

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