

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

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

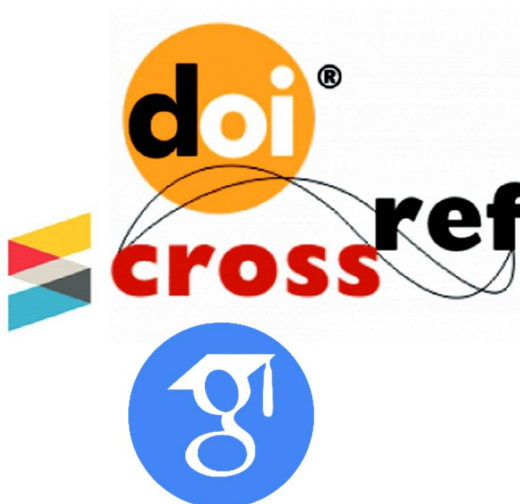
10 ЖИЛД, 6 СОН

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
президенти

Абдуллаева Наргиза Нурмастановна

тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд
давлат тиббиёт университети проректори, 1-клиникаси 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 Nurmamatovna

*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

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 618.18:618.15-007.44

KHUDOYAROVA Dildora RakhimovnaDoctor of Medical Sciences, Professor
Samarkand State Medical University**YUSUPOV Orzumurod Shomurodovich**Samarkand branch of the Republican scientific and
practical center for maternal and child health

PROMISING METHODS FOR DIAGNOSING VARICOSE VEINS DURING PREGNANCY

For citation: Khudoyarova Dildora Rakhimovna, Yusupov Orzumurod Shomurodovich. Promising methods for diagnosing varicose veins during pregnancy // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 6.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18070768>

ABSTRACT

The aim of the study was to identify key diagnostic measures to reduce the risk of complications of varicose veins in pregnant women, such as thrombosis and inflammatory processes in the veins. The study involved 100 women who were observed at the Samarkand branch of the Republican Scientific and Practical Center for Maternal and Child Health and the maternity hospital of the multidisciplinary clinic of the Samarkand State Medical University. Diagnostic methods included ultrasound duplex scanning of the veins of the lower extremities, pelvic veins, fetal Doppler and laboratory tests (D-dimer, fibrinogen, C-reactive protein, thrombodynamics) to assess the risk of thrombosis and inflammation. Elevated levels of D-dimer and 75% fibrinogen were detected in 70% of women, indicating a high risk of thrombosis, especially in the third trimester. Ultrasound scanning revealed 65% of women with venous valve disorders, and 20% with signs of thrombosis. 40% of patients had elevated C-reactive protein levels, indicating inflammatory processes. Women who use compression garments from the first trimester are less likely to experience complications such as swelling, pain, and heaviness in the legs. The data obtained highlight the importance of early diagnosis, monitoring of blood clotting parameters, and inflammatory markers.

Keywords: venous insufficiency, thrombosis, fetoplacental circulation, ultrasound duplex scanning, compression therapy, pregnancy.

XUDOYAROVA Dildora RahimovnaTibbiyot fanlari doktori, professor
Samarqand davlat tibbiyot universiteti**YUSUPOV Orzumurod Shomurodovich**Respublika ixtisoslashtirilgan ona va bola salomatligi
ilmiy-amaliy markazi Samarqand filiali

HOMILADORLIK DAVRIDA VARIKOZ TOMIRLARINI TASHXISLASHNING ISTIQBOLLI USULLARI

ANNOTATSIYA

Tadqiqotning maqsadi homilador ayollarda tromboz va tomirlardagi yallig'lanish jarayonlari kabi varikoz tomirlarining asoratlari xavfini kamaytirish uchun asosiy tashxislash choralari aniqlash. Tadqiqotda Respublika ixtisoslashtirilgan ona va bola salomatligi ilmiy-amaliy markazi Samarqand filiali hamda Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasi tug'ruq kompleksida kuzatilgan 100 nafar ayollar ishtirok etdi. Diagnostika usullari tromboz va yallig'lanish xavfini baholash uchun oyoqlarning va tos bo'shlig'i tomirlarini ultratovushli dupleks skanerlash, homila dopplerometriyasi va laborator tahlillar (D-dimer, fibrinogen, C-reaktiv oqsil, trombodinamika) o'z ichiga oladi. Ayollarning 70 foizida D-dimer va 75 foiz fibrinogenning yuqori darajasi aniqlangan, bu tromboz xavfi yuqori ekanligini ko'rsatadi, ayniqsa uchinchi trimestrda. Ultratovush tekshiruvi ayollarning 65 foizida venoz klapanlarining buzilishi, 20 foizida tromboz belgilari aniqlangan. Bemorlarning 40% da yallig'lanish jarayonlarini ko'rsatadigan C-reaktiv oqsil darajasi yuqori bo'lgan. Birinchi trimestrdan boshlab kompressor kiyimlarini ishlatadigan ayollar oyoqlarda shish, og'riq va og'irlik kabi asoratlarni boshdan kechirish ehtimoli kamroq. Olingan ma'lumotlar erta tashxis qo'yish, qon ivish parametrlarini kuzatish va yallig'lanish belgilarining muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: venoz etishmovchilik, tromboz, fetoplasentar qon aylanishi, ultratovushli dupleks skanerlash, kompression terapiyasi, homiladorlik.

ХУДОЯРОВА Дилдора Рахимовна

Д.м.н., профессор

Самаркандский государственный медицинский университет,

ЮСУПОВ Орзумурод Шомуродович

Самаркандский филиал РСНПЦ здоровья матери и ребенка

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВАРИКОЗА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

АННОТАЦИЯ

Целью исследования было выявление ключевых диагностических мероприятий для снижения риска осложнений варикозной болезни у беременных женщин, таких как тромбоз и воспалительные процессы в венах. В исследовании приняли участие 100 женщин, которые наблюдались в Самаркандском филиале Республиканского специализированного научно-практического центра охраны здоровья матери и ребенка и в родильном комплексе многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета. Методы диагностики включали ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей, вен малого таза, доплерометрия плода и лабораторные исследования (D-димер, фибриноген, С-реактивный белок, тромбодинамика) для оценки риска тромбоза и воспаления. У 70% женщин были выявлены повышенные уровни D-димера и 75% фибриногена, что свидетельствовало о высоком риске тромбоза, особенно в третьем триместре. При ультразвуковом сканировании у 65% женщин были выявлены нарушения клапанного аппарата вен, у 20% признаки тромбоза. У 40% пациенток был повышен уровень С-реактивного белка, что свидетельствует о воспалительных процессах. У женщин, использующих компрессионное белье с первого триместра, реже наблюдаются такие осложнения, как отеки, боль и тяжесть в ногах. Полученные данные подчеркивают важность ранней диагностики, мониторинга показателей свёртываемости крови и воспалительных маркеров.

Ключевые слова: венозная недостаточность, тромбоз, фетоплацентарное кровообращение, ультразвуковое дуплексное сканирование, компрессионная терапия, беременность.

Введение. Варикозное расширение вен у беременных является одной из наиболее распространенных патологий венозной системы, существенно влияющей на здоровье матери и плода. Беременность сопровождается значительными физиологическими изменениями,

такими как увеличение объема циркулирующей крови, гормональные изменения и механическое давление матки на крупные сосуды. Эти изменения создают благоприятные условия для развития или прогрессирования варикозной болезни, что приводит к повышению риска тромбозов, тромбоза и хронической венозной недостаточности.

Н. Патнаик и соавторы [1], А.А. Маралбаева и Ч. Саидахметова [2] продемонстрировали, что увеличение объема циркулирующей крови во время беременности значительно увеличивает нагрузку на венозную систему, провоцируя развитие варикозных узлов и нарушение венозного оттока. Эти изменения увеличивают риск таких осложнений, как тромбоз и тромбоз. Д. Камат и Н. Кавлекар [3] подчеркнули, что наибольший риск тромбоза наблюдается в третьем триместре беременности. Повышение свертываемости крови, наблюдаемое у беременных, в сочетании с механическим воздействием растущей матки на сосуды малого таза увеличивает вероятность тромбоза.

Учитывая потенциальные осложнения, которые могут угрожать жизни и здоровью матери и ребенка, изучение варикозной болезни у беременных является важной задачей современной медицины. Это особенно актуально для Республики Узбекистан, где система мониторинга и профилактики варикозной болезни у беременных активно развивается. В нашей стране отмечается высокий уровень сосудистой патологии, обусловленный сочетанием генетических, климатических и социальных факторов. Однако подходы к диагностике и лечению варикозной болезни различаются, что требует проведения детального сравнительного анализа.

Ультразвуковое дуплексное сканирование признано одним из наиболее информативных методов диагностики венозных заболеваний. В. Desjardins и соавт. [4] и В. Singh и соавт. [5] продемонстрировали, что этот метод позволяет не только обнаружить варикозное расширение вен, но и оценить состояние венозных клапанов, наличие тромбов и степень нарушения кровотока. Компрессионная терапия играет ключевую роль в профилактике и лечении варикозного расширения вен. J. O'Brien и M. Dingle [6] и P.M. Guedes и соавт. [7] в своих исследованиях показали, что использование компрессионного трикотажа уменьшает выраженность таких симптомов, как отеки и тяжесть в ногах, а также снижает риск тромбоза. Помимо показателей коагуляции, важным маркером воспалительных процессов является уровень С-реактивного белка (СРБ). А. Tiwari и соавт. [8] определили, что повышение уровня СРБ связано с повышенным риском тромбоза и других воспалительных осложнений у беременных женщин с варикозным расширением вен.

Антикоагулянтная терапия важна в профилактике тромботических осложнений. А. Guner и соавт. [9] отметили, что использование антикоагулянтов у беременных женщин с высоким риском тромбоза может значительно снизить частоту осложнений. Влияние варикозного расширения вен на плод также является важным аспектом. N.J. Muratova и N.G. Shokirova [10] а также, Á. Asunsolo и соавт. [11] утверждают, что нарушение фетоплацентарного кровообращения, связанное с варикозным расширением вен, может вызвать гипоксию плода и другие осложнения.

М. Pieters [12] и R. Verma и соавт. [13] подчеркнули важность регулярного мониторинга фибриногена у беременных женщин с варикозным расширением вен. Исследования определили, что высокие уровни фибриногена способствуют повышению вязкости крови и повышению риска тромбоза. S.L. Knight Nee Shingler и соавт. [14] обнаружили, что у женщин с варикозным расширением вен, получающих адекватную профилактику, включая компрессионную терапию и антикоагулянты, частота осложнений значительно ниже.

Целью исследования была оценка клинических проявлений варикозной болезни у беременных, ее влияния на течение беременности и состояние плода, а также определить необходимость комплексной диагностики для профилактики осложнений.

Материалы и методы. Исследование проводилось с января 2022 года по июль 2024 года. В исследовании приняли участие 100 беременных женщин в возрасте от 18 до 40 лет с диагностированной варикозной болезнью вен на разных сроках беременности. Контрольную группу составили 33 пациенток с физиологическим течением беременности. Данный подход

позволил провести углубленный сравнительный анализ клинических проявлений, факторов риска и течения заболевания. В исследовании использовались методы диагностики, соответствующие международным стандартам, в частности, рекомендациям Европейского общества сосудистой хирургии (ESVS) [15].

В исследовании использовались три основных метода: клиническое обследование, лабораторные исследования и инструментальные методы. Клиническое обследование и опрос пациентов включал детальный осмотр пациенток, регистрацию клинических симптомов варикозной болезни (отёки ног, боли, тяжесть и визуальные изменения сосудов), а также сбор анамнеза, включая такие факторы, как семейный анамнез, уровень физической активности и наличие сопутствующих заболеваний. Эти факторы риска имели существенное значение для определения степени прогрессирования варикозной болезни и давали представление о возможных осложнениях. Кроме того изучался репродуктивный анамнез, наличие ВБ при предыдущих беременностях.

Лабораторные исследования включали исследования для оценки риска тромбоза и воспаления, такие как уровень Д-димера и фибриногена, коагулограмма, общий анализ крови (гемоглобин, тромбоциты) и биохимические показатели, проводился тест тромбоэластографии. Эти исследования определяли особенности кровообращения и потенциальные риски у беременных женщин с варикозной болезнью вен, что позволяло получить более полное представление о состоянии сосудистой системы и степени прогрессирования заболевания. Особое внимание уделялось коагуляционным показателям крови, поскольку беременность является состоянием, предрасполагающим к гиперкоагуляции, что может повышать риск тромбоза.

Инструментальные методы исследования включали ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей и вен малого таза на аппарате Mindray DC-70 (Китай), позволяющее визуализировать состояние вен, оценить наличие варикозной болезни, проходимость вен и функцию венозных клапанов. Выбор данного метода обусловлен его высокой точностью и информативностью при оценке венозного кровообращения, особенно у беременных женщин, где применение других методов диагностики ограничено по медицинским показаниям. Ультразвуковое сканирование позволяло выявлять даже начальные признаки тромбоза, что имело значение для своевременного назначения профилактических мероприятий.

Важной частью методологии стало изучение и сравнение международных протоколов и национальных протоколов ведения беременных с варикозной болезнью, включая, в частности, протокол «Нормальная беременность» Министерства здравоохранения Республики Узбекистан [16]. Изучены руководства Европейского общества сосудистой хирургии (ESVS) [18] и Американского венозного форума (AVF) [19], содержащие рекомендации по профилактике, диагностике и лечению варикозной болезни у беременных. Сравнение национальных протоколов с международными стандартами позволило выявить ключевые аспекты, требующие адаптации и совершенствования для снижения риска осложнений у беременных.

Для оценки влияния варикозного расширения вен на состояние плода использовались данные кардиотокографии, выполненной на аппарате Bionet FC 1400 (Южная Корея), и ультразвукового исследования для контроля частоты сердечных сокращений и развития плода.

Ранний послеродовой период также был включен в методологию исследования. У женщин, участвовавших в исследовании, проводилось динамическое наблюдение за тромбофлебитом и другими осложнениями варикозной болезни, что позволило оценить влияние заболевания на восстановление после родов. Мониторинг проводился с помощью ультразвукового дуплексного сканирования на аппарате Philips Affiniti 70 (Нидерланды), что обеспечило высокую точность диагностики сосудистых изменений.

Проведен также сравнительный анализ клинических проявлений варикозной болезни у беременных женщин Узбекистана с учетом различий климатических, географических и социальных условий.

Исследование проводилось с соблюдением этических стандартов, и все манипуляции с пациентами проводились в строгом соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации [20] об этических стандартах проведения медицинских исследований с участием человека в качестве субъекта, а также требованиями локального этического комитета медицинского центра. В частности, от всех пациентов, принявших участие в исследовании, было получено информированное согласие. Данные были анонимизированы для защиты персональной информации участников.

Наконец, все собранные данные были подвергнуты статистическому анализу. Для этого в исследовании использовались следующие программы: IBM SPSS Statistics (США) – программное обеспечение для обработки статистических данных. Программное обеспечение использовалось для расчета корреляций и анализа взаимосвязи факторов риска и прогрессирования варикозной болезни. Microsoft Excel (США) использовался для предварительной обработки данных, создания сводных таблиц и визуализации результатов. R (Австрия/Сообщество разработчиков) – статистическое программное обеспечение с открытым исходным кодом, используемое для построения моделей и оценки регрессионного анализа. Эти программы обеспечили высокую точность анализа и визуализацию данных, что позволило оценить влияние ключевых факторов риска на клинические проявления варикозной болезни у беременных женщин. Данный анализ использовался для выявления корреляций между факторами риска и тяжестью варикозной болезни, а также для сопоставления результатов лабораторных и инструментальных исследований с клиническими проявлениями заболевания.

Результаты. Исследование варикозной болезни у беременных включало комплексный анализ клинических проявлений, состояния венозной системы и связанных с ней осложнений и выявило четкую тенденцию к усилению симптомов с увеличением срока беременности. К основным симптомам относятся отеки нижних конечностей, чувство тяжести и усталости в ногах, визуальные изменения сосудистого рисунка и боль, особенно усиливающаяся при длительной ходьбе или физической нагрузке. Детальный анализ показал, что клинические проявления варикозной болезни оказывают существенное влияние на качество жизни беременных женщин и зачастую требуют корректировки режима активности и отдыха.

На ранних сроках беременности варикозное расширение вен было умеренно выраженным. Среди пациенток около 35% отмечали легкую тяжесть в ногах в конце дня, особенно после длительного стояния или ходьбы. У 25% женщин наблюдалась легкая отечность нижних конечностей, проявляющаяся преимущественно к вечеру и исчезающая после отдыха. Начальные изменения сосудистого рисунка в виде мелких сосудистых звездочек или легкой венозной сетки были зарегистрированы у 15% пациенток. Боль при ходьбе на этом этапе отмечали 10% женщин.

Во втором триместре симптомы стали более выраженными. 45% женщин жаловались на регулярные отеки ног, не исчезающие даже после отдыха. Отеки стали появляться не только к концу дня, но и в течение дня, особенно после физической нагрузки. Усталость и дискомфорт в ногах отмечали 50% пациенток. Усиление сосудистого рисунка наблюдалось у 35% женщин, болевой синдром при ходьбе усилился у 30%.

В третьем триместре варикозное расширение вен достигло максимального развития. Симптомы, связанные с отеками, наблюдались у 70% пациенток, при этом отеки были постоянными и сохранялись даже после ночного отдыха. Усталость и тяжесть в ногах были выражены у 65% женщин, у 60% были особенно заметны визуальные изменения сосудов, включая крупные варикозные вены и венозную сетку, что вызывало как физический, так и психологический дискомфорт. Боль при ходьбе стала постоянной у 60% пациенток, что затрудняло выполнение повседневных задач и требовало особого внимания к их ежедневному распорядку дня (таблица 1).

Таблица 1.

Частота клинических симптомов варикозного расширения вен у беременных по триместрам

Симптомы	Первый триместр (%)	Второй триместр (%)	Третий триместр (%)
Небольшая скованность в ногах	35	20	10
Отек ног	25	45	70
Усталость и дискомфорт в ногах	30	50	65
Боль при ходьбе	10	30	60
Усиление сосудистого рисунка	15	35	60

Полученные данные подчеркивают необходимость регулярного наблюдения за беременными женщинами с варикозной болезнью вен, учитывая климатические условия и образ жизни. В ходе исследования обеих групп были выявлены основные факторы риска развития варикозной болезни, включая наследственную предрасположенность, малоподвижный образ жизни и длительное пребывание на ногах.

Наследственная предрасположенность оказалась одним из наиболее значимых факторов риска. В первом триместре беременности у 25% женщин начали отмечаться отёки и тяжесть в ногах. Это было выявлено при клиническом осмотре и беседе с пациентками. Ультразвуковое дуплексное сканирование, выявило ранние изменения вен нижних конечностей, в том числе варикозное расширение вен у 10% пациенток. Во втором триместре частота этих симптомов увеличивалась до 55%, а к третьему триместру у 75% женщин отмечались значительные отёки и усталость в ногах. УЗИ подтвердило дисфункцию венозных клапанов и обратный заток (рефлюкс) у 50% беременных.

Малоподвижный образ жизни выявлен у 30% женщин. Уже в первом триместре беременности 20% женщин из них жаловались на тяжесть в ногах. Лабораторные исследования на анализаторе Cobas c 311 (Roche Diagnostics, Швейцария) выявили повышенный уровень D-димера у 10% женщин. Во втором триместре отёки приобрели хронический характер у 65% женщин. Эти данные подтверждены результатами дуплексного сканирования, выявившего нарушение проницаемости вен и признаки тканевой гипоксии.

Длительное стояние наблюдалось у 15% женщин. Уже в первом триместре беременности у 25% женщин отмечались отёки и дискомфорт в ногах. Во втором триместре частота симптомов увеличивалась до 75%, что подтверждено ультразвуковым исследованием. Аппарат Philips Affinity 70 (Нидерланды) выявил нарушения венозного оттока, значительное варикозное расширение вен и начальные признаки тромбоза у 50% пациенток.

Полученные данные подчеркивают ключевую роль ультразвукового и лабораторного оборудования в выявлении и подтверждении факторов риска варикозной болезни у беременных. Использование таких методов диагностики, позволило точно диагностировать нарушения венозного оттока, выявлять гипоксию тканей и оценивать показатели свертываемости крови, что значительно повысило точность исследований и позволило детализировать различия.

Результаты анализа факторов риска подтвердили острую необходимость ранней диагностики и системной профилактики варикозной болезни у беременных, особенно у женщин из групп риска. Это касается пациенток с наследственной предрасположенностью, малоподвижным образом жизни и длительным пребыванием на ногах, требующих повышенного внимания со стороны медицинского персонала.

В лабораторных исследованиях ключевым маркером оценки риска тромбоза являлся D-димер – продукт распада фибрина. В исследуемой группе у 70% женщин уровень D-димера был выше допустимого для их гестационного возраста уровня. Региональные различия

показали, что в группе пациенток из горных районов этот показатель был выше, чем в группе из города, что, возможно, обусловлено влиянием высокогорного климата. Так, уже в первом триместре повышенный уровень D-димера наблюдался у 25% женщин из горных районов против 20% городских. Ко второму триместру разрыв увеличивался: 55% женщин в горных и 45% в городских имели значения выше нормы. К третьему триместру эти показатели возросли до 75% и 65% соответственно.

Повышенный уровень D-димера также коррелировал с эпизодами гипоксии плода, регистрируемой с помощью кардиотокографа Bionet FC 1400. У 30% женщин с уровнем D-димера выше 2,0 мкг/мл были выявлены нарушения сердечного ритма плода, что свидетельствует о нарушениях фетоплацентарного кровообращения. Эти данные подчеркивают необходимость наблюдения не только за матерью, но и за плодом на протяжении всей беременности.

Фибриноген, ключевой белок системы свёртывания крови, естественным образом повышается во время беременности, но у пациенток с варикозным расширением вен достигает патологически высоких значений. В исследовании у 75% женщин уровень фибриногена превышал допустимую норму. Кроме того, повышение уровня фибриногена более 6,5 г/л ассоциировалось с повышенным риском образования тромбов в сосудах плаценты, что наблюдалось у 25% женщин. Эти изменения могли спровоцировать задержку развития плода, что подтверждено данными ультразвукового мониторинга. Таким образом, мониторинг фибриногена является важным компонентом комплексного наблюдения за беременными женщинами для профилактики осложнений у матери и снижения фетальных рисков.

СРБ является важным маркером воспалительных процессов. Его повышенный уровень наблюдался у 40% женщин исследуемой группы. В первом триместре беременности значительное повышение уровня СРБ наблюдалось у 15% женщин, но к третьему триместру этот показатель увеличился до 40%.

Уровень СРБ отражает наличие хронического воспалительного процесса, который часто сопровождает варикозное расширение вен и способствует развитию таких осложнений, как тромбофлебит. Женщины с повышенным уровнем СРБ жаловались на усиление боли в нижних конечностях и сохраняющиеся отёки, что требовало дополнительного наблюдения и коррекции терапии.

Результаты лабораторных исследований демонстрируют высокую частоту повышенных уровней D-димера, фибриногена и С-реактивного белка у беременных женщин с варикозной болезнью вен. Региональные различия подчеркивают необходимость адаптации подходов к мониторингу и лечению в зависимости от климатических и социальных условий. У пациенток из горных районов наблюдались более выраженные изменения, что требует повышенного внимания и внедрения регионально адаптированных протоколов. Регулярный мониторинг этих показателей позволит своевременно предупредить развитие осложнений, включая тромбозы и воспалительные процессы, улучшая прогноз как для матери, так и для плода.

Одним из наиболее частых осложнений варикозной болезни является дисфункция венозных клапанов, что выявлено у 65% пациентов. При более детальном исследовании было выявлено, что у 40% женщин рефлюкс имелся в поверхностных венах, преимущественно в подкожных венах бедра и голени, где варикозное расширение вен встречается наиболее часто. У 25% пациенток рефлюкс выявлялся также и в глубоких венах, что свидетельствует о более тяжелой степени заболевания. На ранних сроках беременности клапанная дисфункция была выражена меньше, но к третьему триместру, когда объем циркулирующей крови увеличивался на 30-50%, рефлюкс и обратный ток крови становились более значимыми, вызывая стойкие отеки и боли в нижних конечностях. Эти данные подчеркивают необходимость контроля функционирования венозных клапанов, особенно на поздних сроках беременности.

Узлы часто располагались в подкожных венах, и у 15% женщин достигали значительных размеров, вызывая значительный дискомфорт, включая боль и отёк. У женщин с обширным варикозным расширением вен в третьем триместре часто наблюдалось

воспаление и повышенный риск тромбоза, что требует особенно тщательного наблюдения. В частности, варикозное расширение поверхностных вен сопровождается высоким риском тромбофлебита, что обуславливает необходимость наблюдения за ними и лечения.

Тромбоз является одним из наиболее опасных осложнений варикозной болезни, особенно у беременных женщин, у которых система свёртывания крови склонна к гиперкоагуляции. Дуплексное ультразвуковое сканирование выявило ранние признаки тромбоза у 20% пациентов. К ним относятся утолщение стенок вен и наличие гиперэхогенных структур (участков с повышенной отражательной способностью), свидетельствующих о раннем тромбообразовании.

Первичный тромбоз чаще встречался у женщин с крупным варикозным расширением вен и выраженной клапанной недостаточностью. В ранние сроки беременности тромбоз не встречался, однако к третьему триместру риск его развития увеличивался в связи с увеличением нагрузки на венозную систему и повышением свертываемости крови. Этим пациенткам требовалась срочная коррекция лечения (снижение физической активности, покой с приподнятым положением ног), применение антикоагулянтов под строгим врачебным контролем для профилактики повторного тромбообразования.

Результаты ультразвукового дуплексного сканирования показали, что варикозная болезнь вен у беременных сопровождается выраженными изменениями венозной системы, включая нарушение клапанного аппарата, образование варикозных узлов и, в некоторых случаях, начальные признаки тромбоза. Особенно выражены эти изменения к третьему триместру, когда нагрузка на вены значительно возрастает.

Проведено документальное сравнение с международными рекомендациями Европейской ассоциации сосудистой хирургии [20], Американской коллегии флебологов [21] и Всемирной организации здравоохранения [22] (ВОЗ). Эти протоколы отражают передовой опыт в диагностике и профилактике осложнений у пациентов с варикозной болезнью вен и обеспечивают комплексный подход к ведению данного заболевания, особенно у беременных. Выявлены существенные различия в диагностике, мониторинге состояния вен и профилактических мероприятиях, что подчеркивает необходимость корректировки национальных протоколов для повышения качества медицинской помощи.

Выявленные различия, подробно изложенные в таблице 2, подчеркивают необходимость пересмотра национальных стандартов для снижения риска осложнений.

Важным аспектом международных рекомендаций является ранняя диагностика варикозной болезни. Ультразвуковое исследование вен в первом триместре у пациенток из группы риска обеспечивает своевременное выявление варикозной болезни и связанных с ней осложнений, таких как тромбоз. Однако, в нашей стране диагностика чаще проводится во втором триместре, что увеличивает риск пропуска начальных стадий заболевания.

Другим важным отличием является мониторинг показателей коагулограммы. Международные рекомендации предусматривают регулярный мониторинг уровня D-димера, фибриногена и СРБ, что позволяет своевременно выявлять риски тромбоза и воспаления. В Узбекистане мониторинг носит спорадический и необязательный характер, что может приводить к позднему выявлению осложнений.

Компрессионная терапия, широко рекомендуемая международными протоколами с первого триместра беременности, играет ключевую роль в профилактике осложнений. Однако применение компрессионного трикотажа в нашей стране остаётся низким, что больше связано с поведением пациенток, так как этот метод носит рекомендательный, а не обязательный характер, что снижает его эффективность. Осведомлённость пациенток о преимуществах компрессионной терапии остаётся недостаточной, особенно в сельской местности.

В международных рекомендациях подчеркивается важность профилактического применения антикоагулянтов. Низкомолекулярные гепарины активно используются для профилактики тромбозов у пациентов высокого риска. В национальных протоколах

профилактическая антикоагуляция назначается только при наличии явных признаков тромбоза, что ограничивает возможности профилактики осложнений.

Таблица 2.

Сравнение национальных и международных протоколов ведения беременных с варикозной болезнью

Протокольный аспект	Международные рекомендации	Национальные протоколы Узбекистана	Выявленные отклонения
Ранняя диагностика	УЗИ вен в первом триместре у пациенток из группы риска	Диагноз чаще ставится во втором триместре.	Отсутствие практики ранней диагностики
Мониторинг параметров коагуляции	Регулярный мониторинг Д-димера, фибриногена, СРБ	Периодический мониторинг, по желанию	Риск позднего выявления тромбоза
Компрессионная терапия	Рекомендуется с первого триместра	Рекомендации не являются обязательными.	Низкий уровень осведомленности пациентов
Профилактическое применение антикоагулянтов	Назначение при высоком риске тромбоза	Назначать только при наличии явных признаков тромбоза.	Отсутствие профилактической антикоагуляции

Отсутствие ранней диагностики, нерегулярный контроль лабораторных показателей, низкое использование компрессионной терапии и ограниченное использование антикоагулянтов указывают на необходимость пересмотра протоколов. Для повышения качества медицинской помощи необходимо ввести обязательные меры раннего выявления варикозной болезни, усилить мониторинг венозной системы и повысить осведомленность пациентов и медицинского персонала о пользе профилактических мер.

Исследование влияния варикозной болезни на состояние плода и течение раннего послеродового периода выявило выраженные сосудистые нарушения, влияющие на здоровье матери и ребёнка. Ультразвуковые исследования проводились на аппарате Mindray DC-70 (Китай) и кардиотокографе Bionet FC 1400 (Южная Корея), обеспечивающих высокую точность данных. У 30% пациенток выявлены признаки снижения фетоплацентарного кровотока. При этом частота гипоксии плода у женщин составила 18%.

У женщин с выраженными симптомами варикозной болезни, такими как выраженное варикозное расширение вен и значительные нарушения венозного оттока, риск развития гипоксии плода был особенно высок. В частности, у 20% женщин наблюдались признаки гипоксии, требовавшие регулярного наблюдения и коррекции терапии. Поддерживающие мероприятия, включающие использование компрессионного трикотажа и коррекцию режима отдыха, способствовали улучшению кровообращения и снижению риска осложнений.

В раннем послеродовом периоде осложнения в виде тромбофлебита, отёка и воспаления вен нижних конечностей наблюдались у 15% пациенток. Своевременное медицинское вмешательство и коррекция терапии позволили предотвратить прогрессирование воспалительных процессов. Полученные результаты подчеркивают необходимость постоянного наблюдения за беременными с варикозной болезнью как во время беременности, так и в послеродовом периоде.

Эти данные подчеркивают важность своевременного мониторинга и коррекции терапии у беременных женщин с варикозной болезнью для снижения рисков как для матери, так и для плода.

Обсуждение. В исследовании подчеркивается необходимость ранней диагностики, систематического мониторинга показателей коагуляции и воспаления, а также обязательного применения компрессионной терапии. Полученные результаты подчеркивают важность комплексного подхода к лечению данного заболевания, что позволяет значительно улучшить качество медицинской помощи, снизить риск осложнений и повысить безопасность беременности как для матери, так и для плода.

Результаты исследования показали, что у 70% беременных женщин с варикозным расширением вен наблюдалось повышение уровня D-димера и фибриногена, что свидетельствует о высоком риске тромбоза. В основной группе отклонения в уровне D-димера наблюдались у 67% пациенток. Это наблюдение согласуется с данными, представленными X. Zhao и соавт. [21], которые также обнаружили, что у беременных женщин с варикозным расширением вен риск тромбоза значительно увеличивается на поздних сроках беременности. В частности, M. Franchini и соавт. [22] подчеркивают, что D-димер является критическим маркером для оценки свертываемости крови и выявления гиперкоагуляции, которая может развиваться из-за повышенного давления на венозную систему. Уровень D-димера особенно актуален в третьем триместре, когда физиологическое увеличение объема крови и повышенное давление матки на вены малого таза способствуют застою крови и значительному повышению риска тромбоза.

Полученные результаты подтверждают важность регулярного мониторинга уровня D-димера для своевременного выявления рисков тромбоза и последующего назначения профилактических мероприятий. L. Dong и соавторы [23] также подчеркнули необходимость регулярного мониторинга D-димера у беременных женщин с варикозным расширением вен.

M. Morikawa и соавторы [24] наряду с текущим исследованием продемонстрировали, что высокий уровень фибриногена у беременных женщин с варикозным расширением вен значительно увеличивает риск тромбоза, что требует постоянного контроля. C. Velik-Salchner и соавторы [25], проведенные в Австрии, подтвердили это исследование, что мониторинг уровня фибриногена может снизить частоту тромбозов на 30%, что подчеркивает важность внедрения такой практики в медицинскую систему.

Результаты также подчеркивают, что регулярное использование компрессионного трикотажа является эффективным методом предотвращения прогрессирования варикозного расширения вен и уменьшения таких симптомов, как отек и тяжесть в ногах. 65% женщин использовали компрессионное белье на протяжении всей беременности. Женщины, которые использовали компрессионный трикотаж на протяжении всей беременности, показали снижение тяжести симптомов и реже страдали от осложнений. Эти результаты согласуются с выводами исследования OA Saliba-Júnior et al. [26], которое определило, что использование компрессионного трикотажа с первого триместра снижает риск прогрессирования варикозного расширения вен, облегчает кровоток и уменьшает венозный застой, что особенно важно для беременных женщин на поздних сроках беременности.

Аналогичные выводы были представлены К. Очалеком [27], определившим, что использование компрессионного трикотажа улучшает венозный отток, предупреждает застой крови в венах и снижает вероятность тромбообразования, что подтверждается данными исследования.

Применение в исследовании ультразвукового дуплексного сканирования вен показало высокую эффективность для раннего выявления патологии венозной системы у беременных женщин с варикозной болезнью. Аномалии венозных клапанов наблюдались у 65% пациенток, они проявлялись рефлюксом обратного тока крови, что способствует застою крови в нижних конечностях и ухудшению состояния венозной системы. Рефлюкс по поверхностным и глубоким венам регистрировался у 35%. Эти результаты подтверждаются данными, представленными в исследовании LC Casadaban и соавторов [28] и AY Mousa и N. Labropoulos [29], которые показывают, что дуплексное сканирование является наиболее информативным методом диагностики, поскольку позволяет выявить структурно-функциональные изменения вен, оценить состояние клапанов и выявить рефлюкс на ранних стадиях.

Исследование также показало, что у 20% пациентов наблюдались начальные признаки тромбоза, такие как утолщение стенок вен и гиперэхогенные структуры, указывающие на образование тромба. Аналогичные данные были получены в исследовании С.С. Филиппа и соавторов [30].

В исследовании также установлено, что у 40% пациенток наблюдалось повышение уровня СРБ, что свидетельствует о наличии воспалительных процессов в венозной системе. Эти данные согласуются с исследованиями Р. Евги и соавторов [31] и Х. Гуана и соавторов [32], демонстрирующими, что повышенный уровень СРБ связан с риском воспаления и тромбоза у беременных женщин с варикозным расширением вен. Исследование подтвердило, что у женщин с высоким уровнем СРБ чаще возникают такие осложнения, как тромбофлебит и тромбоз. Л. Санчес-Трухильо и соавторы [33] также отметили, что мониторинг маркеров воспаления у беременных женщин с варикозным расширением вен способствует раннему выявлению осложнений и обеспечивает своевременное лечение и профилактику их дальнейшего прогрессирования.

Включение определения СРБ в стандартные протоколы ведения беременных женщин с варикозным расширением вен может значительно улучшить прогноз и снизить риск воспалительных осложнений, что также подтверждается исследованиями S. Brouillet и соавторов [34]. Данные настоящего исследования указывают на необходимость регулярного мониторинга воспалительных маркеров, особенно в третьем триместре, когда физиологические изменения могут способствовать усилению воспалительных процессов. Как и в настоящем исследовании, отмечено, что регулярный мониторинг СРБ и других воспалительных параметров является ключевым элементом профилактики осложнений у беременных женщин с варикозным расширением вен.

Сравнение данных настоящего исследования с национальными исследованиями также подтверждает выявленные проблемы. Д. Р. Худоярова и О. С. Юсупов [17, 35] подчеркивают, что в Узбекистане, отсутствует регулярная диагностика и мониторинг воспалительных и коагуляционных показателей у беременных женщин с варикозной болезнью, что увеличивает частоту таких осложнений, как тромбофлебит и тромбоз. Данное исследование подтвердило, что пациентки, не проходившие регулярный мониторинг, страдали от осложнений чаще. Авторы освещают эту проблему в исследованиях, отмечая, что отсутствие регулярной диагностики ухудшает прогноз и снижает эффективность лечения варикозной болезни у беременных. Исследования подчеркивают, что разработка стандартов мониторинга воспалительных и коагуляционных показателей была бы полезной и необходимой мерой для совершенствования национальной системы здравоохранения.

Сравнение с международными исследованиями показало, что внедрение комплексного подхода к диагностике и лечению, регулярный мониторинг показателей коагуляции и воспаления, а также применение компрессионной терапии позволяют снизить риск осложнений. Особое внимание следует уделять группам пациентов с более высокой нагрузкой на венозную систему, у которых наблюдаются более выраженные симптомы, включая усиление отеков и более частое выявление начальных признаков тромбоза. Включение этих мер в национальные протоколы лечения позволит значительно повысить безопасность и качество лечения варикозной болезни у беременных в обеих странах.

Выводы. Исследование варикозной болезни у беременных женщин выявило ключевые факторы риска тромбоза и воспалительных осложнений и предложило рекомендации по улучшению диагностики и профилактики. Результаты показали, что у 70% женщин уровень D-димера превышал нормативные значения, что значительно увеличивало риск тромбоза, особенно на поздних сроках беременности. Повышенный уровень фибриногена был выявлен у 75%, функциональные нарушения венозных клапанов у 65%. Эти данные подчеркивают важность ранней диагностики и профилактики для предотвращения серьезных осложнений.

Повышенный уровень С-реактивного белка выявлен у 40% женщин, что свидетельствует о воспалительных процессах, сопровождающих варикозную болезнь у беременных. Это подчеркивает необходимость систематического мониторинга маркеров

воспаления для своевременного выявления осложнений и коррекции терапии. Исследование также показало положительное влияние компрессионного трикотажа на течение варикозной болезни. У женщин, применявших его с первых недель беременности, наблюдалось снижение выраженности симптомов и частоты осложнений.

REFERENCES| ЧОККИ | IQTIBOSLAR:

1. Patnaik, N., Pradhan, N.R. (2021). Chronic venous insufficiency in pregnant women. *Indian Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 8(3), 213-215. https://doi.org/10.4103/ijves.ijves_71_20.
2. Maralbaeva, A.A., Saidahmetova, Ch.T. (2020). Comparative characteristics of biometric indicators of the prenatal condition of the organ of vision in pregnant women with various types of clinical refraction. *Bulletin of the Kyrgyz-Russian Slavic University*, 20(9), 115-120. <https://arch.kyrlibnet.kg/uploads/KRSUMARALBAEVAA.A.2020-9.pdf>
3. Kamat, D., Kavlekar, N. (2020). A rare association of puerperal ovarian venous thrombosis with pseudomembranous colitis. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 9(10), 4307-4310. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20204331>
4. Desjardins, B., Hanley, M., Steigner, M.L., Aghayev, A., Azene, E.M., Bennett, S.J., Chandra, A., Hedgire, S.S., Lo, B.M., Mauro, D.M., Ptak, T., Singh-Bhinder, N., Suranyi, P.S., Verma, N., Dill, K.E. (2020). ACR Appropriateness Criteria® suspected upper extremity deep vein thrombosis. *Journal of the American College of Radiology*, 17(5), 315-322. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2020.01.020>
5. Singh, B., Kour, M., Pradhan, S. (2020). Preoperative assessment of primary varicose veins of lower limbs by duplex color doppler ultrasound: A validation study. *Global Journal for Research Analysis*, 9(10), 30-32. <https://doi.org/10.36106/gjra/7807974>.
6. O'Brien, J., Dingle, M. (2022). A dual realist review: Compression for leg swelling at the end of life has potential quality of life benefit. *Journal of Advanced Nursing*, 78(12), 4003-4018. <https://doi.org/10.1111/jan.15458>
7. Guedes, P.M., Saldanha, N.A., Matos, P.M., Carvalho, F.S., Veiga, G., Norton, P. (2020). Occupational leg edema-use of compression stockings. *Porto Biomedical Journal*, 5(6), e093. <https://doi.org/10.1097/j.pbj.0000000000000093>
8. Tiwari, A., Walsh, S.R., Davies, A.H., Tang, T.Y. (2020). A need for evidence to guide treatment recommendation for women with chronic venous disease during childbearing years. *Phlebology*, 35(8), 548-549. <https://doi.org/10.1177/0268355520916395>
9. Güner, A., Kaçık, M., Gürsoy, M.O., Gündüz, S., Astarcıoğlu, M.A., Bayam, E., Kalkan, S., Yesin, M., Karakoyun, S., Özkan, M. (2020). Comparison of different anticoagulation regimens regarding maternal and fetal outcomes in pregnant patients with mechanical prosthetic heart valves (from the Multicenter ANATOLIA-PREG Registry). *American Journal of Cardiology*, 127, 113-119. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2020.04.010>
10. Muratova, N.J., Shokirova, N.G. (2022). Treatment of placental insufficiency in pregnant women with antiphospholipid syndrome and varicose veins. *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology*, 2(02), 46-54. <https://doi.org/10.37547/supsci-ojmp-02-02-06>
11. Asúnsolo, Á., Chaowen, C., Ortega, M.A., Coca, S., Borrell, L.N., De León-Luis, J., García-Honduvilla, N., Álvarez-Mon, M., Buján, J. (2021). Association between lower extremity venous insufficiency and intrapartum fetal compromise: A nationwide cross-sectional study. *Frontiers in Medicine (Lausanne)*, 8, 577096. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.577096>
12. Pieters, M. (2021). Small molecules: A novel approach to alter fibrinogen production and impact venous thrombosis. *Thrombosis and Haemostasis*, 121(4), 408. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721318>
13. Verma, R., Chaturvedi, M., Sabu, S., Pal, K. (2020). Evaluation of fibrinogen level as a non conventional risk factor in patients of acute MI in north Indian patients. *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 8(3), 618-622. <https://doi.org/10.18535/jmscr/v8i3.107>

14. Knight Nee Shingler, S.L., Robertson, L., Stewart, M. (2021). Graduated compression stockings for the initial treatment of varicose veins in people without venous ulceration. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(7), CD008819. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008819.pub4>.
15. Kakkos, S.K., Gohel, M., Baekgaard, N., Bauersachs, R., Bellmunt-Montoya, S., Black, S.A., Ten Cate-Hoek, A.J., Elalamy, I., Enzmann, F.K., Geroulakos, G., Gottsäter, A., Hunt, B.J., Mansilha, A., Nicolaides, A.N., Sandset, P.M., Stansby, G., Esvs Guidelines Committee, de Borst, G.J., Bastos Gonçalves, F., Chakfé, N., Hinchliffe, R., Kolh, P., Koncar, I., Lindholt, J.S., Tulamo, R., Twine, C.P., Vermassen, F., Wanhainen, A., Document Reviewers, De Maeseneer, M.G., Comerota, A.J., Gloviczki, P., Kruip, M.J.H.A., Monreal, M., Prandoni, P., Vega de Ceniga, M. (2021). European Society for Vascular Surgery 2021 Clinical practice guidelines on the management of chronic venous disease. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 61(1), 9-82. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.09.023>
16. Babadjanov, Sh.D., Rasulyev, B.Kh., Abduraimov, T.Ph. (2019). Collection of clinical protocols on obstetrics. Tashkent: Baktria Press.
17. Shomurodovich Y. O., Rakhimovna K. D. THE EFFECT OF DIOSMIN IN VARICOSE VEINS IN PREGNANT //EDITOR COORDINATOR. – 2021. – C. 283.
18. Kakkos, S.K., Gohel, M., Baekgaard, N., Bauersachs, R., Bellmunt-Montoya, S., Black, S.A., ten Cate-Hoek, A.J., Elalamy, I., Enzmann, F.K., Geroulakos, G., Gottsäter, A., Hunt, B.J., Mansilha, A., Nicolaides, A.N., Sandset, P.M., Stansby, G. (2020). European society for vascular surgery (ESVS) 2021 clinical practice guidelines on the management of venous thrombosis. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.09.023>
19. Gloviczki, P., Lawrence, P.F., Wasan, S.M., Meissner, M.H., Almeida, J., Brown, K.R., Bush, R.L., Di Iorio, M., Fish, J., Fukaya, E., Gloviczki, M.L., Hingorani, A., Jayaraj, A., Kolluri, R., Murad, M.H., Obi, A.T., Ozsvath, K.J., Singh, M.J., Vayuvegula, S., Welch, H.J. (2024). The 2022 Society for Vascular Surgery, American Venous Forum, and American Vein and Lymphatic Society clinical practice guidelines for the management of varicose veins of the lower extremities. Part I. Duplex Scanning and Treatment of Superficial Truncal Reflux. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 11(2), 231-261. [https://www.jvsvenous.org/article/S2213-333X\(22\)00417-6/fulltext](https://www.jvsvenous.org/article/S2213-333X(22)00417-6/fulltext)
20. World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1760318>
21. Zhao, X., Tao, H.P., Wang, C., Hu, F.R., Pan, Q.Y. (2021). Changes of anti-β2 glycoprotein I antibody IgA/G/M, platelet aggregation rate, plasma fibrinogen and d-dimer in guiding venous thrombosis during pregnancy. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 25(2), 591-597. https://doi.org/10.26355/eurev_202101_24616
22. Franchini, M., Focosi, D., Pezzo, M., Mannucci, P. (2023). How we manage a high D-dimer. *Haematologica*, 109(4), 1035-1045. <https://doi.org/10.3324/haematol.2023.283966>
23. Dong, L., Han, W., Xiong, G., Zhang, Y., Yang, C. (2021). Prediction value of plasma D-dimer level changes on venous thromboembolism during pregnancy. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35(25), 7486 - 7490. <https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1949706>
24. Morikawa, M., Matsunaga, S., Makino, S., Takeda, Y., Hyoudo, H., Nii, M., Serizawa, M., Itakura, A., Adachi, T., Kobayashi, T. (2021). Effect of hypofibrinogenemia on obstetrical disseminated intravascular coagulation in Japan in 2018: A multicenter retrospective cohort study. *International Journal of Hematology*, 114(1), 18-34. <https://doi.org/10.1007/s12185-021-03119-5>
25. Velik-Salchner, C., Haas, T., Innerhofer, P., Streif, W., Nussbaumer, W., Klingler, A., Klima, G., Martinowitz, U., Fries, D. (2007). The effect of fibrinogen concentrate on thrombocytopenia. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 5(5), 1019-1025. <https://doi.org/10.1111/j.1538-7836.2007.02481.x>

26. Saliba-Júnior, O.A., Rollo, H.A., Saliba, O., Sobreira, M.L. (2022). Positive perception and efficacy of compression stockings for prevention of lower limb edema in pregnant women. *Jornal Vascular Brasileiro*, 21, e20210101. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.210101>
27. Ochalek, K. (2021). Three-year follow-up of the compression use in lower limb edema during pregnancy: A case report. *Journal of Vascular Nursing*, 39(2), 43-46. <https://doi.org/10.1016/j.jvn.2021.04.002>
28. Casadaban, L.C., Moriarty, J.M., Hoffman, C.H. (2021). Physical examination and ultrasound evaluation of patients with superficial venous disease. *Seminars in Interventional Radiology*, 38(2), 167-175. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1727103>
29. Mousa, A.Y., Labropoulos, N. (2021). Color Duplex for Diagnosis of Venous Reflux. In: AbuRahma, A.F., Perler, B.A. (eds) *Noninvasive Vascular Diagnosis*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49616-6_41-1
30. Filip, S.S., Rusyn, V.V., Hadzheha, I.I. (2021). Venous hemodynamics in acute varicthrombophlebitis in the great saphenous vein basin. *Art of Medicine*, 69-74. <https://doi.org/10.21802/ARTM.2021.1.17.69>
31. Yevgi, R., Bilge, N., Şimşek, F., Eren, A., Cimilli Senocak, G.N. (2022). Vitamin D levels and C-reactive protein/albumin ratio in pregnant women with cerebral venous sinus thrombosis. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 53(2), 532-539 <https://doi.org/10.1007/s11239-021-02541-0>
32. Guan, X., Fu, Y., Liu, Y., Cui, M., Zhang, C., Zhang, Q., Li, C., Zhao, J., Wang, C., Song, J., Dong, J. (2023). The role of inflammatory biomarkers in the development and progression of pre-eclampsia: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Immunology*, 14, 1156039. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1156039>
33. 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
34. 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.
35. Shakhanova S. et al. MELANOMA OF THE SKIN AND PREGNANCY //Eurasian Journal of Academic Research. – 2023. – T. 3. – No. 3. – pp. 120-128.
36. 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

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