



ISSN 2181-9300

Doi Journal 10.26739/2181-9300

**БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ
ЖУРНАЛИ**
6 ЖИЛД, 1 СОН

**ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И
ПРАКТИКИ**
ТОМ 6, НОМЕР 1

**JOURNAL OF BIOMEDICINE
AND PRACTICE**
VOLUME 6, ISSUE 1



ТОШКЕНТ-2021

Бош муҳаррир:

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

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Уткуровна
тиббиёт фанлари доктори, доцент, Самарқанд давлат тиббиёт
институти Нормал ва патологик физиология кафедраси
мудир. **ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

Бош муҳаррир ўринбосари:

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

Масъул котиб:

Абзалова Шахноза Рустамовна
тиббиёт фанлари номзоди, доцент,
Тошкент Педиатрия тиббиёт институти. Илмий тадқиқотлар,
инновациялар ва илмий педагогларни тайёрлаш бўлими
бошлиғи. **ORCID ID:** 0000-0002-0066-3547

ТАҲРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Хайтов Рахим Мусаевич

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Сандвалиевич

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, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт институти 1-клиникаси бош врач
ORCID ID: 0000-0002-7529-4248

Худоярова Дилдора Рахимовна

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

Раббимова Дилфуза Таштемировна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

тиббиёт фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат
тиббиёт институти Ички касалликлар пропедевтикаси
кафедраси mudiri
ORCID ID: 0000-0001-5975-1261

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Миролимович

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

Сандов Садамир Абборович

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
институти №2-сон Педиатрия, неонатология ва болалар
касаликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Эшқобилов Тура Жураевич

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

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 института
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Ответственный секретарь:
Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, доцент кафедры нормальной и
патологической физиологии Самаркандского
государственного медицинского института.
ORCID ID: 0000-0002-6142-7054

Заместитель главного редактора:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
доктор медицинских наук, проректор по научной
работе и инновациям Самаркандского
государственного медицинского института
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Ответственный секретарь:
Абзалова Шахноза Рустамовна
кандидат медицинских наук, доцент, Ташкентский
педиатрический медицинский институт. Заведующая
отделением научных исследований, инноваций и научно-
педагогической подготовки.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна
*доктор медицинских наук, доцент, Главный врач 1-клиники
Самаркандского государственного медицинского института
ORCID ID: 0000-0002-7529-4248*

Худоярова Дилдора Рахимовна
*доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой
Акушерства и гинекологии №1 Самаркандского
государственного медицинского института
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255*

Раббимова Дилфуза Таштемировна
*кандидат медицинских наук, доцент, заведующая
кафедрой Пропедевтики детских болезней Самаркандского
государственного медицинского института
ORCID ID: 0000-0003-4229-6017*

Орипов Фирдавс Суръатович
*доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой
Гистологии, цитологии и эмбриологии Самаркандского
государственного медицинского института
ORCID ID: 0000-0002-0615-0144*

Ярмухамедова Саодат Халибовна
*кандидат медицинских наук, доцент, заведующая
кафедрой Пропедевтики внутренних болезней
Самаркандского государственного медицинского института
ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

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

Акбаров Миршавкат Миролимович
*доктор медицинских наук, Республиканский
специализированный центр хирургии
имени академика В.Вахидова*

Саидов Саидамир Абборович
*доктор медицинских наук, Ташкентский
фармацевтический институт
ORCID ID: 0000-0002-6616-5428*

Тураев Феруз Фатхуллаевич
*доктор медицинских наук, главный научный с
отрудиной 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 института
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

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

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 Institute
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 Institute
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Samarkand State
Medical Institute Department of normal and pathological
physiology. **ORCID ID:** 0000-0002-6142-7054

Responsible secretary:

Abzalova Shaxnoza Rustamovna
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tashkent
Pediatric Medical Institute. Head of the Department of Scientific
Research, Innovation and Training of Scientific Teachers.
ORCID ID: 0000-0002-0066-3547

EDITORIAL BOARD:

Khaitov Rakhim Musaevich

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

Jin Young Choi

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

Gulyamov Surat Saidvalievich

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

*Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Chief
Physician of the 1st Clinic of Samarkand State Medical Institute
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 Institute 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 Institute.
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 Institute.
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 Institute.
ORCID ID: 0000-0001-5975-1261*

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Akbarov Mirshavkat Mirolimovich

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

Saidamir Saidov

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

Turaev Feruz Fatkhullaevich

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

Khudanov Bakhtinur Oybutaevich

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

*Doctor of sciences in medicine, Tashkent Pediatric
Medical Institute, Department of Dermatovenereology,
pediatric dermatovenereology 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 Institute No. 2.
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523*

Eshkobilov Tura Juraevich

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

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

STOMATOLOGY

- 1. Inogamov Sh. M., Sadikov A. A., Rizaev J. A., Daminova N. R.**
DENTAL STATUS AND ITS SIGNIFICANCE IN ASSESSING THE DENTAL HEALTH OF ATHLETES.....9
- 2. Mukhlisakhon Dadabayeva, Nigora Ziyadullaeva, Bekzod Buronov, Davron Khabilov, Bobur Kurbonov, Munira Karimova**
THE INFLUENCE OF GENERAL SOMATIC DISEASES ON THE STATE OF THE ORAL ORGANS
(review of the literature).....15
- 3. Gavkhar Indiaminova, Munisa Arzikulova**
IMPROVEMENT OF METHODS OF PROVIDING DENTAL CARE FOR CHILDREN
WITH MENTAL DELAYED DEVELOPMENT.....22
- 4. J.A. Rizaev, A.A. Shodmonov, K.J.Olimjonov**
PERIIMPLANTITIS - EARLY COMPLICATIONS IN DENTAL IMPLANTATIONS.....28

ANESTHESIOLOGY AND REANIMATOLOGY

- 5. Durdona Usmanova, Kambarali Khaidarov**
DIAGNOSTIC APPROACH TO CONDUCTING CARDIAC SURGERY IN CHILDREN
WITH CONGENITAL HEART DISEASES.....34

CHILDREN'S SURGERY

- 6. Matyaqub Chuliev, Bilim Terebaev, Ildam Uglanov, Feruz Baratov**
OCCURRENCE, DIAGNOSTICS, PRINCIPLES OF TREATMENT OF PURULENT
INFLAMMATORY DISEASES OF SOFT TISSUES IN YOUNG CHILDREN.....39

INFECTIOUS DISEASES

- 7. Gulzada Utepova, Lobar Nigmatova, Barno Haydarova, Dilmora Isabayeva**
ROLE OF REDOUSA IN THE STRUCTURE OF ABORTION AND PERINATAL LOSSES.....46

MORPHOLOGY

- 8. Malokhat Nazarova, Dilorom Adilbekova, Nilufar Isaeva**
MORPHOLOGICAL STATE OF THE LIVER IN THE OFFSPRING, IN CONDITIONS
OF CHRONIC TOXIC HEPATITIS IN THE MOTHER.....52

NEUROLOGY

- 9. Sayyora Sayfutdinova**
EXPERIENCE OF CLINICAL APPLICATION OF NEUROPROTECTIVE THERAPY
IN PERIVENTRICULAR LEUKOMALATION IN CHILDREN.....58
- 10. Hanifa Halimova, Nilufar Rashidova, Bakhtigul Holmuratova**
GENDER CHARACTERISTICS AND FEATURES OF THE COURSE OF PRIMARY HEADACHES.....64
- 11. Sabina Sattarova, Ra'no Azizova, Nargiza Abdullaeva, Gulnoza Samiyeva**
GIYEN-BARRE SINDROMINING KLINIK XUSUSIYATLARI, KECHISHI VA DIAGNOSTIKASI.....69

ONCOLOGY

- 12. Javlon Yuldashev, Mavluda Karimova, Doniyar Pulatov**
MODERN ASPECTS OF BILATERAL BREAST CANCER. (LITERATURE REVIEW).....78
- 13. Mirzagaleb Tillyashaykhov, Meri Lipartiya, Timur Alimov**
ATYPICAL NON-HODGKIN LYMPHOMA ONCOPEDIATRY (CASE FROM CLINICAL PRACTICE).....87
- 14. Kamol Rakhmonov, Mirzhalal Dzhuraev, Mavluda Karimova, Dildora Tugizova**
THE USE OF TRAM - FLAP IN RECONSTRUCTIVE OPERATIONS IN PATIENTS WITH BREAST CANCER.....94

15. Dildora Tugizova, Mirzhalal Dzhuraev, Mavluda Karimova CERVICAL CANCER DURING PREGNANCY (MODERN ASPECTS OF DIAGNOSTICS AND TACTICS OF MANAGEMENT). (Literature review).....	102
OTOLARYNGOLOGY	
16. Zebo Djabbarova COMBINATION THERAPY FOR ALLERGIC RHINITIS: SEARCH FOR THE OPTIMAL SOLUTION.....	110
OPHTHALMOLOGY	
17. Khalidjan Kamilov, Shahida Dadamukhamedova, Nozim Zaynutdinov COMPARATIVE SHORT TERM STUDY OF POSTERIOR CHAMBER PHAKIC INTRAOCULAR LENSES FOR THE CORRECTION OF HIGH MYOPIA. (ICL VS IPCL).....	118
18. Lola Babadzhanova, Dilorom Makhmudova, Adolat Dusmukhamedova, Durdona Kalankhadzayeva THE MIXED FORM OF STRABISMUS IN CHILDREN.....	126
19. Temur Saidov, Nodira Yangieva COMPLEX TREATMENT OF GLAUCOMATOUS OPTIC NEUROPATHY BY ENDONASAL ELECTROPHORESIS IN COMBINATION WITH ELECTROSTIMULATION (REVIEW).....	132
20. Muji-Emiliya Mustafaeva, Fazilat Bahritdinova NEUROPROTECTION AS A THERAPEUTIC TARGET IN DIABETIC RETINOPATHY.....	140
PEDIATRICS	
21. Sharofat Kuryazova, Salomat Khudayinazarova, Bakhtiniso Toshmetova STUDY OF RISK FACTORS OF DEVELOPMENT OF BRONCHOPULMONARY PATHOLOGY IN CHILDREN OF PRESCHOOL AGE OF THE PRIARAL REGION.....	148
THERAPY	
22. Gulandom Shodikulova, Zarrina Babamuradova, Ozod Mirzaev STUDY OF THE STATE OF TISSUE REMODELING IN PERSONS WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DISPLASI.....	154
23. Gulandom Shodikulova, Dilshod Samatov, Zarangis Tairova PECULIARITIES OF THE CLINICAL COURSE AND DIAGNOSIS OF THE PATHOLOGY OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT IN PATIENTS WITH CONNECTIVE TISSUE DISPLASION.....	160
24. Shakhnoza Khodjanova FEATURES OF ANTIAGGREGATORY AND ANTI-INFLAMMATORY EFFICACY OF ACETYLSALICYLIC ACID IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE.....	167
25. Zebo Djabbarova RATIONALE OF TACTICS OF COMPREHENSIVE TREATMENT OF CLIMACTERIC SYNDROME.....	175
26. Mohigul Juraeva, Jasurbek Ravzatov CIRRHOTIC CARDIOMYOPATHY. REVIEW ARTICLE.....	183
27. Oybek Melikuziev CLINICAL ASPECTS OF THE PNEUMOCOCCAL PNEUMONIAE IN CHILDREN.....	189
28. Nargiza Abdurakhmanova, Khalmurad Akhmedov REACTIVE ARTHRITIS - A MODERN VIEW OF THE PROBLEM.....	196
29. Shavkat Muminov PARAMETERS OF CENTRAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE, AFTER REVASCULARIZATION.....	205

30. Alyavi Bakhromhon, Shavkat Muminov GEOMETRIC HEART REMODELING IN PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE, AFTER REVASCULARIZATION.....	212
31. Umida Narzulaeva, Gulnoza Samieva, Shaklo Nasirova HEMOREOLOGICAL DISORDERS IN THE EARLY STAGES OF HYPERTENSION IN HOT CLIMATES.....	221
32. Ergashova Madina, Shodikulova Gulandom PECULIARITIES OF HEMODYNAMIC CHANGES IN HEART IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND SECONDARY OSTEOARTHRITIS.....	226
PHARMACOLOGY AND CLINICS PHARMACOLOGY	
33. Ziyovuddin Khakimov, Alisher Rakhmanov, Shokhida Safaeva, Nargiza Kurbanova COMPARATIVE STUDY OF HEPATOPROTECTIVE ACTIVITY OF GUM RESIN FERULA ASAPHETID AND LEGALON IN ACUTE TOXIC HEPATITIS INDUCED BY PARACETAMOL.....	232
34. Shakhnoza Saidova, Durdona Pulatova, Nargiza Pulatova, Lola Musaeva CORRECTION OF ELECTROLYTE DISTURBANCES IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA.....	239
PHTHISIOLOGY	
35. Mirazim Khakimov, Donier Abdurakhmanov, Davronbek Mukhtarov, Fatima Tashpulatova, Sarwar Alijanov, Hafiza Bozorova THE IMPORTANCE OF ENDOSCOPIC AND BACTERIOLOGICAL METHODS IN THE DIAGNOSIS OF GENITAL TUBERCULOSIS.....	247
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY	
36. Bakhodir Ibragimov, Dildora Hudoyarova PROSPECTS FOR DIAGNOSING POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME.....	253
37. Bakhodir Ibragimov, Dildora Hudoyarova NEW ADVANCES IN THE TREATMENT OF POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME.....	259
PSYCHIATRY	
38. Zebo Jabbarova, Dilovar Burxanova CLINIC AND COMPARATIVE DIAGNOSIS METHODS OF THE ADINAMIC COMPONENT IN DEPRESSIVE DISORDERS.....	265
39. Charos Kuchimova, Marguba Ismatova, Farangiz Yuldasheva, Tolib Turaev FEATURES OF DRUG ADDICTION AND PHASE DEPRESSIVE DISORDERS IN DYSTHYMIC DISORDERS.....	270
REHABILITATION	
40. Yokutkhon Kamalova THE STUDY OF THE TEMPERAMENT OF ATHLETES IN FOOTBALL AND BASKETBALL.....	276
FORENSIC MEDICAL EXAMINER	
41. Sayit Indiaminov, Shukrillo Shoyimov PECULIARITIES AND FORENSIC ASPECTS OF INJURIES IN PEDESTRIAN CHILDREN AT A TRAFFIC..	281
42. Sayit Indiaminov, Shukrillo Shoyimov CHARACTERISTICS, MECHANISM AND ESTIMATION OF THE DEGREE OF THE SEVERITY OF INJURIES IN CHILDREN AFFECTED BY A CAR.....	289

SURGERY

43. Zafar Kurbaniyazov, Ismail Arziyev, Farrux Sayinaev OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS AND TREATMENT TACTICS OF EARLY BILIARY COMPLICATIONS AFTER CHOLECYSTECTOMY.....	296
--	-----

44. Mirzakarim Achilov, Iskandar Shonazarov, Gayrat Ahmedov, Zayniddin Saydullayev, Kodir Sherkulov DIAGNOSTIC FEATURES AND METHODS OF SURGICAL TACTICS OF BILIARY ILEUS.....	304
---	-----

45. Muxammad Dusiyarov, Otabek Eshonxodjaev, Zayniddin Saydullayev, Gayrat Axmedov ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF ANTISSEAL COATING ON THE MODEL OF LUNG WOUND IN EXPERIMENT.....	309
---	-----

MAXILLOFACIAL SURGERY

46. Navruz Bobonazarov, Dilshod Dushmanmedov, Makhmud Dushmanmedov, Dilnovoz Dushmanmedova, Omonov Rustam TO THE QUESTION ABOUT THE TREATMENT OF ODONTOGENIC CYSTS OF THE JAWS IN CHILDREN.....	327
--	-----

47. Mahmud Dushmanmedov, Zilola Khakimova, Dushmanmedova Dilnazoz, Bobonazarov Navruz, Olimjonov Kamronbek CHARACTERISTIC OF FUNCTIONAL CHANGES IN SECONDARY AND RESIDUAL DEFORMATIONS AFTER URANOPLASTY.....	335
--	-----

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

Shahnoza Iskandarovna Xodjanova
Toshkent tibbiyot akademiyasi, O'zbekiston

YURAK ISHEMIK KASALLIGI MAVJUD BEMORLARDA ATSETILSALITSIL KISLOTANING ANTIAGREGANT VA YALLIG'LANISHGA QARSHI XUSUSIYATLARI

For citation: Shakhnoza Iskandarovna KHODJANOVA FEATURES OF ANTIAGGREGATORY AND ANTI-INFLAMMATORY EFFICACY OF ACETYLSALICYLIC ACID IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE. Journal of Biomedicine and Practice. 2021, vol. 6, issue 1, pp.167-174

 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2021-1-24>

ANNOTATSIYA

Tibbiyot fani va profilaktikasining yutuqlariga qaramasdan iqtisodiy rivojlangan davlatlarda yurak-qon tomir kasalliklari aholining kasallanishi va o'limining asosiy sababi bo'lib kelmoqda. Hozirgi vaqtda yurak-qon tomir kasalliklarida peroral antiagregant terapiya preparatlaridan eng ko'p tayinlanadigan va eng katta isbotlangan bazaga ega preparat atsetilsalitsil kislota (ASK) hisoblanadi. Yurak ishemik kasalligi (YUIK) mavjud bemorlarda yurak-qon tomir asoratlarini oldini olish uchun atsetilsalitsil kislota preparatlarini keng qo'llanilishiga qaramasdan, muntazam tarzda antitrombotik terapiyani olgan bemorlarning ma'lum bir qismida ham ishemik hodisalar yuzaga keladi va bu ASKga nisbatan turg'unlik, ya'ni rezistentlik ko'rinishi sifatida qaraladi. Antiagregant preparatlarga rezistentlik muammosi o'z ahamiyati bo'yicha fundamental hisoblanadi, sababi preventiv terapiyani individuallashtirish va kasallikni oldini olishning ancha samarali usullarini shakllantirish uchun zamin yaratadi. Ushbu maqolada atsetilsalitsil kislotaning yurak ishemik kasalligida qo'llanilishida antiagregant va yallig'lanishga qarshi ta'sirida yuzaga keluvchi muammolari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: yurak ishemik kasalligi, atsetilsalitsil kislota, trombositlar agregatsiyasi, aspirinrezistentlik, sitokinlar

Шахноза Искандаровна Ходжанова
Ташкентская Медицинская Академия, Узбекистан

ОСОБЕННОСТИ АНТИАГРЕГАЦИОННОЙ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

АННОТАЦИЯ

Несмотря на достижения в области медицины и профилактики, сердечно-сосудистая патология остается ведущей причиной заболеваемости и смертности в экономически развитых странах. Ацетилсалициловая кислота (АСК) в настоящее время является наиболее широко назначаемым и наиболее испытанным основным лекарственным средством для пероральной антиагрегантной терапии сердечно-сосудистых заболеваний. Несмотря на широкое

использование ацетилсалициловой кислоты для предотвращения сердечно-сосудистых осложнений у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) ишемические события также возникают у определенной части пациентов, получающих стандартную антитромботическую терапию, что приводит к устойчивости к АСК, то есть рассматривается как проявление резистентности к препарату. Проблема устойчивости к антитромбоцитарным препаратам является фундаментальной по своей важности, поскольку закладывает основу для индивидуализации профилактической терапии и формирования более эффективных методов профилактики заболеваний. В данной статье рассматриваются проблемы, возникающие при антиагрегантном и противовоспалительном действии ацетилсалициловой кислоты при применении ишемической болезни сердца.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, ацетилсалициловая кислота, агрегация тромбоцитов, аспиринорезистентность, цитокины

Shakhnoza Iskandarovna Khodjanova
Tashkent Medikal Academy, Uzbekistan

FEATURES OF ANTIAGGREGATORY AND ANTI-INFLAMMATORY EFFICACY OF ACETYLSALICYLIC ACID IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

ANNOTATION

Despite advances in medical science and prevention, cardiovascular pathology remains the leading cause of morbidity and mortality in economically developed countries. Acetylsalicylic acid (ASA) is currently the most widely prescribed and most proven base drug for oral antiaggregant therapy in cardiovascular disease. Despite the widespread use of acetylsalicylic acid to prevent cardiovascular complications in patients with ischemic heart disease (IHD) ischemic events also occur in a certain proportion of patients receiving regular antithrombotic therapy, which is associated with stagnation of ASA, that is seen as a manifestation of resistance. The problem of resistance to antiplatelet drugs is fundamental in its importance, as it lays the groundwork for the individualization of preventive therapy and the formation of more effective methods of disease prevention. This article discusses the problems that arise in the antiaggregant and anti-inflammatory effect of acetylsalicylic acid in the use of ischemic heart disease.

Key words: ischemic heart disease, acetylsalicylic acid, platelet aggregation, aspirin resistance, cytokines

Kirish. Yurak-qon tomir kasalliklarining (YUQK) oldini olish va yurak-qon tomir asoratlarini rivojlanish xavfini kamaytirish zamonaviy tibbiyotning ustuvor yo'nalishi hisoblanadi. Buning sababi shundaki, dunyodagi aksariyat mamlakatlarda umumiy o'lim ko'rsatkichlari tarkibida qon aylanish tizimi kasalliklari ustun turadi.

Aterogenez va tromb hosil bo'lish jarayonlari o'rtasidagi yaqin munosabatlar yurak-qon tomir asoratlarini (YUQA) ikkilamchi profilaktikasi maqsadida uzoq muddatli antitrombotik terapiyani olib borishni patogenetik jihatdan asoslab beradi [29]. Shunday qilib, ateroskleroz asoratlarini oldini olishda etakchi rol trombositlar agregatsiyasini ingibirovchi dorilarga tegishlidir. Hozirgi vaqtda qo'llanilayotgan bunday vositalarning aksariyati trombositlarni faollashtirishning hujayra ichidagi bosqichlarida ta'sir qiladi (siklik nukleotidlar darajasini oshiradi, siklooksigenazani ingibirlaydi) va shu bilan ularning antiagregantlik xususiyatlarini namoyish etadi.

Boshqa moddalar to'g'ridan-to'g'ri trombositlar yuzasida harakat qiladi va shu bilan faollashish (masalan, ADP faollashishi) yoki agregatsiya (fibrinogen antagonistlari) yo'lidagi individual bosqichlarni bloklab qo'yadi. Qarama-qarshi ko'rsatmalar bo'lmasa, antitrombotik terapiyasi hozirgi kunda aterotrombozning klinik ko'rinishlari bo'lgan bemorlar uchun, ayniqsa, yurak ishemik kasalligida majburiydir [22,29].

Gemostaz tizimi va asosiy xavf omillari orasida o'zaro bog'liqlik mavjudligini, shuningdek ateroskleroz va uning asoratlari rivojlanishi va kuchayib borishida gemostaz tizimining yetakchi

rolini hisobga olsak, yurak-qon tomir kasalliklarini nafaqat davolash, balki oldini olish maqsadida antitrombotik preparatlarni tayinlash patogenetik asoslangan bo'ladi.

Hozirgi vaqtda yurak-qon tomir kasalliklarida peroral antiagregant terapiya preparatlaridan eng ko'p tayinlanadigan, "oltin standart" sifatida tan olingan va barcha antiagregant preparatlar ichida eng katta isbotlangan bazaga ega preparat atsetilsalitsil kislota (ASK) hisoblanadi [20,23,26]. Turli tomir havzalari arteriyalari shikastlanishlarining fatal asoratlarini birlamchi va ikkilamchi oldini olish uchun ASKni qo'llash samarasi ko'p sondagi nazorat qilinadigan klinik tadqiqotlarda tasdiqlangan [8,22,32]. Olingan natijalar tahlili ko'rsatdiki, yurak-qon tomir kasalligining barqaror kechishiga ega bemorlarda ASK tayinlanishi miokard infarktini (MI)ni 50% dan ko'proqqa pasaytiradi. 2002 yilda bir nechta mamlakatlar olimlari nostabil stenokardiyali 200 mingdan ortiq bemorlarda antitrombotik terapiyaning 287 tasodifiy nazorat ostida o'tkazilgan tekshiruvlarining eng katta meta-tahlilini o'tkazdilar. Bunda yurak-qon tomir asoratlari xavfi yuqori bo'lgan bemorlar uchun davolanishning mutlaq foydasi jiddiy gemorragik asoratlarning mutlaq xavfidan sezilarli darajada oshib ketadi, bu esa antitrombotik preparatlarni qabul qilish fonida 1,13% va davolashsiz guruhda 0,71% ni tashkil qiladi. Atsetilsalitsil kislotasini turli qon tomir xavzalarida arterial shikastlanishlarining o'limga olib keladigan asoratlarini birlamchi va ikkilamchi oldini olish uchun qo'llash samaradorligi ko'plab nazorat ostida o'tkazilgan klinik tadqiqotlar bilan tasdiqlangan [4].

Zamonaviy tibbiyotda asetilsalitsil kislotasini tayinlash yurak-qon tomir asoratlarning oldini olish xavfi yuqori bo'lgan bemorlar guruhida ham majburiy deb belgilanmoqda. Ya'ni oyoq va qo'llarning periferik arteriyalarining aterosklerotik shikastlanishlari, qandli diabet, arterial gipertenziya, bo'lmachalar fibrilatsiyal mavjud bemorlar uchun qo'llaniladi [21, 26, 25, 28, 30].

Yurak-qon tomir kasalliklari xavfi yuqori bo'lgan bemorlarga ASKni buyurish endi shubhasiz va odatiy holdir. Eng munozarali masala - bu yurak-qon tomir kasalliklarining birlamchi profilaktikasi uchun aspirin buyurish [27,30,34]. ASK preparatini tayinlash, oshqozon-ichak traktidan 2 dan 4 gacha jiddiy qon ketish holatlariga va 5 yil davomida ASK olgan 1000 ta bemorga 2 ta gemorragik insult rivojlanishiga to'g'ri keladi. Shuning uchun, agar yurak-qon tomir hodisalarining taxminiy xavfi yiliga 3% dan ohsa va aspirin terapiyasi 4-12 koronar epizodning oldini oladigan bo'lsa, uzoq muddatli birlamchi profilaktika uchun aspirin tavsiya etilishi mumkin. Birlamchi profilaktika uchun nomzodlar - bu qandli diabet kasalligi, chekish, giperxolesterinemiya va arterial gipertenziya kabi yurak tomirlari kasalligi mavjud va bir necha xavf omillariga ega bo'lgan 50 yoshdan oshgan bemorlar [1,21,24].

Hozirgi davrda atsetilsalitsil kislotasi preparatlari turli xil savdo nomlari (Aspirin, Trombo ACC, Trombopol, Kardiomagnil va boshqalar) ostida ishlab chiqarilmoqda va ular o'zaro atsetilsalitsil kislotasining dozasi, dozalash shakli va qo'shimcha tarkibiy qismlarining mavjudligi bilan farq qiladi. Preparatning shakllari va dozalarining xilma-xilligi zamonaviy klinik amaliyotning asoslaridan biri bo'lgan uzoq muddatli terapiya xavfsizligi bilan bog'liq [2,3]. ASK ta'sir mexanizmi shundan iboratki, u tanadagi prostaglandinlar biosintezini katalizlaydigan, hamma joyda mavjud bo'lgan ferment siklooksigenazani tanlab va qaytarib bo'lmaydigan darajada ingibirlaydi. ASK trombositlar siklooksigenazisini qaytarib bo'lmaydigan tarzda ingibirlagandan so'ng, keyinchalik araxidon kislotasi prostaglandinlari- kuchli vazokonstriktor xususiyatiga ega bo'lgan G₂, H₂ va tromboksan A₂ (TxA₂) dan trombositlar agregatsiyasi induktorlari sintezini kamaytiradi. Shunday qilib, trombositlar umrining oxirigacha tromboksan ishlab chiqara olmaydi - taxminan 7 kun.

YUIK mavjud bemorlarda yurak-qon tomir asoratlarini oldini olish uchun ASK preparatlarini keng qo'llanilishiga qaramasdan, muntazam tarzda antitrombotik terapiyani olgan bemorlarning ma'lum bir qismida ham ishemik hodisalar yuzaga keladi, bu ASKga nisbatan turg'unlik, ya'ni rezistentlik ko'rinishi sifatida qaraladi. Oxirgi vaqtlarda odatiy antitrombotik moddalarga yomon javob ko'rsatadigan shaxslarda aterotrombozning yuqori xavfi borligi to'g'risida dalillar ancha ko'p paydo bo'lmoqda.

O'tkazilgan tadqiqotlarning **maqsadi**, asosan yurak ishemik kasalliklari mavjud bemorlarda atsetilsalitsil kislotaning uzoq muddatli qo'llanilishida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan aspinga antiagregant turg'unlik va yallig'lanishga qarshi ta'siridagi muammolarni aniqlashga qaratilgandir.

Material va uslublar. Yurak ishemik kasalligida atsetilsalitsil kislota qo'llanilishida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan muammolar va ularning sabablari o'rganildi. Ma'lumotlar Pubmed, e-library sistemalarida va boshqa kalit so'zlar (yurak ishemik kasalligi, atsetilsalitsil kislota, trombositlar agregatsiyasi, aspirinrezistentlik, sitokinlar) yordamida olindi. Tadqiqot mavzusi bo'yicha 2010 yildan 2020 yilgacha olib borilgan jami 112 ta mahalliy va xorijiy davlatlardagi ilmiy ishlar (monografiya, avtoreferatlar, ilmiy maqolalar) ko'rib chiqilgan.

Natijalar va munozara. Zamonaviy adabiyotlar tahlili yurak ishemik kasalligida atsetilsalitsil kislota qo'llanilishida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan muammolar va ularni keltirib chiqaruvchi sabablarni ko'rsatib berdi.

R.G. Kiss, V.H. Chen, J.V. Eikelboom, P.A. Gum ma'lumotlariga ko'ra, odamlarning 35%i aspirinning antiagregant ta'siri nisbatan past bo'lgan va 19 foizida esa aspirin trombositlar agregatsiyasiga ta'sir ko'rsatmagan. Aspirinrezistentlik (AR) deb nomlangan ushbu hodisa yurak ishemik kasalligini oldini olish va davolashda differensial yondashuv zarurligini belgilaydi.

Aspirinrezistentlik - bu ASK ning trombotik asoratlarni rivojlanishiga to'sqinlik qilish xususiyatining yo'qolishi bo'lib, uning asosini aspirinning TxA2 sinteziga ta'sir etmasligi, shuningdek, ma'lum laboratoriya tekshiruvlarida aniqlangan trombositlar agregatsiyasining yuqori darajada qolishidir [16]. ASKni uzoq vaqt qabul qilgan bemorlarda qon tomirlari, miokard infarktlari va boshqa trombotik asoratlarning rivojlanishi klinik aspirinrezistentlik deb ataladi. Shuningdek, laborator yoki biokimyoviy aspirinrezistentlik ajratiladi - bu funktsional testlar natijasida aniqlangan tromboksan ishlab chiqarishning etarli darajada ingibirlanmasligi tufayli ASK ning trombositlar agregatsiyasini bostirishga qodir emasligidir [17].

Aspirin rezistentlikning laborator belgilari va yurak ishemik kasalligining klinik kechishi o'rtasida o'zaro bog'liqlik aniqlangan. Yurak ishemik kasalligining ikkilamchi profilaktikasi uchun ishlatiladigan preparatlarni (statinlar, b-blokatorlar, AO'F ingibitorlari) va aspirinni qo'llanilishi fonida ham taxminan 70-75% o'linga olib kelmaydigan va 80-85% o'linga olib keladigan yurak-qon tomir hodisalarning yetarlicha oldi olinmaydi (Henkens SN elal. 2004). Bunday bemorlarda trombositlar faolligi davom etaverib antitrombosit terapiyasiga qaramay, yurak-qon tomir hodisalarining qaytalanishi xavfi yuqori bo'ladi (Matetzky S va boshq., 2004; Bonello L va boshq., Yuqori davolashda trombositlarning reaktivligi bo'yicha ishchi guruh, 2010). Ba'zi bemorlarda aspirin samaradorligini pasayishini ko'rsatadigan dastlabki ma'lumotlar serebrovaskulyar kasalliklarga chalingan bemorlar orasida aniqlangan: taxminan to'rtidan birida trombositlar agregatsiyasini qisman bostirishga erishiladi, bemorlarning uchdan birida aspirin dozasi oshganiga qaramay, uzoq vaqt davomida aspirin turg'unlik kuchayib boradi (Patrono 2001). Shuning uchun aspirin chidamlilik kasallikning yomonroq prognozi bilan bog'liq deb ishoniladi. HOPE va CHARISMA tadqiqotlariga ko'ra, siydikda yuqori darajadagi 11-degidro-tromboksan B2 darajalari (TxA2 metaboliti va aspirin turg'unligining potentsial biomarkeri) yurak-qon tomir tizimidagi o'tkir holatlar xavfi bilan bog'liq edi [16].

Usachev E.V. va boshq. ma'lumotlariga ko'ra, yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarning 58,4% da antitrombosit terapiyasiga qaramay trombositlarning spontan agregatsiyasi ko'rsatkichlari referent ko'rsatkichlardan yuqori bo'ldi. ASK qabul qilgan koronar aterosklerozli bemorlar orasida 76,2% bemorlarda spontan trombositlar agregatsiyasida giperagregatsiya belgilari kuzatildi. Bu esa takroriy qon tomir hodisalarining rivojlanishiga asos bo'lishi mumkin va klinik natijalar hamda trombositlar spontan va induksiyalangan agregatsiyasi ko'rsatkichlari bilan taqqoslash orqali ushbu masalani yanada o'rganishni talab qiladi.

3059 nafar bemorni o'z ichiga olgan VerifyNow usulida olib borilgan 6 ta tadqiqot natijalarining meta-tahlilida shu narsa aniqlandiki, qoldiq trombositlar agregatsiyasi faolligi kasallanish darajasi yuqoriligi bilan bog'liq bo'ldi [xavf darajasi (XD) 2.10; 95% ishonch oralig'i (IO) 1.62-2.73; $p < 0.0001$], shu jumladan individual o'lim (XD 1.66; 95% IO 1.04-2.68; $p = 0.04$), miokard infarkti (XD: 2.04; 95% IO 1,51-2.76; $p < 0.001$) va stent trombozi (XD 3.11; 95% IO 1.50-6.46; $p = 0.001$). Kombinatsiyalangan ROC (combined receiver operator curve) tahlilidan foydalanib, ishemik hodisalarining yuqori xavfi bilan bog'liq bo'lgan chegara nuqtalari (5 mkmol ADF uchun $> 46\%$ va 20 mkmol ADF uchun $> 59\%$) aniqlandi (ADF dozaga qarab, mos ravishda 58% va 54%). Ko'p faktorli

Cox-regressiyali tahlili [18] ishemik hodisalar va trombotsitlar agregatsiyasining ko'rsatilgan ko'rsatkichlari o'rtasida sezilarli bog'liqlik mavjudligini tasdiqladi ($p < 0.001$).

Shu bilan birga, ayrim tadqiqotlar natijalarida ko'rsatilgandek, davolashda qoldiq agregatsion reaktivlik darajasining bevosita va uzoq muddatli prognozga ta'siri bir xil emas. Xususan, D. Sibbling va boshq. [17] va T. Geyzlers va boshq. [8] tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda trombotsitlar agregatsiyasi turli usullar yordamida baholandi (klopidogrelning faol metabolitlarini baholash yoki trombotsitlar faolligini yorug'lik agregometriya yordamida aniqlash), trombotsitlarning yuqori reaktivligi va stent trombozining rivojlanishi o'rtasida 30 kun ichida va uzoqroq vaqt ichida bog'liqlik borligi ko'rsatildi. Ammo assotsiatsiya juda zaif yoki deyarli yo'q edi. Biroq, Breet N.J. va boshqalarning tadqiqotida [5] olingan ma'lumotlar (stent implantatsiyasidan keyingi vaqtdan qat'i nazar) trombotsitlar qoldiq reaktivligining keyinchalik koronar qon aylanishi buzilishining paydo bo'lish xavfiga sezilarli ta'siri mavjudligini ko'rsatdi.

Cox D. va boshqalarning fikriga ko'ra har xil turdagi ASK ta'sirini taqqoslagan (3 ta dori ichakda eruvchan qobiqqa ega va bittasi eruvchan aspirinning dipiridamol bilan birikmasidan iborat) sog'lom ko'ngillilarda TxB2 ingibirlanishining eng yuqori darajasi eruvchan aspirinning 75 mg dozada kuzatildi. Qolgan o'rganilgan ASK preparatlari samaradorligi jihatidan eruvchan aspirindan past bo'lgan ($p < 0.001$). Ba'zi mualliflarda aspirin yoki klopidogrel bilan davolashda xuddi shu bemorlarda trombotsitlar agregatsiyasini baholashda trombotsitlarning qoldiq reaktivligi mos ravishda 31,5% dan 83,3% gacha va 10,8% dan 82,3% gacha bo'lgan [2]. Ammo, tavsiyalardan [15] ko'ra, terapiya paytida trombotsitlarni agregatsion qobiliyati ASKni qabul qilishda 46% dan oshadi.

ASKga nisbatan rezistentlikning taxminan 30%i genetik omillar bilan bog'liq. Aspirinrezistentlik fenomenini shakllantirishda genetik polimorfizm ko'proq rol o'ynaydi. 842 mutant alleli, 842G genetik varianti, SOG-2 promotor mintaqasida joylashgan G765C polimorfizmi va trombotsitlarning aspinga bo'lgan munosabati o'rtasidagi aloqaning mavjudligini topgan kichik tadqiqotlar mavjud [10,14,19].

Bemor tomonidan antitrombotsit terapiyasiga rioya qilmaslik aspinga turg'unlik rivojlanishida muhim va ba'zan kam baholanadigan omil hisoblanadi. Bemorlarning ko'p qismida ASK ning uzoq muddatli profilaktik iste'moliga (44-71%) etarlicha yuqori darajada rioya etilmaydi. Bu esa preparatning antitrombosit ta'sirining pasayishi va asoratlar (shu jumladan miokard infarkti, ishemik insult va boshqalar) xavfining 2-3 barobar ko'payishiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda aspirinrezistentlikning eng katta sabablari quyidagilardir:

- lipid oksigenaza yo'li orqali araxidon kislotasi metabolitlari hosil bo'lishining ko'payishi;
- bemorlarning aspirin bilan davolashga kam rioya etilishi (bemorlarning 2 foizida) yoki dozasi etarli emasligi;
- fermentning aspinga sezgir yoki aspinga rezistent izoformalarini sintez qilishga olib keladigan siklooksigenaza genining polimorfizmi;
- GP IIb / IIIa glikoprotein genining polimorfizmi, bu fibrinogenga o'xshash glikoproteinlar sintezini keltirib chiqaradi [17];
- Villebrand omil faolligining oshishi va prostatsiklin darajasining pasayishi bilan kechadigan endotelial disfunktsiya ;
- trombotsitlar membranalarining qattiqligini oshiradigan va glikoprotein retseptorlari sezgirlikini pasaytiruvchi giperxolesterinemiya [15];
- nosteroid yallig'lanishga qarshi dorilarni (NYAQV) va aspirinni (SOK-1 faol markazining fazoviy konfiguratsiyasi o'zgarishi sababli) birgalikda qo'llash;
- metabolik sindrom, bunday bemorlarning 30% gacha aspinga rezistentlik kuzatiladi [14,20];
- surunkali giperglikemiya - bu trombotsitlar oqsillari va koagulyatsion omillarning kuchayishi, bu agregatsiya jarayonlariga xalaqit berishi va shu bilan aspirinning antiagregant ta'sirining etarli darajada bo'lmasligiga olib kelishi mumkin [5].
- klinik xususiyatlari: ayol jinsi, qarilik, aterosklerozning tarqalish darajasi, arterial gipertenziya, qandli diabet, semirish, yuqumli kasalliklar / yurak etishmovchiligi, chekish, o'pkaning obstruktiv kasalligi, giperurikemiya, og'ir jismoniy faollik va stress [4,10,12,14,19,33].

Hozirgi vaqtda ASKning "pleotrop ta'sir" deb ataladigan antiagregant ta'siriga bog'liq bo'lmagan boshqa ta'sir mexanizmlari faol muhokama qilinmoqda. Ular orasida quyidagilar eng muhim hisoblanadi: ateromatoz pilakchani o'sishini sekinlashtirish, qon tomir silliq mushak hujayralari ko'payishini to'xtatish, fibrinolizning ko'payishi, yallig'lanish oldi sitokinnlarning faolligini bostirish (o'sma nekrozi-a omili va interlokin-1 β), C-reaktiv oqsil darajasining normallasishi, antioksidant ta'sir, endotelial hujayralardagi azot oksidi (NO) sintazining faolligining oshishi [1, 18,34].

Ma'lumki, trombositlar ateroskleroz rivojlanishining boshlang'ich agentlari qatoriga kiradi, ular endoteliy va qonning hujayra elementlari bilan bevosita aloqada bo'lib, yallig'lanish va aterogeneza o'rtasidagi bog'liqlikni hosil qiladi. Protrombotik reaksiyalarni rivojlanishining barcha bosqichlarida IL 6 ning ishtirok etishi aniqlandi: hepatotsitlar tomonidan fibrinogen sekretsiasining kuchayishi, VIII omil genining transkripsiyasi, sirt to'qimalari omilining monotsitlar bilan ekspresiasining kuchayishi, aylanma fon Villebrand omilining ko'payishi, S oqsil va antitrombin sintezining pasayishi, trombositlarning ishlab chiqarilishi va to'planishining kuchayishi [8,9].

Eksperimental tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, adenozin difosfat va epinefrin ishtirokida IL 6 trombositlar agregatsiasiga ta'sir qiladi va araxidon kislotasining metabolizmi buzilishlar bilan bog'liq bo'ladi [6]. Ushbu ta'sirlar siklooksigenaza, fosfolipaza A2 ingibitorlari va tromboksan sintezi antagonistlari tomonidan bloklanadi. P.M. Ridker va boshq. IL 6 darajasi baland bo'lgan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari rivojlanish xavfi yuqori ekanligini ko'rsatdi [16] va asetilsalitsil kislotasidan foydalanish IL 6 kontsentratsiasini kamaytirishga, agregatsiya ta'sirini kamaytirishga yordam beradi.

Sitokinnlarning trombogeneza jarayonlaridagi o'rni haqida gapirganda shuni ta'kidlash kerakki, bugungi kunda bu masala bo'yicha umumiy aniq fikr mavjud emas [11]. Semizlikda sitokinnlar sekretsiasining ko'payishi yallig'lanish jarayonining tarqalishi va saqlanishiga yordam beradi deb hisoblanadi [13,31]. Trombositlarning agregatsiya qobiliyati interleykin 6 ning plazmadagi konsentratsiasini bilan o'zaro bog'liqligi aniqlangan. Ammo yurak ishemik kasalligi bo'lgan bemorlarda IL-1 β indeksining o'sishining yo'qligi bilvosita sitokin yallig'lanishining past faolligini ko'rsatishi mumkin.

Xulosa. Ateroskleroz jarayonlarining boshlanishi va rivojlanishining murakkab mexanizmi bilan bog'liq holda, qon hujayralarining bir-biri bilan va tomirlar devori bilan o'zaro yaqin aloqasi, shuningdek, qon plazmasining tarkibiy qismlari tufayli yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan bemorlarda gemostazning aloqasini yanada o'rganish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Aspirinrezistentlik muammosi haqida fikr yuritganda biz hozir ko'proq yechimini topmagan savollarga duch keldik. Ushbu savollarga javob topish uchun ASK ga rezistentlikni tashxislash usullari va ularni standartlashtirish bo'yicha ko'plab markaziy ilmiy tadqiqotlar o'tkazish kerakligi xulosa qilinadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Androulakis, E. (2016) The impact of antiplatelet treatment on endothelial function / E. Androulakis, K Norrington, C Bakogiannis // *Curr Pharm Des*– 22(29) – P. 4512-18.
2. Antithrombotic therapy in the elderly: expert position paper of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis (2015) ESC Thrombosis Working Group. // *Eur Heart J*. – 7;36 (46). – P. 3238-49.
3. Aspirin use in patients with atherosclerotic cardiovascular disease: the 2016 Chinese expert consensus statement (2017)// *Chinese Journal of Internal Medicine*. –1;56(1). – P. 68-80.
4. Azmin, S. (2013) Biochemical aspirin resistance in stroke patients - a cross-sectional single centre study / S. Azmin, R. Sahathevan, R. Rabani et. al. // *EXCLI J*. — 12. – P. 907-915.
5. Breet N.J., van Werkum J.W., Bouman H.J. et al. (2010) Comparison of platelet function tests in predicting clinical outcome in patients undergoing coronary stent implantation. *J Am Med Assoc*; 303: 754–62.
6. Brown G.T., McIntyre T.M. (2011) Lipopolysaccharide signaling without a nucleus: kinase cascades stimulate platelet shedding of proinflammatory IL-1 β -rich microparticles. *J. Immunol.*, Vol. 186, pp. 5489-5496.

7. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, (2016) // <http://www.escardio.org/guidelines>.
8. Geisler T., Zurn Ch., Simonenko R. et al. (2010) Early but not late stent thrombosis is influenced by residual platelet aggregation in patients undergoing coronary interventions. *Eur Heart J*; 31: 59–66.
9. Grove, E.L. (2017) Proton Pump Inhibitors in Cardiovascular Disease: Drug Interactions with Antiplatelet Drugs / E.L. Grove, M. Würtz // *Adv Exp Med Biol.* – 906. – P. 325-50.
10. Gurney, D. (2016) Platelet function testing: from routine to specialist testing / D. Gurney // *Br J Biomed Sci.* – 73(1). – P. 10-20.
11. Hechler B., Gachet C. (2015) Purinergic receptors in thrombosis and inflammation. *arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*, Vol. 35, no. 11, pp. 2307-2315.
12. Kaplon-Cieslicka, A. (2014) Younger age, higher body mass index and lower adiponectin concentration predict higher serum thromboxane B2 level in aspirin-treated patients with type 2 diabetes: an observational study / A. Kaplon-Cieslicka, M. Postula, M. Rosiak // *Cardiovasc Diabetol.* – 13. – P. 112.
13. Lam F.W., Vijayan K.V., Rumbaut R.E. (2015) Platelets and their interactions with other immune cells. *Compr. Physiol.*, Vol. 15, no. 3, pp. 1265-1280.
14. Larsen, S.B. (2015) Determinants of reduced antiplatelet effect of aspirin in patients with stable coronary artery disease / S.B. Larsen, E.L. Grove, S.D. Kristensen et al. // *PLoS One.* – Vol. 10, № 5. – e0126767
15. Oh, M.S. (2016) Aspirin resistance is associated with increased stroke severity and infarct volume / M.S. Oh, K.H. Yu, J.H. Lee et. al. // *Neurology.* – 86 (19). – P. 1808-17.
16. Panoulas V.F., Stavropoulos-Kalinoglou A., Metsios G.S. et al. (2009) Association of interleukin-6 (IL-6)-174G/C gene polymorphism with cardiovascular disease in patients with rheumatoid arthritis: the role of obesity and smoking. *Atherosclerosis*; 204(1):178–83.
17. Sibbing D., Morath T., Braun S. et al. (2010) Clopidogrel response status assessed with Multiplate point-of care analysis and the incidence and timing of stent thrombosis over six months following coronary stenting. *Thromb Haemost*; 103: 151–59.
18. Tsau, S. (2015) Aspirin and multiple sclerosis / S. Tsau, M.R. Emerson, S.G. Lynch et al. // *BMC Med.* – 13. – P. 153.
19. Yildiz B.S. (2016) Does high serum uric acid level cause aspirin resistance? / B.S. Yildiz, E Ozkan, F. Esin // *Blood Coagul Fibrinolysis.* – 27(4). – P. 412-18.
20. Borovkov N.N. (2014) Atsetilsalitsilovaya kislota ostayetsya «zolotym standartom antiagregantnoy terapii stabil'noy stenokardii / Borovkov N.N., Borovkova N.YU. // *Spravochnik poliklinicheskogo vracha.* -№ 2. -S. 26-28.
21. Vorob'yova N.M. (2014) Nekotoriye aspekti primeneniya atsetilsalitsilovoy kisloty i klopido-grela u kardiologicheskix bol'nix / Vorob'yova N.M. // *Lechashiy vrach.* - № 7.- S. 20.
22. Dobrovol'skiy, A. B. (2015) Laboratornaya diagnostika narusheniy sistemi gemostaza - skrinigoviyeye testi / A. B. Dobrovol'skiy // *Rossiyskiy kardiologicheskij jurnal.* – № 3 (119). – S. 52-57.
23. Domashenko M.A. (2014) Algoritm antitromboticheskoy terapii u patsiyentov s ishemicheskim insultom posle sistemnogo trombolizisa / Domashenko M.A., Maksimova M.YU., Tanashyan M.M. // *Medsinskiy sovet.* № 7. S. 39-42.
24. Komarov, A.L. (2015) Testirovaniye funktsii trombositov dlya otsenki riska trombozov i krvotecheniy u bol'nix IBS, poluchayushix antiagreganti / A.L. Komarov, Ye.P. Panchenko // *Rossiyskiy kardiologicheskij zhurnal.* – 3 (119). – S. 25-34.
25. Laguta P.S. (2014) Primneniye atsetilsalitsilovoy kisloty u kardiologicheskix bol'nix: sushestvuyushiyeye problemi i noviyeye pokazaniya / P.S. Laguta // *Aterotromboz.* № 1. S. 5-21.
26. Mazur, N.A. (2016) Dezagregantnaya terapiya u bol'nix ishemicheskoy bolezn'yu serdtsa: nereshenniyeye problemi / N.A. Mazur // *Kardiologiya.* – T. 56, № 1. – S. 66-70.

27. Minushkina L.O. (2014) Problemy bezopasnosti pri ispol'zovanii preparatov atsetilsalitsilovoy kisloty dlya profilaktiki serdechno-sosudistix oslojneniy / Minushkina L.O. // Lechashiy vrach. № 4. S. 80.
28. Nikolenko, L.A. (2015) Agregatsionnaya aktivnost' trombotsitov i effektivnost' antitromboticheskoy terapii u lits s IBS i SD tipa 2 v zavisimosti ot pola / L.A. Nikolenko // Vrach.-12. – S. 54-56.
29. Rekomendatsii po lecheniyu stabil'noy ishemicheskoy bolezni serdtsa. ESC 2013. (2014) // Rossiyskiy kardiologicheskiy jurnal.– 7 (111). – S. 7-79.
30. Ryazantseva Ye.Ye. (2014) Yest' li mesto atsetilsalitsilovoy kislote v pervichnoy profilaktike serdechno-sosudistix zabolevaniy: mneniya razdelilis' / Ryazantseva Ye.Ye., Gendlin G.Ye., Melekhov A.V. // Serdtse: jurnal dlya praktikuyushix vrachey. T. 13. № 4 (78). S. 246-255.
31. Tarasov, A. A. (2010) Medikamentoznaya profilaktika ishemicheskoy bolezni serdtsa [Tekst] : fokus na vospaleniye i endotelial'nuyu disfunktsiyu / A. A. Tarasov, A. R. Babayeva // Lekarstvenniy vestnik.— T. 5, № 7(39). - S. 18-24.-ISSN 2070-1586.
32. Tanashyan, M.M. (2016) Aspirinorezistentnost': klinicheskiye i molekulyarno-geneticheskiye metodiki otsenki. / M.M. Tanashyan, M.A. Domashenko, A.A. Raskurazhev // Annaly klinicheskoy i eksperimental'noy nevrologii.– Tom 10, № 1. – S. 41-46.
33. Chubirko, I.Ye. Rezistentnost' trombotsitov k antiagregantam pri lechenii fibrillyatsii predserdiy u bol'nykh ishemicheskoy boleznyu serdtsa i khronicheskoy obstruktivnoy boleznyu legkix : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / I.Ye Chubirko.- 2015– Voronezh, – 23 s.
34. Shipanova, Ye.V. Agregatsiya trombotsitov i antiagregantniy effekt atsetilsalitsilovoy kisloti u patsiyentov s metabolicheskim sindromom : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / Ye.V. Shchipanova.-2015 – Ul'yanovsk, – 24 s.



ISSN 2181-9300

Doi Journal 10.26739/2181-9300

**БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ
ЖУРНАЛИ
6 ЖИЛД, 1 СОН**

**ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И
ПРАКТИКИ
ТОМ 6, НОМЕР 1**

**JOURNAL OF BIOMEDICINE
AND PRACTICE
VOLUME 6, ISSUE 1**

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