

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 6



Бош муҳаррир:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт
университети Илмий ишлар ва инновациялар бўйича
проректори, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:

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

Нашр учун масъул:

Абзалова Шахноза Рустамовна
тиббиёт фанлари номзоди, доцент,
Тошкент Педиатрия тиббиёт институти.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Сандвалневич

*тиббиёт фанлари доктори, профессор Тошкент педиатрия
тиббиёт институти Илмий ишлар ва инновациялар бўйича
проректор. ORCID ID: 0000-0002-9444-4555*

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

Худоярова Дилдора Рахимовна

*тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети №1-сон Акушерлик ва гинекология
кафедраси мудири
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255*

Раббимова Дилфуза Таштемировна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети Болалар касалликлари
пропедевтикаси кафедраси мудири.
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017*

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

*тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт университети Ички касалликлар пропедевтикаси
кафедраси мудири, ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Миролимович

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

Саидов Саидамир Аброрович

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

Тураев Феруз Фатхуллаевич

*тиббиёт фанлари доктори, ортирилган юрак
нуқсонлари бўлими, В.Ваҳидов номидаги Республика
ихтисослаштирилган жарроҳлик маркази
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920*

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

*тиббиёт фанлари доктори,
Ўзбекистон Республикаси Инновацион
ривожланиш вазирлиги бўлим бошлиғи*

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. www.tadqiqot.uz

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, проректор по научной
работе и инновациям Самаркандского государственного
медицинского университета, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

Абзалова Шахноза Рустамовна
кандидат медицинских наук, доцент, Ташкентский
педиатрический медицинский институт.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Саидвалиевич

доктор медицинских наук., профессор Проректор по научной
работе и инновациям в Ташкентском педиатрическом
медицинском институте. **ORCID ID:** 0000-0002-9444-4555

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

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

Худоярова Дилдора Рахимовна

доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой
Акушерства и гинекологии №1 Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255

Раббимова Дилфуза Таштемировна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой
Пропедевтики детских болезней Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой
Пропедевтики внутренних болезней Самаркандского
государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5975-1261

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Миролимович

доктор медицинских наук,
Республиканский специализированный центр
хирургии имени академика В.Вахидова

Саидов Саидмир Аброрович

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

Тураев Феруз Фатхуллаевич

доктор медицинских наук, главный научный с
трудник отделения приобретенных пороков сердца
Республиканского специализированного центра
хирургии имени академика В.Вахидова.
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

доктор медицинских наук, Министерство
Инновационного развития Республики Узбекистан

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

доктор медицинских наук, Ташкентский педиатрический
медицинский институт, кафедра Дерматовенерология, детская
дерматовенерология и СПИД, **ORCID ID:** 0000-0002-3022-916X

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайбергеновна

доктор медицинских наук, профессор
Ташкентского государственного
стоматологического института
ORCID ID: 0000-0002-9235-1742

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
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, Vice-Rector for scientific work
and Innovation, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

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

Responsible for publication:

Abzalova Shaxnoza Rustamovna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Tashkent Pediatric Medical Institute.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Gulyamov Surat Saidvalievich

*Doctor of Medical Sciences, Professor Tashkent Pediatric
Medical Institute Vice-Rector for Research and Innovation.
ORCID ID: 0000-0002-9444-4555*

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

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

Khudoyarova Dildora Rakhimovna

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Obstetrics and Gynecology,
Samarkand State Medical University No.1
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255*

Rabbimova Dilfuza Tashtemirovna

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Propaedeutics of Pediatrics,
Samarkand State Medical University.
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017*

Oripov Firdavs Suratovich

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

Yarmukhamedova Saodat Khabibovna

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Propaedeutics of Internal
Medicine, Samarkand State Medical University.
ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Akbarov Mirshavkat Mirolimovich

*Doctor of Medical Sciences,
Republican Specialized Center of Surgery
named after academician V.Vakhidov*

Saidov Saidamir

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

Turaev Feruz Fatkhullaevich

*MD, DSc, Department of Acquired Heart Diseases,
V.Vakhidov Republican Specialized Center Surgery
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920*

Khudanov Bakhtinur Oybutaevich

*Associate professor of Tashkent State Dental Institute,
Ministry of Innovative Development
of the Republic of Uzbekistan*

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

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

Terebaev Bilim Aldamuratovich

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

Yuldashev Botir Akhmatovich

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

Ibragimova Malika Xudayberganova

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
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

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

1. **Bakhritdinov Sh. Fazlitdin, Akhmedov R. Akrom, Khaybullina R. Zarina**
DONOR FACTORS ASSOCIATED WITH THE FUNCTIONING OF KIDNEY
TRANSPLANT IN THE LIVING RELATED KIDNEY TRANSPLANTATION.....10
2. **Irgashev S. Dilmurad, Gasanova S. Shakhina, Boboev T. Kodirjon**
THE SIGNIFICANCE OF THE G681A ALLELIC POLYMORPHISM OF THE
CYP2C19 GENE IN THE GENESIS OF MALE FERTILITY DISORDERS.....25
3. **Maxmatmuradova N. Nargiza**
SIGNIFICANCE OF IMMUNOLOGICAL BIOMARKERS IN THE DEVELOPMENT
OF NONSPECIFIC INTERSTITIAL PNEUMONIA.....32
4. **Musurmanov I. Fazliddin, Pulatova J. Barno**
IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PHLEGMON OF THE
MAXILLOFACIAL REGION IN PATIENTS WITH CONCOMITANT
DISEASES.....37

PEDIATRIC SURGERY

5. **Agzamkhodzhaev T. Saidanvar, Terebaev A. Bilim, Abdiev Bekzod**
POSTERIOR URETHRAL VALVE IN CHILDREN PROBLEMS OF DIAGNOSIS
AND TREATMENT.....44
6. **Bozorov T. Shavkat, Tashbaev A. Sherzad**
THE CHOICE OF METHODS FOR THE ESTABLISHMENT OF PREVENTIVE
COLOSTOMY IN ANORECTAL PAROXYSMS.....50
7. **Ergashev Sh. Nasriddin, Turakulov Sh. Zoirjon, Mirzakarimov Kh. Bakhrom,
Isakov Z. Nuriddin**
THE INFLUENCE OF FREE ABDOMINAL FLUID ON THE SELECTION OF
TREATMENT IN CHILDREN WITH BLUNT ABDOMINAL INJURY.....58

OTORHINOLARYNGOLOGY

8. **Botirov R. Shamsitdin, Makhkamova E. Nigora**
CAUSES AND MECHANISMS OF DYSFUNCTION OF AUDITORY TUBE.....64
9. **Zainutdinov M. Murodilla**
MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE JAW BONE TISSUE WHEN
USING SYNTHETIC MATERIAL.....71
10. **Khamrakulova O. Nargiza**
ANATOMICAL FEATURES OF THE EAR OF CHILDREN WITH CHRONIC
PURULENT OTITIS MEDIA.....80
11. **Khasanov S. Ulugbek, Matmurotov S. Zukhrob**
MODERN APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF CHRONIC FRONTITIS.....85

MORPHOLOGY

12. **Boykuziyev Kh. Khayitboy, Kurbonov R. Khurshed**
THE GENERAL CONCEPT OF THE IMMUNE SYSTEM OF THE MUCOUS
MEMBRANES.....90
13. **Boykuziev Kh. Hayitboy, Rajabov N. Zokir**
THE WORLDVIEW OF HISTOGENESIS OF APUDOCYTES OF THE
GASTROINTESTINAL TRACT.....95

14. **Israilov I. Rajabboy, Mirzabekova A. Ozoda**
RISK FACTORS FOR HIALINE MEMBRANE LUNGS DEPENDING ON
THE DEGREE OF MATURITY IN NEWBORN.....102
15. **Mirzakarimov Kh. Bakhromjon, Djumabaev U. Jurakul , Mamataliev R. Avazbek**
MORPHOLOGICAL FEATURES OF CONGENITAL DEFORMATION
OF THE CHEST.....107
16. **Narzulaeva R. Umida, Bekkulova A. Mohigul**
PATHOGENETIC MECHANISMS OF CHANGES IN HEMORHEOLOGICAL
DISORDERS AND AGGREGATION PROPERTIES OF ERYTHROCYTES.....113

NEUROLOGY

17. **Khakimova Sohiba, Hamdamova Bakhora, Kodirov Umid, Abdullaeva Rayxona**
FEATURES OF PSYCHOPATHOLOGICAL AND AUTONOMIC DISORDERS IN
PATIENTS WITH CHRONIC PAIN SYNDROME WITH RADICULOPATHIES OF
COMPRESSION-ISCHEMIC GENESIS.....118
18. **Khamdamova K. Bakhora, Khakimova Z. Sohiba, Kodirov A. Umid**
FEATURES OF THE NEUROVASCULAR CONDITION OF THE SPINE IN
DORSOPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES.....124
19. **Khodjiyeva T. Dilbar, Ismailova B. Nigora**
GENERAL CLINICAL AND NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT OF
COGNITIVE FUNCTION IN MYASTHENIC PATIENTS.....131
20. **Muzaffarova Sh. Nargiza, Yuldashev A. Rustam, Khakimova Z. Sohiba**
INDICATORS OF ULTRASONIC EXTRACRANIAL DOPPLEROGRAM IN PATIENTS
WITH PATHOLOGY OF THE CERVICAL VERTEBRAE.....135

RADIATION DIAGNOSTICS

21. **Bahritdinov R. Bekzod, Aliyev A Mansur, Mardiyeva M. Gulshod**
POSSIBILITIES OF MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY
IN THE EVALUATION OF DETECTED METABOLITES (Literature review).....146
22. **Khodjibekov Kh. Marat, Bahramov T. Sardorbek, Nazarova U. Gulchehra,
Butabayev M. Jasurbek**
ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF PRIMARY (IDIOPATHIC) PULMONARY
HYPERTENSION ACCORDING TO ECHOCARDIOGRAPHY AND COMPUTED
TOMOGRAPHY.....156
23. **Mardieva M. Gulshod, Ashurov N. Jaxongir**
X-RAY FEATURES IN PNEUMONIA IN NEWBORN DEPENDING ON THE DEGREE
OF MATURITY.....162
24. **Shamansurov Sh. Shaanvar , Mirsaidova A. Nigora, Akhmedjanova B. Durdonakhon**
DIAGNOSTIC APPROACH TO MUSCULAR HYPOTONIA: CLINICAL AND
DEVELOPMENTAL ASSESSMENT.....176
25. **Yusupalieva A. Gulnora, Abzalova Ya. Munisa, Sultanova R. Laylo,
Yuldashev A. Temur**
FEATURES OF COMPLEX ECHOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC
KIDNEY DISEASE IN CHILDREN.....185

ONCOLOGY

26. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Bozorova M. Lutfiya**
MORPHOMETRIC AND PLOIDOMETRIC STUDIES OF BREAST CANCER AND
THEIR PROGNOSTIC SIGNIFICANCE.....189

27. **Djalalova M. Feruza**
USE OF ULTRASONIC SCREENING IN THE DIAGNOSTICS OF INTRADUCTAL FORMATIONS.....196
28. **Jumaev Azam, Gafur-Akhunov Mirza-Ali**
RESULTS OF DEFECT RECONSTRUCTION WITH A PECTORAL FLAP IN SURGICAL TREATMENT OF ORAL CANCER.....202
29. **Niyozova X. Shakhnoza, Kamishov V. Sergey, Qobilov R. Odiljon**
RESULTS OF DIAGNOSIS AND TARGETS THERAPY IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER WITH LIVER METASTASIS.....210

HEALTHCARE ORGANIZATION

30. **Khaitov A. Murod, Abdullaev K. Ibodulla**
MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF MORBIDITY AND FACTORS CAUSING IT AMONG EMPLOYEES OF INTERNAL AFFAIRS BODIES.....215

OPHTHALMOLOGY

31. **Abdullayev Y. Sharif, G'afurov A. Zafar Yusupova Z. Dildora**
CLINICAL ASPECTS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH OCULAR WALL INJURIES WITH REGARD TO VISUAL FUNCTION.....223
32. **Normatova M. Nargiza, Xamidullayev F. Firdavs, Saidov T. Temur**
SIGNIFICANCE OF ANTI-VEGF DRUGS IN THE TREATMENT OF VARIOUS STAGES OF DIABETIC RETINOPATHY.....229

PEDIATRICS

33. **Aliyev M. Mahmud, Nematjonov Z. Farruh, Tuychiev O. Golibjon, Yuldashev Z. Rustam**
EPIDEMIOLOGY OF OBSTRUCTIVE CHOLESTASIS IN CHILDREN.....235
34. **Lim V Maksim, Djuraeva S Mekhribon, Abdurakhimova F. Amira**
THE PREVALENCE OF RECURRENT OBSTRUCTIVE BRONCHITIS IN THE STRUCTURE OF CHILDHOOD MORBIDITY.....242
35. **Lim V Maksim, Abdurakhimova F. Amira**
FEATURES OF THE COURSE OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN BORN TO MOTHERS WHO HAVE HAD COVID 19 INFECTION.....248
36. **Mirrakhimova Kh. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza**
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS.....254
37. **Raimkulova F. Dilnoza, Begmatov X. Baxtiyor, Karimov A. Doniyor, Aladova Yu. Lyudmila, Kadirov F. Jonibek**
CLINICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA.....260

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

38. **Abduyusupova M. Kamola, Khaidarov M. Artur, Khadjimetov A. Abdugafur**
THE SIGNIFICANCE OF DISTURBANCES IN THE REGULATION OF ENDOTHELIAL FUNCTIONS IN THE DEVELOPMENT OF EXFOLITATIVE CHEILITIS.....268
39. **Dadabaeva U. Mukhlosakhon, Azimov A. Kamron, Boltaev Y. Sanjar**
OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF DENTITION DEFORMITIES USING BRACKET SYSTEMS IN SCHOOL-AGE CHILDREN.....278

40. **Gulmukhamedov B. Pulat, Rizaev A. Jasur, Khabilov L. Nigman, Boboev T. Kodirzhon**
ANALYSIS OF FACTORS PREDISPOSITIONS TO THE DEVELOPMENT OF
CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION.....286
41. **Idiev E. Gayrat**
COMPARATIVE DESCRIPTION OF CLINICAL AND NEUROLOGICAL FACTORS
NEGATIVELY AFFECTING THE ETIOLOGY OF MANDIBULAR PATHOLOGY, AS
WELL AS ANALYSIS OF THEIR RELATIONSHIP.....295
42. **Indiaminova Gavkhar, Yakubova Sarvinoz**
APPLICATION OF LOCAL INDIVIDUAL METHODS OF PREVENTION OF CARIES OF
PERMANENT TEETH IN CHILDREN WITH MENTAL DEFECTS.....303
43. **Indiaminova Gavkhar**
DEVELOPMENT OF SPECIAL IT PROGRAMS AND EVALUATION OF THEIR
EFFECTIVENESS IN PROVIDING DENTAL CARE TO PUPILS OF SPECIALIZED
BOARDING SCHOOLS FOR MENTALLY RETARDED CHILDREN.....310
44. **Rizaev A. Jasur, Inagamov M. Sherzod, Nazarova Sh. Nodira**
ASSESSMENT OF THE DENTAL STATUS OF ATHLETES INVOLVED IN CONTACT
SPORTS.....318
45. **Rizaev A. Jasur, Rustamova A. Dildora, Xazratov I. Alisher, Olimjonov J. Kamron,
Olimjonova J. Farangiz, Rajabiy A. Muzayana**
THE NEED OF PATIENTS WITH SYSTEMIC VASCULITIS AND CORONAVIRUS
INFECTION IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES.....323

FORENSIC-MEDICAL EXAMINATION

46. **Giyasov A. Zayniddin, Dekhkonov A. Mashrabjon**
EXPERT ASSESSMENT OF MEDICAL CARE IN THE NEONATAL PERIOD.....329
47. **Indiaminov Sayit, Umarov Amiriddin**
FORENSIC MEDICAL EXAMINATION OF LETHAL OUTCOMES OF COMBINED
LIMB INJURIES ASSOCIATED WITH THERAPEUTIC AND DIAGNOSTIC
INTERVENTIONS.....336

THERAPY

48. **Rizaev A. Jasur, Shodikulova Z. Gulandom, Ulugbek S. Pulatov,
Farangiz J. Olimjonova**
EFFECT OF ANEMIA AND HAPTOGLOBIN PHENOTYPE ON RHEUMATOID
ARTHRITIS.....346
49. **Tairova K. Zarangis, Shodikulova Z. Gulandom**
RISK FACTORS AND FEATURES OF CORONARY HEART DISEASE IN PATIENTS
WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....355

UROLOGY

50. **Baymakov R. Sayfiddin, Yunusov Sh. Seydamet, Togayev B. Sherkobul, Shanieva R. Sara**
FOURNIER'S GANGRENE (CASE REPORT).....360

SURGERY

51. **Akhmedov F. Rakhmatillo, Karabaev K. Khudoiberdi, Tuxtayev M. Firdavs**
EFFECT OF OZONE THERAPY ON THE COURSE OF BURN SEPSIS.....365
52. **Akhmedov F. Rakhmatillo, Karabaev K. Khudoiberdi, Tuxtayev M. Firdavs**
BURN SEPSIS - A TERRIBLE COMPLICATION THERMAL INJURY.....372

53. **Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Shakirov M. Babur**
TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS.....376
54. **Mirzayev K.Kamal**
MODERN METHODS IN THE TREATMENT OF WOUNDED WITH GUNSHOOT FRACTURES OF LIMB.....382
55. **Nurillaev Z. Hasan, Arziev A. Ismoil.**
RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF INTRAOPERATIVE DAMAGES OF HEPATICHOLEDOCHA.....386
56. **Elmuradov K. Golibjon, Shukurov I. Bobir, Pulatov M. Maxmud**
POSSIBILITIES OF MINIMALLY INVASIVE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES.....394
57. **Sherbekov A. Ulugbek, Kurbaniyazov B. Zafar, Sayinaev K. Farrukh**
ASPECTS OF SURGERY OF ABDOMINAL HERNIATION AND COMBINED PATHOLOGY OF ABDOMINAL ORGANS.....401
58. **Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim**
CLINICAL EFFECTIVENESS OF MINI-INVASIVE METHODS IN THE TREATMENT OF BILIARY PERITONITIS AFTER OPERATION FOR GALLSTONE DISEASE.....408
59. **Shonazarov Sh. Iskandar, Murodullaev O. Sardor, Khamidov A. Obid, Kurbaniyazov B. Zafar, Achilov T. Mirzakarim**
USE OF DIAGNOSTIC AND X-RAY ENDOBILARY INTERVENTIONS IN THE CORRECTION OF COMPLICATIONS AFTER COLECYSTECTOMY.....414
60. **Xakimov Sh. Murod, Matrizayev J. Temurmali**
NEW EXPERIMENTAL MODEL OF HETEROTOPIC AUTOTRANSPLANTATION OF THE SPLEEN.....421

ENDOCRINOLOGY

61. **Atadjanova M. Muborak, Alieva A. Dilfuza**
HYPERTENSIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH GESTATIONAL DIABETES.....431
62. **Khalilova Z. Dilovar, Khaydarova A. Feruza, Alieva V. Anna.**
INTEGRAL ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR DEATH DUE TO COVID-19....439
63. **Nadzhimitdinov U. Otabek, Usmanova J. Durdona**
EFFECT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON THE CEREBRAL VESSELS OF PATIENTS WITH CHRONIC BRAIN ISCHEMIA.....449

PHARMACOLOGY

64. **Allaeva J. Munira, Khakimov Z. Ziyaviddin, Djanaev Yu. Gayrat, Sultanov A. Sardor**
EFFECTS OF SOME PHARMACOLOGICAL AGENTS ON FREE RADICAL PROCESSES IN THE GASTRIC MUCOSA IN GASTROPATHY DEVELOPED UNDER THE INFLUENCE OF INDOMETHACIN.....458
65. **Khakimov Z. Ziyaviddin, Rakhmanov Kh Alisher, Kurbanliyozova A. Yulduzhon**
STUDY OF ANTHYPOXANT ACTIVITY OF PHYTOCOMPOSITION GLYZIMED....464
66. **Khudayberdiev Kh. Isoqovich**
PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF THE CYTOLYTIC SYNDROME IN ACUTE HEPATITIS INDUCED BY ISONIAZID.....472

COMBUSTIOLOGY

67. **Sadikova A. Minuraxon**
ASSESSMENT OF THE DIFFICULTY OF TRACHEAL INTUBATION CAUSED BY POST-BURN CONTRACTURE OF THE FACE, NECK AND CHEST.....478




УДК: 616.12-008.331.1+616.153.915

NARZULAEVA Umida Rakhmatulloevna
Ph.D.

Samarkand State Medical University
BEKKULOVA Mohigul Abdurasulovna
Fergana Public Health Medical Institute

PATHOGENETIC MECHANISMS OF CHANGES IN HEMORHEOLOGICAL DISORDERS AND AGGREGATION PROPERTIES OF ERYTHROCYTES

For citation: Narzulaeva R. Umida, Bekkulova A. Mohigul. Pathogenetic mechanisms of changes in hemorheological disorders and aggregation properties of erythrocytes. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 6, pp. 113-117

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7584406>

ANNOTATION

In the pathogenesis of most diseases that require intensive treatment, hypoxia, ischemia and acidosis occur due to deterioration of the rheological properties of blood, microcirculation and capillary-trophic failure. Disturbance of the hemorheological system constitutes the general mechanism of the pathogenesis of critical conditions. Therefore, improving the rheological properties of blood, i.e. optimization, is an important direction of intensive therapy.

Keywords: hemorheology, pathogenesis, erythrocyte aggregation, microcirculation, micro thrombosis

НАРЗУЛАЕВА Умида Рахматуллоевна
PhD

Самаркандский Государственный медицинский университет.

БЕККУЛОВА Мохигуль Абдурасуловна
Ферганский медицинский институт
общественного здравоохранения

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ И АГРЕГАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ЭРИТРОЦИТОВ

АННОТАЦИЯ

В патогенезе большинства заболеваний, требующих интенсивного лечения, возникают гипоксия, ишемия, ацидоз вследствие ухудшения реологических свойств крови, нарушений микроциркуляции, капиллярно - трофической недостаточности. Нарушения гемореологической системы составляют общий механизм патогенеза критических состояний.

По этой причине улучшение реологических свойств крови, т. е. оптимизация, является важным направлением интенсивной терапии.

Ключевые слова: гемореология, патогенез, агрегация эритроцитов, микроциркуляция, микротромбоз

NARZULAEVA Umida Raxmatulloevna

PhD

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

BEKKULOVA Mohigul Abdurasulovna

Fargʻona Xalq salomatligi tibbiyot instituti

GEMOREOLOGIK BUZILISHLAR VA ERITROTSITLAR AGREGATSION XOSSALARI O'ZGARISHINING PATOGENETIK MEXANIZMLARI

ANNOTATSIYA

Intensiv davo choralarini talab qiluvchi juda ko'pchilik kasalliklar patogenezida qon reologik xossalari yomonlashuvi, mikrotsirkulyator buzilishlar va kapillyar trofik yetishmovchilik sababli gipoksiya, ishemiya va atsidoz yuzaga keladigan illatli xalqa yotadi. Gemoreologik tizimdagi buzilishlar kritik holatlar patogenezidagi umumiy mexanizmni tashkil qiladi. Shu sababli ham qon reologik xossalarini yaxshilash ya'ni optimallashtirish intensiv terapiyaning muhim yo'nalishi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: gemoreologiya, patogenez, eritrotsitlar agregatsiyasi, mikrotsirkulyatsiya, mикротромбоз

Intensiv davo choralarini talab qiluvchi juda ko'pchilik kasalliklar patogenezida qon reologik xossalari yomonlashuvi, mikrotsirkulyator buzilishlar va kapillyar trofik yetishmovchilik sababli gipoksiya, ishemiya va atsidoz yuzaga keladigan illatli xalqa yotadi. Qon reologik xossalari yomonlashuvi qon yopishqoqligining oshishi, eritrotsitlar agregatsiyasining kuchayishi, eritrotsitlar deformatsiya xususiyatlarining o'zgarishi, gematokrit ko'rsatkichi oshishi, qonda shaklli elementlardan hosil bo'luvchi konglomeratlar hisobiga qon separatsiyasi, plazma oqsillari albumin\globulinlar, albumin\fibrinogen nisbatining o'zgarishi hisobiga eritrotsitlar cho'kish tezligining oshishi, qon oqimi sekinlashuvi va ivish omillari faollashuvi sababli yuzaga keladigan mикротромбозlar, mikrotsirkulyatsiyaning prestaz, staz ko'rinishidagi buzilishi hamda kapillyar trofik yetishmovchilik bilan xarakterlanadi.

Eritrotsit yuzasining maydoni 140 mkm² hajmga nisbatan 40% ortiqcha yuza maydoniga ega ekanligi sababli membrana cho'zilmasdan shaklini o'zgartira oladi ya'ni deformatsiyalanadi. Eritrotsit sitoplazmasining yopishqoqligi 6,4 mPa-c bo'lib, deformatsiyalanishdan o'z shakliga qaytish vaqti 0,12 sekundga teng. Qon yopishqoqligining oshishi qon oqimiga qo'shimcha qarshilikni yuzaga keltiradi shu sababli ham yurakga qo'shimcha postnagruzka bo'ladi, natijada mikrotsirkulyator buzilishlar va to'qima gipoksiyasi kuchayadi. Gemodinamik krizda qon oqimi sekinlashuvi hisobiga qon yopishqoqligi oshadi va illatli xalqa yuzaga keladi. Qon oqimi to'xtashi staz va mikrotsirkulyator o'zanda qon shuntlanishi yuzaga keladi. Hatto 49-50 yoshli bemorlar orasida gemoreologik tipdagi insult ham kuzatilgan. Metabolik sindromda ham eritrotsitlar yuza tarangligi va zaryadi o'zgarishi hisobiga deformatsion xususiyatlari o'zgaradi. Natijada eritrotsitlar qaytmas agregatsiyasi yuzaga keladi, oqibatda kislorod yetkazib berish funktsiyasi hamda qon reologiyasining yomonlashuvi kuzatiladi.

Gemoreologik tizimdagi buzilishlar kritik holatlar patogenezidagi umumiy mexanizmni tashkil qiladi. Shu sababli ham qon reologik xossalarini yaxshilash ya'ni optimallashtirish intensiv terapiyaning muhim yo'nalishi hisoblanadi.

Qon yopishqoqligining kamayishi qon oqimini tezlashtiradi, to'qimalarga kislorod yetib kelishi kuchayadi va yurak ishi ham yaxshilanadi. Reologik faol moddalar yordamida trombozlar rivojlanishi, ishemiya va asosiy kasalliklarning infeksiyon asoratlari rivojlanishi oldi olinadi.

Gemoreologiya qon oqishini ta'minlovchi fizik kimyoviy xossalarni o'rganadi. Qon oquvchanligi esa uning yopishqoqligi bilan bog'liq. Biomexanik nuqtai nazardan olib qaraladigan bo'lsa qonning makro va mikroreologik xossalari farqlanadi.

Qon yopishqoqligining kamayishi qon oqimini tezlashtiradi, to'qimalarga kislorod yetib kelishi kuchayadi va yurak ishi ham yaxshilanadi. Reologik faol moddalar yordamida trombozlar rivojlanishi, ishemiya va asosiy kasalliklarning infeksiyon asoratlari rivojlanishi oldi olinadi.

Meteosezgir bemorlar guruhida olib borilgan tekshiruvlarda gemoreologik o'zgarishlarning natijalari qiyoslanganda eritrotsitlar mikroreologik ko'rsatkichlarining (eritrotsitlar deformatsiyasi, agregatsiyasi, geometriyasi, membrana tarangligi) barchasida o'zgarishlar aniqlangan bo'lib, gematokritning normaga nisbatan 2-3 marta yuqori ekanligi eritrotsitlar deformatsiyalanuvchanligining ($50,1 \pm 2,1\%$; $p < 0,01$), eritrotsitlar geometriyasining o'zgarishi (eritrotsitlar miqdorining oshishi hisobiga diskotsitlar soning $82,1 \pm 1,5$ gacha kamayishi; $p < 0,05$); eritrotsitlar spontan agregatsiyalanish tezligining 30-40% ($p < 0,05$) gacha va gematokrit ko'rsatkichlarining normadan 30-35% ga ($p < 0,01$) oshishi kuzatilgan.

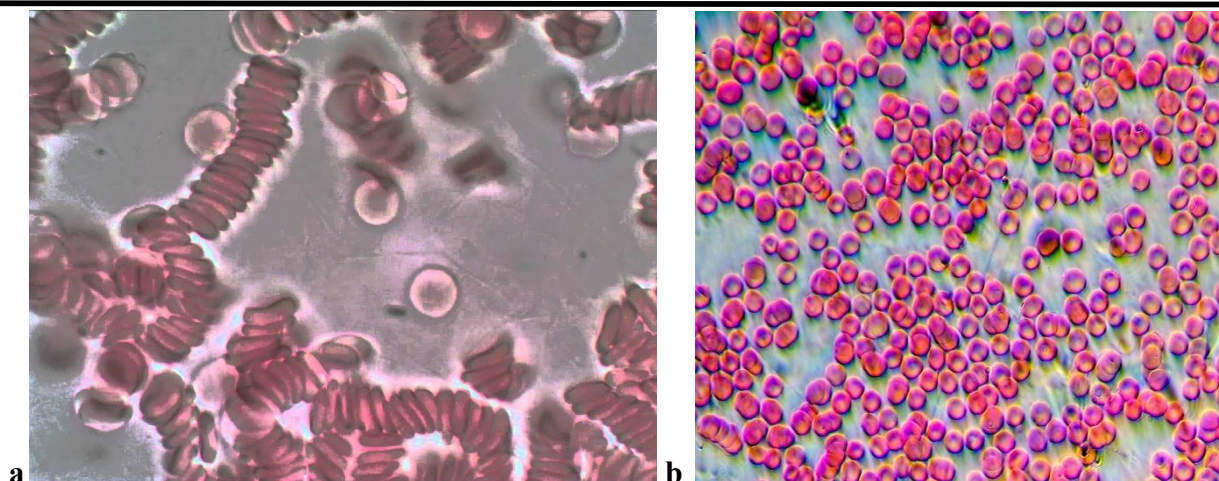
Oddiy suyuqlikning yopishqoqligi doimiy bir xil bo'ladi (8 s Puaz). Qonning yopishqoqligi esa qon oqimi sharoitidan kelib chiqqan holda o'zgarib turadi (3 dan 30 s Puazgacha). Qonni harakatga keltiruvchi kuchlarga nisbatan "ichki" qarshilik ko'rsatuvchi xossasi yopishqoqlik deb nom olgan, o'lchov birligi esa puaz. Yopishqoqlik inertsia va tortib turish kuchlariga asoslangan. Gematokrit ko'rsatkichi 0 (ноль) ga teng bo'lganda qon yopishqoqligi plazma yopishqoqligiga yaqinlashadi. Qon yopishqoqligini o'lchash va matematik izohlash uchun bizga harakat qarshiligi va harakat tezligi tushunchalari kerak bo'ladi. Birinchi tushuncha ya'ni harakat qarshiligi laminar oqimdagi qatlamlar orasidagi ishqalanishning uning yuzasiga bo'lgan nisbatiga teng $F \cdot S$ bu din\sm2 yoki paskalda ifodalanadi. Ikkinchi ko'rsatkich harakat tezligi esa laminar oqimdagi qatlamlar tezligi gradienti hisoblanadi ΔV uni s-1 da o'lchanadi. Nyuton tenglamasiga muvofiq harakat qarshiligi harakat tezligiga to'g'ri proporsional bo'ladi. Bu esa qatlamlar orasidagi tezlik farqi qancha katta bo'lsa ularning ishqalanish kuchi shunchalik yuqori bo'lishini anglatadi va aksincha suyuqlik qatlamlari orasidagi harakat tezligining tenglashishi suv ayirgich chizig'i bo'ylab mexanik qarshilikni kamaytiradi. Bunday holatda yopishqoqlik proporsionallik koeffitsienti sifatida bo'ladi. Oddiy yoki Nyuton suyuqliklari (masalan suv) yopishqoqligi hohlagan harakatda (sekin, tez) doimiy bo'ladi. Bu suyuqliklar uchun harakat qarshiligi va harakat tezligi o'rtasida to'g'ri chizikli bog'lanish mavjud. Oddiy suyuqliklardan farqli o'laroq qon yopishqoqligi qon oqimi tezligi o'zgarishi bilan bog'liq bo'ladi. Masalan aortada va magistral arteriyalarda qon yopishqoqligi 4-5 nisbiy birlikka yaqinlashadi.

Mikrotsirkulyatsiya venoz qismida esa harakat qarshiligi kamligiga qaramasdan yopishqoqlik darajasi arteriyadagi qon yopishqoqligi darajasiga nisbatan 6-8 marta oshadi. (30-40 nisbiy birlikgacha). Fiziologik nomuvofiq bo'lgan o'ta sekin qon oqimi tezligida esa qon yopishqoqligi 1000 martagacha oshishi mumkin.

Shunday qilib, qon uchun harakat qarshiligi va harakat tezligi orasidagi bog'liqlik chizikli emas balki eksponentsial xarakterda bo'ladi. Shu uchun qonning reologiyasi Nyuton bo'yicha emas yoki boshqacha aytganda qon Nyuton suyuqliklariga kirmaydi. Buning sababi esa qonning dag'al dispers xususiyati bilan bog'liq.

Fizik kimyoviy nuqtai nazardan qaralganda qon bu suyuq muhitda (suv) qattiq erimaydigan (shaklli elementlar va yuqori molekulyar moddalar) fazalar osilib turganday. Dispers faza zarrachalari Broun harakatiga qarshi turish uchun kattalik qiladi. Bunday tizimlar uchun umumiy xususiyat uning notengligidir.

Dispers faza komponentlari doimo dispers muhitdan chiqib ketishga va hujayra agregatlari ko'rinishida cho'kishga moyil bo'ladi. Asosiy va reologik jihatdan ahamiyatga ega bo'lgan qon hujayralari hosil qilgan agregatlar asosan eritrotsitar agregatlar hisoblanadi. Eritrotsitar agregatlar tipik shakldagi "tangalar ustuni" ko'rinishida bo'ladi. (1-rasm a-eritrotsitlar hosil qilgan "tangalar ustuni"ning mikroskop ostida ko'rinishi)



**1-rasm a- eritrotsitlar hosil qilgan “tangalar ustuni”
b- normada qon oqimidagi eritrotsitlar**

Qon yopishqoqligini ta'minlovchi omillarga quyidagilar kiradi: eritrotsitlar agregatsiya va deformatsiyasi; gematokrit ko'rsatkichining oshishi qon yopishqoqligining oshishi bilan boradi; fibrinogen konsentratsiyasi eruvchan fibrinmonomer komplekslari va fibrin/fibrinogen degradatsiyasi mahsulotlari miqdorining ko'payishi qon yopishqoqligini oshiradi; albumin/fibrinogen va albumin/globulin nisbatining pasayishi qon yopishqoqligining oshishi bilan kechadi; sirkulyatsiyalanuvchi immunkomplekslar miqdorining oshishi qon yopishqoqligi oshishiga sabab bo'ladi;

Qon oqimi kuchayishi agregatlar o'lchamini kichraytiradi. Eritrotsitlar agregatsiyasi uchun albatta fibrinogen yoki boshqa yuqori molekulyar oqsil yoki polisaxarid kerak bo'ladi. Ular eritrotsitlar o'rtasida ko'prik hosil qiladi. “Tangali ustunlar”da eritrotsitlar bir biriga paralel bir xil oraliq masofada bo'ladi. Masalan: fibrinogen ko'prik bo'lganda oraliq masofa 25 nm. Eritrotsitlar membranasidagi bir xil zaryad sababli yuzaga kelgan elektrostatik itarish kuchi bu masofaning yaqinlashishiga yo'l qo'ymaydi. Masofaning kattalashib ketishiga esa fibrinogen molekulasi hosil qilgan ko'prikchalar yo'l qo'ymaydi. Eritrotsitlar agregatsiyasi qaytar jarayon bo'lib, agregatdagi eritrotsitlar qon oqimida ma'lum bir harakat tezligi yuzaga kelganda ajralib chiqadi va deformatsiyalana oladi ya'ni plastiklik xususiyati sababli o'z shaklini o'zgartira oladi.

Yaqqol buzilishlarda esa sladj-eritrotsitlarning patologik agregatsiyasi sababli mikrotsirkulyatsiya buzilishi yuzaga keladi. Hosil bo'lgan eritrotsitar agregatlar esa gidrodinamik chidamliligi oshib boradi. Eritrotsitlar agregatsiyasi asosan quyidagi omillarga bog'liq: muhitning ion tarkibi: plazmada umumiy osmotik bosimning oshishida eritrotsitlar bujmayib agregatsiya xususiyatini yo'qotadi; membrana yuzasidagi zaryadni o'zgartiruvchi yuzadagi faol moddalar, ularni ta'siri esa turlicha bo'lishi mumkin; fibrinogen va immunoglobulinlar konsentratsiyasi; yot yuza bilan kontakt esa odatda eritrotsitlar normal agregatsiyasi buzilishi bilan boradi.

Eritrotsitlar deformatsiyasi quyidagi asosiy omillarga bog'liq: plazma osmotik bosimi; hujayra ichidagi kaltsiy magniy nisbati va ATF konsentratsiyasi; eritrotsitlar membranasida lipid tarkibi yoki spektrin strukturasi buzuvchi tashqi ta'sirlar (mexanik va kimyoviy) kuchi va davomiyligi; tarkibiga spektrin kiruvchi eritrotsit sitoskeleti holati; eritrotsitdagi hujayra ichi yopishkokligi.

Xulosa qilib aytganda qon reologik xossalarning buzilishi eritrotsitlar agregatsion va deformatsion xususiyatlarining o'zgarishlari bilan bevosita bog'liq bo'ladi. Mikrotsirkulyatsiya va kapillyar trofik buzilishlari oqibatida ko'p hollarda bemorlarda tromb hosil bo'lishi uchun shart-sharoit yaratib beradi. Gemoreologik buzilishlar og'irlik darajasini, to'qimalarning kislorod bilan ta'minlanishi buzilishini hamda oziq moddalar va dori vositalarning yetkazib berilishining buzilishiga olib keluvchi mikrotsirkulyator buzilishlar patogenetik mexanizmidagi illatli halqaning bosh zvenosi qon yopishqoqligining ortishi va sladjlanishni ya'ni gemoreologik buzilishni korrksiyalashda qon reologiyasini yaxshilovchi dori preparatlarini qo'llash juda ko'plab ortga qaytmas asoratlarning oldini olishga yordam beradi.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Андрианова Е. Н., Рывкин А. И. Гемоциркуляция и гемореология: характеристика, клиническое значение, методы исследования //Вестник Ивановской медицинской академии. – 2008. – Т. 13. – №. 1-2. – С. 80-85.
2. Juraeva D. N., Narzulaeva U. R., Aslamovna K. G. GENDER DIFFERENCES IN THE PARACLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF TRIGEMINAL NEURALGIA //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 8. – С. 186-190.
3. Жуков А.Г., Михайлова Е.В., Муратов С.В., Карпенко В.Я. Особенности гемодинамических, реологических и биоэнергетических показателей у метеочувствительных больных с артериальной гипертензией // Вестник РУДН. Серия: Медицина. - 2017. - №4. – С. 425-431.
4. Нарзулаева У. Р., Самиева Г. У., Насирова Ш. Ш. ИССИҚ ИҚЛИМДА КЕЧУВЧИ ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИНИНГ БОШЛАНҒИЧ БОСҚИЧЛАРИДА ГЕМОРЕОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2021. – Т. 6. – №. 1.
5. Подзолков В. И. и др. Нарушения микроциркуляции и функционального состояния эритроцитов как фактор сердечно-сосудистого риска при метаболическом синдроме //Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2018. – Т. 14. – №. 4. – С. 591-597.
6. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment //Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
7. Rakhmatulloevna N. U., Utkurovna S. G., Shaukatovna I. M. SPECIFICITY OF THE CLINICAL COURSE OF THE INITIAL STAGES OF HYPERTENSION IN ARID ZONES OF UZBEKISTAN AND NON-DRUG APPROACHES TO TREATMENT //Кронос. – 2020. – №. 4 (43). – С. 15-17.
8. Соколова И. А. и др. Агрегация эритроцитов: некоторые вопросы и гипотезы //Российский журнал биомеханики. – 2011. – №. 1. – С. 7-22.
9. Utkurovna S. G. The character of dysbiotic changes in the acute period of stenosing laryngotracheitis of respiratory tract //European science review. – 2014. – №. 9-10. – С. 49-50.
10. Шаманаев А.Ю., Алиев О.И., Анищенко А.М., Сидехменова А.В., Плотников М.Б. Синдром повышенной вязкости крови у больных артериальной гипертензией и гемореологические эффекты антигипертензивных средств // РКЖ. - 2016. - №4 (132). – С. 97-102.

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 6

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
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