WWW.SAMMU.UZ | WWW.TADQIQOT.UZ IMPACT-FACTOR SJIF: 6.025 ISSN: 2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE



ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОН 4
2026

ЧОП ЭТИЛГАН САНА: 09.09.2026

Тадқиқот ва ишланмалар орқали бутун дунё бўйлаб илмий амалиётларни хабардор қилиш

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 4

ТОШКЕНТ-2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Иммунология ва инсон геномикаси институти директор ўринбосари,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

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

Нашр учун масъул:
Алимов Жалолиддин Усмон ўғли
PhD, Доцент Тошкент давлат тиббиёт университети Чирчиқ филиали, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

ТАҲРИРИЯТ 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 жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси президенти

Kemalettin Aydin
профессор Sağlık Bilimleri Üniversitesi ректори, ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

Орипов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд давлат тиббиёт университети Гистология, цитология ва эмбриология кафедраси мудири
ORCID ID: *0000-0002-0615-0144*

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

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

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

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

Юлдашев Равшан Захидович
Тожикистон Давлат тиббиёт университети Онкология ва нур ташхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон. https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

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

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

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

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

Юлдашев Ботир Ахматович
тиббиёт фанлари доктори, Самарканд давлат тиббиёт университети №2-сон Педиатрия, неонаталогия ва болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: *0000-0003-2442-1523*

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

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

Миржураев Элбек Миршавкатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор УзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини ривожлантириш марказининг Нейрореабилитация кафедраси мудири, Тошкент, Узбекистон

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

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази, ORCID ID:0009-0007-5270-1297

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

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

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

Ответственный за публикацию:
Алимов Жалолиддин Усмон угли
PhD, Доцент Чирчикского филиала Ташкентского Государственного медицинского университета, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

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

Kemalettin Aydin
профессор, ректор Университета медицинских наук (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Юлдашев Ботир Ахматович
доктор медицинских наук, доцент кафедры Педиатрии, неонаталогии и пропедевтики детских болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета
***ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

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

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

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

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

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии ORCID ID:0009-0007-5270-1297

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

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

Chief Editor:

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

Deputy Chief Editor:

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

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

Responsible for publication:
Alimov Jaloliddin Usmon Ugli
PhD, Associate Professor at Chirchik Branch of Tashkent State Medical University,
ORCID ID:0009-0009-3959-9878

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

Kemalettin Aydin
Professor, Rector of Health Sciences University (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich
Head of the Department of Neyroreabilitation Center for the development of professional qualification of medical workers, Doctor of Medical Sciences, Professor. Tashkent, Uzbekistan https://orcid.org/0009-0008-2111-4388

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

Sayfutdinov Zayniddin Asamutdinovich
PHD, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics ORCID ID:0009-0007-5270-1297

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

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

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

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Shopulotova Zarina Abdumuminovna**
   INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE……12
2. **Sulaymonova Madina Shuxratovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   EFFECTIVENESS OF MODERN METHODS FOR RESTORING REPRODUCTIVE FUNCTION IN WOMEN WITH PREMATURE OVARIAN INSUFFICIENCY……..20
3. **Khudoykulova Zukhra Sobir qizi, Nasimova Nigina Rustamovna**
   A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MENSTRUAL DISORDERS IN ADOLESCENT GIRLS WITH OBESITY……..26
4. **Jalolova Iroda Abdujabborovna**
   ANALYSIS OF LONG-TERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE BASED ON PATIENT-REPORTED ASSESSMENTS……..33
5. **Umarova Khosiyat Nadimovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   MODERN ASPECTS OF DIAGNOSING BENIGN GYNECOLOGICAL DISORDERS IN GIRLS AND ADOLESCENTS WITH MÜLLERIAN DUCT ANOMALIES…….41
6. **Akhmadjonova Gulnoza Murodovna, Nasimova Nigina Rustamovna, Ortikova Feruzakhon Makhmudovna**
   MODERN CLINICAL AND MORPHOLOGICAL APPROACHES TO THE INVESTIGATION OF PLACENTAL TISSUE IN PLACENTAL ABRUPTION…….49
7. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   ASSESSMENT OF APOPTOSIS FACTORS IN UTERINE SCAR REGION IN WOMEN AFTER CAESAREAN SECTION……62
8. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   RISK FACTORS AND PREDICTION OF UTERINE SCAR INSUFFICIENCY AFTER CAESAREAN SECTION.....68

ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE

9. **Naubetova Saltanat Dauletiyarovna**
   CLINICAL AND METABOLIC OUTCOMES OF RISK-STRATIFIED PREVENTION OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY 75
10. **Bektemirova Norbuvi Tukhtaevna**
    COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM, BLOOD ACID-BASE STATUS, AND CORTISOL LEVEL IN PATIENTS WITH PURULENT-SEPTIC DISEASES OF THE CHEST.....83

HYGIENE

11. **Nasirdinov Mavlonjon, Akhunova Makhfuza, Sobirov Ogabek**
    DIETARY PATTERNS OF ADOLESCENT GIRLS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA DURING THE SUMMER VACATION PERIOD……93
12. **Makhmudova Maryamjon Khaitovna, Khudayberganov Anatoliy Sagatbaevich**
    24-HOUR URINARY SODIUM EXCRETION AS A HYGIENIC CRITERION FOR ASSESSING SODIUM INTAKE IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES 103

13. Ermatov Nizom Jumakulovich, Niyazmetov Muradbek Atabayevich, Kamilov Djamshid Yuldashevich
SANITARY AND HYGIENIC ASSESSMENT AND PROSPECTS FOR THE USE OF GROUNDWATER SOURCES TO SUPPLY DRINKING WATER TO THE POPULATION OF THE URGENCH AND KHANKA DISTRICTS OF THE KHOREZM REGION.....110

PEDIATRIC SURGERY

14. **Akhmedov Islomjon Yusufjonovich, Rizaev Jasur Alimjanovich**
THE EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTIC MEASURES IN ACUTE HYDRONEPHROSIS AND UNILATERAL OBSTRUCTIVE MEGAURETHRITIS.....125

CARDIAC SURGERY

15. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
PREDICTORS OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND THE PREVENTIVE EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY.....133
16. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
METHODS FOR THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY.....151
17. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
CLINICAL EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY IN THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION FOLLOWING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING.....165

MORPHOLOGY

18. Khuseynova Gulshan Khuseynovna
IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE KIDNEYS (Bcl-2) AGAINST THE BACKGROUND OF SPINAL SHOCK RESULTING FROM MODERATE SPINAL CORD INJURY……...176
19. Rajabova Nargiza Khazratkulovna, Kodirov Oybek Uktam ugli
MODERN METHODS OF MORPHOLOGICAL, MORPHOMETRIC AND IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF SPLEEN TISSUE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW.....188
20. Okboyev Zairullo Burievich, Nishanov Daniyar Anarboevich
HISTOCHEMICAL FEATURES OF CONNECTIVE TISSUE FORMATION IN FACIAL SOFT TISSUES FOLLOWING XENOGRAFT IMPLANTATION.....195
21. Akhtamov Azizbek Avaz ugli, Radjabov Akhtam Boltaevich
MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES IN THE PANCREAS OF 15-MONTH-OLD RATS UNDER THE INFLUENCE OF EXPERIMENTAL ALCOHOL INTOXICATION.....202

NARCOLOGY

22. Tadjibaev Uktam Askarovich, Ashurov Zarifjon Sharifovich
ALCOHOL DEPENDENCE AND POST-COVID DISTURBANCES: CURRENT CONCEPTS OF CLINICAL RELATIONSHIPS, MECHANISMS, AND RELAPSE FACTORS……...207

PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE MANAGEMENT

23. Jumaniyazov Davronbek Khusainboyevich
ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT DEFECTS AND CONTINUITY PROBLEMS IN THE GERONTOLOGICAL MEDICAL CARE SYSTEM (A CASE STUDY OF THE SAMARKAND REGION)……..218

24. Islamov Murod Tuychievich, Akilov Khabibulla Ataullaevich
ECONOMIC EFFICIENCY OF A RISK-ORIENTED MODEL OF QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT OF MEDICAL CARE IN PRIVATE MULTIDISCIPLINARY CLINICS…….226

OPHTHALMOLOGY

25. Mukhamadiev Rakhman Omanovich, Ochilova Nafisa Nomozovna
PTERYGIUM: CURRENT PERSPECTIVES ON MORPHOFUNCTIONAL CHANGES AND RECURRENCE PREVENTION.....233

PEDIATRICS

26. Izomiddinova Mokhinur Kamoliddinovna
EVALUATION OF A COMPREHENSIVE TREATMENT METHOD FOR VARIOUS IRON DEFICIENCY TYPES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN WITH CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS.....242

PSYCHONEUROLOGY

27. Kuchimova Charos Azamatovna, Ochilov Ulugbek Usmanovich
CLINICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL FEATURES OF VASCULAR-ORIGIN PSYCHOORGANIC SYNDROME ASSOCIATED WITH DEPRESSIVE DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS AND THE DYNAMICS OF TREATMENT EFFICACY.....251

28. Tashkenov Elyorbek Mamatkodirovich
CLINICAL-NEUROIMAGING AND PATHOGENETIC CHARACTERISTICS OF ACUTE ISCHEMIC STROKE…….259

ONCOLOGY, RADIOLOGY AND HEMATOLOGY

29. Rizaev Jasur Alimjanovich, Kadirov Khamidulla Khikmatovich, Rahimov Nodir Maxammatkulovich
ORGANIZATIONAL FACTORS OF ACCESSIBILITY AND QUALITY OF ONCOLOGICAL CARE AND DIRECTIONS FOR IMPROVING EARLY DETECTION OF PROSTATE CANCER……...266

30. Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna, Kamalova Barno Zafarovna
MYOLYMPHATIC DYSFUNCTION IN BREAST CANCER: CLINICAL AND PATHOGENETIC ASPECTS AND PROSPECTS FOR PREDICTION……..272

31. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Khayitova Anora Tozhmuratovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Agzamkhodjayeva Dilnoza Anvarovna, Salokhiddinov Khabibullo Adxamjon o‘g‘li, Yevstigneeva Yekaterina Dmitriyevna.**
MODERN TREATMENT STRATEGIES FOR MEDULLOBLASTOMA IN CHILDREN ACCORDING TO MOLECULAR SUBTYPES……282
32. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Mamedova Guzal Bakirovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Khayitova Anora Tozhmuratovna**
PATIENT ROUTING OF CHILDREN WITH CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMORS: CONTEMPORARY CHALLENGES IN EARLY DIAGNOSIS AND ORGANIZATIONAL APPROACHES.....290
33. **Boboyeva Ayna Ismailovna, Alieva Dilfuza Abdullaeva**
VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN WOMEN WITH CERVICAL DYSPLASIA: A COMPREHENSIVE REVIEW OF HPV-POSITIVE AND HPV-NEGATIVE PATIENTS.298
34. **Tumasova Mariya Yuryevna, Khodjibekov Marat Khudoykulovich**
MRI EVALUATION OF SHOULDER STABILIZER INJURIES USING DIXON MRI: DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE DIAGNOSTIC ALGORITHM.……303
35. **Djuraeva Nigora Mukhsumovna, Abdukhalimova Khanum Valentinovna**
PREOPERATIVE MULTIPARAMETRIC MRI OF ADULT DIFFUSE GLIOMAS IN THE WHO CNS5 ERA: FROM STRUCTURAL IMAGING TO RADIOGENOMICS.....321
36. **Abdurakhmanova Nilufar Rustamovna, Kayumov Abdurakhmon Abdumavlanovich**
SEX-RELATED DIFFERENCES IN CD123 EXPRESSION IN NON-PROMYELOCYTIC ACUTE MYELOID LEUKEMIA: A SINGLE-CENTER COHORT STUDY……..331
37. **Mohammad Din Asmo, Boboev Kodirjon Tukhtabayevich, Ibragimova Sapura Zakhidovna, Sultanova Sheroza Khikmat Kizi, Shamsutdinova Dildora Bakhramovna, Alimov Timur Raufovich**
STUDY OF DIAGNOSTIC METHODS AND THE ROLE OF THIOPURINE METHYLTRANSFERASE (TPMT) GENE POLYMORPHISM IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (LITERATURE REVIEW)……...342

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

38. **Akhrorkulov Akhtamboy Akmaljonovich, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
PERSONALIZED OPTIMIZATION OF PLATELET-RICH PLASMA AND PLATELET-RICH FIBRIN IN REGENERATIVE DENTISTRY: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF GROWTH FACTOR DYNAMICS, HEMATOLOGICAL VARIABILITY, AND CLINICAL TRANSLATION.....350
39. **Khamidov Mahmud Toshtemirovich, Khabibova Nazira Nasullayevna**
INDIVIDUAL ADAPTIVE CAPS IN THE COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMPLETE EDENTULISM: CURRENT STATE OF THE PROBLEM AND FUTURE PERSPECTIVES.....361
40. **Abduvakilov Jakhongir Ubaydullaevich, Fattakhov Ravshan Abdurashidovich, Kobiljonov Jakhongir Kobilovich, Abbasov Aziz Kabilovich**
LABORATORY EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF DENTAL ORTHOPEDIC REHABILITATION OF PATIENTS USING PROVISIONAL CONSTRUCTIONS……..369
41. **Akbarov Avzal Nigmatullaevich, Ziyadullaeva Nigora Saidullaevna, Tulyaganov Jamshid Shovkatovich**
INTEGRATED ASSESSMENT OF DENTAL RISK AND PATIENT LIFE QUALITY DURING DIFFERENTIATED ORTHOPEDIC TREATMENT OF ACID-DEPENDENT STOMACH DISEASES…….376

OTORHINOLARYNGOLOGY

42. Nasretdinova Maxzuna Taxsinovna, Jonuzokov Otabek Kulmamatovich, Erkinova Kamola Faxriddinovna
COMPARATIVE EFFICACY OF DIFFERENTIAL AND MULTIDISCIPLINARY MANAGEMENT TACTICS FOR SEASONAL ALLERGIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN……381

43. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna
CLINICAL, PSYCHOEMOTIONAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS COMPARED WITH PATIENTS WITH THE SAME OTOLOGICAL PATHOLOGY WITHOUT THESE SYMPTOMS……...389

44. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS: CLINICAL AND PSYCHOEMOTIONAL FEATURES COMPARED WITH SIMILAR OTOLOGICAL PATHOLOGY AND DIAGNOSTIC ACCURACY OF AN INTELLIGENT DATA ANALYSIS ALGORITHM……397

45. Khatamov Jhakhongir Abruevich, Amonov Shavkat Ergashevich
ASSESSMENT OF BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS DURING COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLICATED CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA……405

46. Khatamov Jakhongir Abruevich
THE ROLE AND EFFECTIVENESS OF PLASMAPHERESIS IN TREATING COMPLICATED FORMS OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA……..414

INTERNAL MEDICINE

47. Shopulotov Shokhrukh Asliddinovich, Pulatov Ulug‘bek Sunatovich
GENETIC ASPECTS OF UROGENITAL REACTIVE ARTHRITIS.....422

48. Ravzatov Jasurbek Bakhromovich, Nabiyeva Dildora Abdumalikovna
CLINICAL AND NUTRITIONAL SIGNIFICANCE OF THE TGF-β1 −509C/T POLYMORPHISM IN LIVER CIRRHOSIS OF DIFFERENT ETIOLOGIES…….430

ENDOCRINOLOGY

49. Kalankhodjaeva Shakhnoza Bakhtiyarovna
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GROWTH DISORDERS IN TURNER SYNDROME……..439

DERMATOLOGY

50. Imamov Otabek Sunnatovich, Abduvakhitova Indira Nurullaevna, Makhmudov Sherzod Khasanovich, Dzhumaev Normurod Davlatovich, Malikov Komil Zohidovich, Tokhtayev Gayratillo Shukhratillo ugli.
LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS: MODERN METHODS AND THEIR EFFECTIVENESS…….448

FORENSIC MEDICINE

51. Kamalova Malika Ilkhomovna, Khakimov Sarvar Abduazimovich
DEVELOPMENT OF A SCIENTIFICALLY BASED COMPREHENSIVE METHOD FOR DIAGNOSING AND FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF POSTASPHYXIAL CONDITIONS……455

52. Kamalova Malika Ilkhomovna, Israilov Mahamadsodiq Solievich
RESULTS OF BACTERIOLOGICAL RESEARCH IN CHILDREN WITH DOLICHOSIGMA AND A NEW APPROACH TO CORRECTING IDENTIFIED DYSBACTERIOSIS AND TREATING CONSTIPATION……..463

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz
БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDK 618.177-089.888.11:618.11-008.64

SHOPULOTOVA Zarina Abdumuminovna
PhD student
Samarkand State Medical University

INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE

For citation: Shopulotova Zarina Abdumuminovna. Individualization of ART protocols in patients with different ovarian reserve.

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22692332

ABSTRACT

Infertility remains one of the most important challenges in modern reproductive medicine and requires an individualized approach to improve the effectiveness of assisted reproductive technologies (ART). The aim of this study was to evaluate ART outcomes in patients with different ovarian reserve levels and to determine the role of personalized treatment protocols. This prospective study included 60 infertile women treated at the “Beshik” Reproductive Medicine Clinic (Samarkand, Uzbekistan) during 2025–2026. The participants were divided into two groups according to ovarian reserve: normal ovarian reserve (n=30) and diminished ovarian reserve (n=30). Ovarian reserve was assessed using anti-Müllerian hormone levels and antral follicle count, and all patients were additionally stratified according to the POSEIDON concept. Although patients with diminished ovarian reserve demonstrated lower numbers of retrieved oocytes and less favorable embryological outcomes, individualized ovarian stimulation protocols allowed satisfactory rates of oocyte maturation, fertilization, and blastocyst formation to be achieved. The findings indicate that personalization of ART protocols based on ovarian reserve assessment and POSEIDON stratification contributes to improved reproductive outcomes.

Keywords: infertility, assisted reproductive technologies, IVF, ICSI, ovarian reserve, AMH, POSEIDON, personalization

---

ШОПУЛОТОВА Зарина Абдумуминовна
базовый докторант
Самаркандского государственного медицинского университета

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ ВРТ У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМ ОВАРИАЛЬНЫМ РЕЗЕРВОМ

АННОТАЦИЯ

Бесплодие является одной из наиболее актуальных проблем современной репродуктивной медицины и требует индивидуализированного подхода для повышения эффективности вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Целью исследования явилась оценка результатов ВРТ у пациенток с различным овариальным резервом и определение значения

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz
БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ZHABBAROV Ogabek Ozimboy ogli
Candidate of Medical Sciences
MULLABAEVA Guzal Uchqunovna
Doctor of Medical Sciences
SHARIPOV Islom Mamatkhanovich
Doctor of Medical Sciences
Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Cardiology

PREDICTORS OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND THE PREVENTIVE EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY

For citation: Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna. Predictors of Postoperative Atrial Fibrillation After Coronary Artery Bypass Grafting and the Preventive Efficacy of Posterior Pericardiotomy

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22703331

ABSTRACT

Objective. To identify the risk factors for the development of postoperative atrial fibrillation (POAF) in patients undergoing coronary artery bypass grafting (CABG) and to evaluate the clinical efficacy of posterior pericardiotomy (PPT) in its prevention.

Materials and Methods. This single-center prospective study included 246 patients who underwent clinical evaluation. The mean age of the study participants was 64.7 ± 6.1 years. The male-to-female ratio was 22.4% (n = 55) to 77.6% (n = 191). Using a blinded randomization method, the patients were divided into two groups according to whether posterior pericardiotomy was performed: Group 1 consisted of 123 patients who underwent PPT, while Group 2 included 123 patients who did not undergo PPT. The following laboratory and instrumental examinations were performed: chest radiography, multislice computed tomography (MSCT) of the head and chest, coronary angiography (CAG), Holter electrocardiographic monitoring, echocardiography, intraoperative flowmetry, and laboratory blood tests, including complete blood count, coagulation profile, inflammatory markers, biochemical blood analysis, NT-proBNP levels, and serum electrolyte measurements.

Results. A statistically significant difference was observed between the groups in the incidence of POAF during the postoperative period: POAF developed in 16 patients in the PPT group compared with 38 patients in the non-PPT group ($p < 0.05$). Comparison of preoperative clinical, laboratory, and instrumental examination results between the PPT and non-PPT groups revealed no statistically significant differences. Factors associated with the development of postoperative atrial fibrillation were identified and analyzed.

Conclusion. According to the results obtained, posterior pericardiotomy significantly reduces the incidence of postoperative atrial fibrillation in patients undergoing off-pump coronary artery bypass grafting (OPCAB). Furthermore, this technique reduces the length of stay in the rehabilitation unit, thereby enabling more efficient utilization of hospital resources and improving the clinical and economic effectiveness of treatment. The following independent risk factors for POAF were

identified: a history of arterial hypertension, stage 3B chronic kidney disease, diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease, a history of COVID-19 infection, obesity, and an increased indexed left atrial volume.

Keywords: coronary artery bypass grafting (CABG), postoperative atrial fibrillation (POAF), Holter electrocardiographic monitoring, diabetes mellitus (DM), posterior pericardiotomy (PPT), arterial hypertension (AH).

JABBAROV Og‘abek O‘zimboy o‘g‘li
Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
MULLABAYEVA Guzal Uchqunovna
Tibbiyot fanlari doktori (DSc)
SHARIPOV Islom Mamatxanovich
Tibbiyot fanlari doktori (DSc)
Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

AORTOKORONAR SHUNTLASH AMALIYOTIDAN KEYIN POSTOPERATSION BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI RIVOJLANISHINING PREDIKTORLARI VA POSTERIOR PERIKARDIOTOMIYANING PROFILAKTIK SAMARADORLIGI

ANNOTATSIYA

Maqsad. Aortokoronar shuntlash amaliyotini o‘tkazgan bemorlarda postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (POBF) rivojlanishining xavf omillarini aniqlash va uning profilaktikasida posterior perikardiotomiyaning klinik samaradorligini baholash.

Material va usullar. Yakka markazli prospektiv tadqiqot 246 bemorning klinik tekshiruvlarini o`z ichiga olgan tadqiqotda qatnashgan bemorlarning o`rtacha yoshi 64,7±6,1, erkak va ayollarning nisbati 22.4%(n=55) ga 77.6%(n=191) ni tashkil etgan. Bemorlar ko`r ko`rona randomizatsiya usuli yordamida posterior perikardiotomiya usuli qo`llanilishiga qarab 2 guruhga ajratilgan: 1-guruhdagi 123 bemorga PPT qo`llanilgan, 2- guruhdagi 123 bemorga PPT amaliyoti bajarilmagan. Tadqiqotda quyidagi laborator va instrumental tekshikuvlar qo`llanilgan: ko`krak qafasi rentgenografiyasi, bosh va ko`krak qafasining MSKT tekshiruvi, KAG(koronarografiya), EKG xolter monitoring, exokardiografiya, operatsiya ichi floumetriyasi va laborator tekshiruvlar uchun qon namunasi: umumiy qon tahlili, koagulogramma, yallig‘lanish markerlari, biokimyoviy qon tahlillari, NT-proBNP darajasi va elektrolitlar ko‘rsatkichlari aniqlandi.

Natijalar. Jarrohlik amaliyotidan keyingi davrda rivojlangan POBFning soni bo`yicha guruhlar o`rtasida ishonarli tafovut aniqlangan(PPTli guruhda 16 ta bemorda PPTsiz guruhda 38 ta bemorda $p<0.05$). PPTli va PPTsiz guruhlarning jarrohlik amaliyotigachan bo`lgan davrdagi klinik, laborator va instrumental tekshirovlari natijalari solishtirilganda ular o`rtasida ishonarli farq aniqlanmadi. Jarrohlik amaliyotidan keyingi rivojlanuvchi POBFni rivojlanishiga olib keluvchi faktorlar aniqlandi va tahlil qilindi.

Xulosa

Olingan natijalarga ko‘ra, posterior perikardiotomiya (PPT) ishlab turgan yurakda aortokoronar shuntlash (AKSH off-pump) amaliyotini o‘tkazgan bemorlarda postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (POBF) rivojlanish chastotasini sezilarli darajada kamaytiradi. Bundan tashqari, ushbu usul reabilitatsiya bo‘limida davolanish muddatini qisqartiradi, bu esa shifoxona resurslaridan yanada samarali foydalanish imkonini beradi hamda davolashning klinik va iqtisodiy samaradorligini oshiradi va POBF ning rivojlanishiga sabab bo`luvchi quyidagi mustaqil omillar aniqlandi: anamnezda arterial gipertenziyaning mavjudligi, surunkali buyrak kasalligining 3B bosqichi, qandli diabet, surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi, anamnezda o‘tkazilgan COVID-19 infeksiyasining mavjudligi, semizlik hamda chap bo‘lmachaning indekslangan hajmi kattalashganligi.

Kalit so’zlar: Aortokoronar shuntlash (AKSH), postoperatsion bo‘lmachalar fbrillyatsiyasi (POBF), Xolter elektrokardiografyasi monitoringi (XM EKG), qandli diabet (QD), posterior perikardiotomoya (PPT), Arterial gipertenziya (AG).

ЖАББАРОВ Огабек Озимбой угли
Кандидат медицинских наук
МУЛЛАБАЕВА Гузал Учкуновна
Доктор медицинских наук
ШАРИПОВ Ислам Маматханович
Доктор медицинских наук
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии

ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАДНЕЙ ПЕРИКАРДИОТОМИИ В ЕЁ ПРОФИЛАКТИКЕ

АННОТАЦИЯ

Цель. Определить факторы риска развития послеоперационной фибрилляции предсердий (ПОФП) у пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование (АКШ), и оценить клиническую эффективность задней перикардиотомии (ППТ) в профилактике данного осложнения.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое проспективное исследование с участием 246 пациентов. Средний возраст обследованных составил 64,7±6,1 года. Соотношение мужчин и женщин составило 22,4% (n=55) и 77,6% (n=191) соответственно. Методом слепой рандомизации пациенты были разделены на две группы в зависимости от применения задней перикардиотомии: в 1-ю группу вошли 123 пациента, которым была выполнена ППТ, во 2-ю группу — 123 пациента, которым ППТ не выполнялась. В исследовании применялись следующие лабораторные и инструментальные методы: рентгенография органов грудной клетки, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) головного мозга и органов грудной клетки, коронарография (КАГ), холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография, интраоперационная флоуметрия. В лабораторных исследованиях определялись показатели общего анализа крови, коагулограммы, маркеры воспаления, биохимические показатели крови, уровень NT-proBNP и электролиты.

Результаты. В послеоперационном периоде выявлено статистически значимое различие между группами по частоте развития ПОФП: в группе с применением ППТ ПОФП развилась у 16 пациентов, тогда как в группе без ППТ — у 38 пациентов ($p<0,05$). При сравнении результатов клинических, лабораторных и инструментальных исследований, проведённых до хирургического вмешательства, между группами с ППТ и без ППТ статистически значимых различий не выявлено. Были определены и проанализированы факторы, ассоциированные с развитием ПОФП в послеоперационном периоде.

Заключение. Согласно полученным результатам, задняя перикардиотомия (ППТ) значительно снижает частоту развития послеоперационной фибрилляции предсердий у пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование на работающем сердце (off-pump CABG). Кроме того, применение данного метода сокращает продолжительность лечения в реабилитационном отделении, что способствует более эффективному использованию больничных ресурсов и повышает клиническую и экономическую эффективность лечения. В качестве независимых факторов риска развития ПОФП были выявлены: наличие артериальной гипертензии в анамнезе, хроническая болезнь почек 3Б стадии, сахарный диабет, хроническая обструктивная болезнь лёгких, перенесённая инфекция COVID-19 в анамнезе, ожирение, а также увеличение индексированного объёма левого предсердия.

Ключевые слова: аортокоронарное шунтирование (АКШ), послеоперационная фибрилляция предсердий (ПОФП), холтеровское мониторирование электрокардиограммы (ХМ ЭКГ), сахарный диабет (СД), задняя перикардиотомия (ППТ), артериальная гипертензия (АГ).

Kirish

Aortokoronar shuntlash (AKSh) koronar arteriyalarning ko‘p tomirli zararlanishida miokard revaskulyarizatsiyasining eng samarali usullaridan biri bo‘lib, uzoq muddatli omon qolish va hayot sifatini yaxshilashi bilan ajralib turadi [1]. Shunga qaramasdan, operatsiyadan keyingi bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (POBF) kardiojarrohlikning eng ko‘p uchraydigan asoratlaridan biri bo‘lib qolmoqda va AKShdan keyin 20–40% bemorlarda kuzatiladi [2,3]. So‘nggi yillarda POBFga nisbatan qarashlar sezilarli darajada o‘zgardi. Agar ilgari ushbu aritmiya operatsion travmaning vaqtinchalik oqibati sifatida baholangan bo‘lsa, hozirgi kunda u bemorda avvaldan mavjud bo‘lgan yashirin atrial substratning klinik namoyon bo‘lishi sifatida qaralmoqda [4]. Bunday yondashuvga ko‘ra, kardiojarrohlik aritmiyani yuzaga keltiruvchi sabab emas, balki mavjud atrial kardiomiopatiyaning manifestatsiyasiga turtki beruvchi omil hisoblanadi [5]. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, POBF rivojlanishi bemorning yoshi, chap bo‘lmacha hajmi, qandli diabet, surunkali buyrak yetishmovchiligi, yurak yetishmovchiligi va yallig‘lanish faolligi bilan bog‘liq [6,7]. Mathew va hammualliflar tomonidan ishlab chiqilgan ko‘p markazli risk-indeksda yosh, surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi va oldingi yurak ritmi buzilishlari POBFning mustaqil prediktorlari sifatida aniqlangan [6]. Echahidi va hammualliflar esa yallig‘lanish va oksidlovchi stress mexanizmlarining muhim rol o‘ynashini ko‘rsatganlar [7]. POBF nafaqat erta operatsiyadan keyingi davrga, balki uzoq muddatli natijalarga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Benedetto va hammualliflar tomonidan o‘tkazilgan kuzatuv tadqiqotida POBF insult rivojlanishi xavfini sezilarli darajada oshirishi aniqlangan [8]. Taha va hammualliflar esa AKShdan keyin yangi paydo bo‘lgan bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi uzoq muddatli o‘lim va yurak-qon tomir asoratlari xavfi bilan bog‘liqligini ko‘rsatganlar [9]. POBF patogenezining muhim bo‘g‘inlaridan biri operatsiyadan keyingi perikardial suyuqlik to‘planishi hisoblanadi. Perikardial effuziya bo‘lmachalar devoriga mexanik ta’sir ko‘rsatishi, mahalliy yallig‘lanish jarayonlarini kuchaytirishi va elektr remodellashtirishni rag‘batlantirishi mumkin [10]. Shu sababli perikardial suyuqlikning drenajlanishini yaxshilashga qaratilgan jarrohlik usullari POBF profilaktikasining istiqbolli yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Posterior perikardiotomiya perikard bo‘shlig‘ini chap plevra bo‘shlig‘i bilan bog‘lash orqali perikardial suyuqlik to‘planishining oldini oluvchi oddiy va xavfsiz jarrohlik usulidir [11]. Mulay va hammualliflar ushbu usulning perikardial tamponada va effuziya rivojlanishini kamaytirishini birinchi bo‘lib ko‘rsatganlar [10]. Keyinchalik Gaudino va hammualliflar tomonidan o‘tkazilgan PALACS randomizatsiyalangan tadqiqotida posterior perikardiotomiya qo‘llanilgan bemorlarda POBF chastotasi 17% ni tashkil etgan bo‘lsa, nazorat guruhida ushbu ko‘rsatkich 32% ga yetgan [11]. Biancari va hammualliflar tomonidan o‘tkazilgan metaanaliz natijalari ham posterior perikardiotomiya POBF rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytirishini tasdiqlagan [12]. Shunga qaramay, posterior perikardiotomiyaning profilaktik samaradorligi barcha bemorlarda bir xil emasligi taxmin qilinmoqda. Shu sababli POBF rivojlanishining klinik, instrumental va laborator prediktorlarini aniqlash hamda posterior perikardiotomiyaning aynan yuqori xavf guruhlaridagi samaradorligini baholash zamonaviy kardiojarrohlikning dolzarb ilmiy muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Material va usullar.

Aortokoronar shuntlash amaliyotidan keyin postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi rivojlanishining prediktorlari va posterior perikardiotomiyaning profilaktik ahamiyani aniqlashga qaratilgan tadqiqot Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida o`tkazilgan. Tadqiqot 2023 yildan 2025 yilgachan davom etgan va xozirda yakunlangan. Yakka markazli prospektiv tadqiqot 246 bemorning klinik tekshiruvlarini o`z ichiga olgan tadqiqotda qatnashgan bemorlarning o`rtacha yoshi 64,7±6,1, erkak va ayollarning nisbati 22.4%(n=55) ga 77.6%(n=191) ni tashkil etgan. Bemorlar ko`r ko`rona randomizatsiya usuli yordamida posterior perikardiotomiya usuli qo`llanilishiga qarab 2 guruhga ajratilgan: 1-guruhdagi 123 bemorga PPT qo`llanilgan, 2- guruhdagi 123 bemorga PPT amaliyoti bajarilmagan. Tadqiqotga kiritish mezonlari: yurak ishemik kasalligi mavjud va aortakoronar shuntlash amaliyotiga ko`rsatmasi bo`lgan, Yoshi 18 dan katta bo`lgan, kasallik tarixida bo`lmachalar fibrillyatsiyasining xar qanday turi qayd etilmagan va tadqiqotda qatnashishga yozma rozilkka imzo chekkan bemorlar. Tadqiqotdan chiqarish mezonlari: kasallik tarixida bo`lmachalar fibrillyatsiyasining xar qanday turi qayd etilgan, yoki

jarrohlik amaliyotidan oldingi davrda EKG xolter monitoringida BF aniqlangan, Yoshi 80 dan katta, o`tkir miokard infarkti o`tkazgan, mini invaziv revaskulyarizatsiya usuli qo`llanilgan va tadqiqotda qatnashishdan bosh tortgan bemorlar, Tadqiqotda qo`llanilgan laborator va instrumental tekshikuvlar quyidagilarni o`z ichiga olgan: ko`krak qafasi rentgenografiyasi, bosh va ko`krak qafasining MSKT tekshiruvi, KAG(koronarografiya), EKG xolter monitoring, exokardiografiya, operatsiya ichi floumetriyasi va laborator tekshiruvlar uchun qon namunasi olindi: umumiy qon tahlili, koagulogramma, yallig‘lanish markerlari, biokimyoviy qon tahlillari, NT-proBNP darajasi va elektrolitlar ko‘rsatkichlari aniqlandi. Tadqiqot protokoliga asosan o`rganilayotgan bemorlar jarrohlik amaliyotidan keyingi 30 kun ichidagi ko`rsatkichlari o`rganildi va tahlil qilindi.

Natijalar.

O`tkazilgan ilmiy tadqiqot natijalari quyidagi yo`sinda ifodalangan: dastlabki bosqichda jarrohlik amaliyotigachan va jarrohlik amaliyotidan keyingi davrda o`rganilayotgan bemorlarning klinik va anamnestik xususiyatlari tahlil qilingan va posterior perikardiotomiyaning jarrohlik amaliyotidan keyingi rivojlanuvchi bo`lmachalar fibrillyatsiyasiga ta`siri tahlil qilingan. Keyingi bosqichda esa postoperatsion bo`lmachalar fibrillyatsiyaning prediktorlari aniqlangan va ular sinchiklab tahlil qilingan va postoperatsion bo`lmachalar fibrillyatsiyaning erta jarrohlikdan keyingi darga ta`siri tahlil qilingan.

Dastlabki bosqichda tadqiqot protokoliga muvofiq PPT qilingan va PPT qilinmagan bemorlar o`rtasida klinik va anamnestik ko`rsatkichlari solishtirildi (jadval 1).

Jadval 1.

Tadqiqotga kiritilgan bemorlar guruhlarining klinik-anamnestik ma’lumotlari

Ko‘rsatkichlar	Asosiy guruh (PPT bilan) n=123	Nazorat guruhi (PPTsiz) n=123	Ishonchlilik p; OR (95% CI)
Yosh	64,4±7,2	65±4,8	p=0,94
Jins (erkak/ayol)	78,9% (n=97) / 21,1% (n=26)	76,4% (n=94) / 23,6% (n=29)	p>0,05
Tana vazni indeksi (TVI), kg/m²	28,85±4,06	29,03±3,85	p=0,97
Arterial gipertenziya	53,6% (n=66)	56,9% (n=70)	p>0,05; OR=0,847 CI:[0,513–1,397]
Postinfarkt kardioskleroz	32,5% (n=40)	39,8% (n=49)	p>0,05; OR=0,708 CI:[0,420–1,195]
Semizlik	32,5% (n=40)	34,1% (n=42)	p>0,05; OR=0,941 CI: [0,553–1,600]
Qandli diabet	36,5% (n=45)	39,0% (n=48)	p>0,05; OR=0,901 CI: [0,538–1,501]
Surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi	40,6% (n=50)	43,9% (n=54)	p>0,05; OR=0,875 CI: [0,528–1,452]
Surunkali buyrak kasalligi	79,7% (n=98)	83,0% (n=102)	p>0,05; OR=0,807 CI: [0,424–1,535]
Anamnezida O`MQAB	17,0% (n=21)	18,7% (n=23)	p>0,05; OR=0,895 CI: [0,466–1,719]
Avvalgi revaskulyarizatsiya(stentlash yoki angioplastika)	11,3% (n=14)	13,8% (n=17)	p>0,05; OR=0,801 CI: [0,376–1,706]

Chekish	33,3% (n=41)	31,0% (n=38)	p>0,05; OR=1,118 CI: [0,655–1,911]
O‘tkazilgan COVID-19	18,6% (n=23)	16,2% (n=20)	p>0,05; OR=1,336 CI:[0,613–2,290]
EuroSCORE shkalasi bo‘yicha xavf bahosi	4,31±0,30	4,45±0,45	p>0,05

Yuqoridagi 1-jadval ma’lumotlariga ko‘ra, tekshirilgan bemorlar orasida eng ko‘p uchraydigan hamroh kasalliklar surunkali buyrak kasalligi va arterial gipertenziya bo‘ldi. Xususan, arterial gipertenziya PPT guruhi bemorlarining 66 tasida (53,6%), nazorat guruhidagi 70 nafar (56,9%) bemorda aniqlangan. Surunkali buyrak kasalligining turli darjalari esa PPT guruhidagi 98 nafar (79,7%) va nazorat guruhidagi 102 nafar (83,0%) bemorda tashxislangan. Postinfarkt kardioskleroz tadqiqot kohortasidagi 89 nafar (36,2%) bemorda kuzatildi, jumladan PPT guruhida 40 nafar (32,5%) va nazorat guruhida 49 nafar (39,8%) bemorda qayd etildi. Anamnezida o‘tkir miya qon aylanishi buzilishi (O‘MQAB) bo‘lgan bemorlar soni har ikki guruhda deyarli bir xil bo‘lib, PPT guruhida 21 nafar (17,0%), nazorat guruhida esa 23 nafar (18,7%) bemorni tashkil etdi. Tekshirilgan bemorlar orasida chekish kabi zararli odat 79 nafar (32,1%) bemorda aniqlangan. Koronavirus infeksiyasi (COVID-19) bilan avval kasallanganlar soni 43 nafarni (17,5%) tashkil etdi. Bundan tashqari, 31 nafar (12,6%) bemorda ilgari miokard revaskulyarizatsiyasi, ya’ni perkutan koronar aralashuv (PKA) yoki koronar arteriyalarni stentlash amaliyoti bajarilganligi qayd etildi. Mazkur prospektiv tadqiqotda bemorlarni guruhlarga taqsimlash ko‘r randomizatsiya usuli yordamida amalga oshirildi. Boshlang‘ich klinik va anamnestik ko‘rsatkichlar tahlili guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan ishonchli farqlar mavjud emasligini ko‘rsatdi (p>0,05), bu esa ularning o‘zaro taqqoslanadiganligini tasdiqlaydi hamda posterior perikardiotomiyaning o‘rganilayotgan klinik natijalarga ta’sirini xolis baholash imkonini beradi.

Shundan so‘ng, ikkala guruh bemorlarining jarrohlik amaliyotigachan bo`lgan davrdagi Xolter EKG monitoringi natijalari qiyosiy tahlil qilindi.

2-jadval.

Bemorlarda Xolter EKG monitoringi natijalari.

Ko‘rsatkichlar	Asosiy guruh (PPT bilan),n=123	Nazorat guruhi (PPTsiz), n=123	Ishonchlilik p; OR (95% CI)
Yozuv davomiyligi, soat	24±1,2	24±1,5	ahamiyatli emas
Kunduzgi o‘rtacha YUQS, zarb/min	78±14,8	72,4±10,9	p=0,76
Tungi o‘rtacha YUQS, zarb/min	70,0±11,5	63,1±12,0	p=0,67
Qorincha ekstrasistoliyalari (QES)	60 (48,8%)	68 (55,3%)	OR=0,878 (95% CI: 0,532–1,448)
Umumiy soni	2380±509	2578±498	p=0,78
Yakka QES	59 (48,0%)	67 (55,0%)	OR=0,771 (95% CI: 0,467–1,272)
Juft QES	40 (32,5%)	43 (34,9%)	OR=0,897 (95% CI: 0,528–1,522)
Politop QES	14 (11,3%)	17 (13,8%)	OR=0,801 (95% CI: 0,376–1,706)

Guruhli QES	12 (9,75%)	14 (11,4%)	OR=0,842 (95% CI: 0,373–1,902)
Qorincha usti ekstrasistoliyalari (QUES)	43 (34,9%)	48 (39,0%)	OR=0,840 (95% CI: 0,500–1,410)
Umumiy soni	735±158	976±141	p=0,25
Yakka QUES	67 (54,4%)	59 (48,0%)	OR=1,298 (95% CI: 0,786–2,142)
Juft QUES	42 (34,1%)	47 (38,3%)	OR=0,838 (95% CI: 0,498–1,411)
Guruhli QUES	47 (38,3%)	41 (33,5%)	OR=1,237 (95% CI: 0,734–2,085)

Operatsiyadan oldin o‘tkazilgan Xolter EKG monitoringi natijalari (2-jadval) tahlili shuni ko‘rsatdiki, posterior perikardiotomiya (PPT) qo‘llanilgan va qo‘llanilmagan guruhlar o‘rtasida qorincha ekstrasistoliyasi (QES) uchrash chastotasi bo‘yicha statistik jihatdan ahamiyatli farq aniqlanmadi. QES PPT guruhidagi bemorlarning 48,8% ida, nazorat guruhidagi bemorlarning esa 55,3% ida qayd etildi. Shuningdek, sutkalik QES soni ham guruhlar o‘rtasida sezilarli farq qilmagan bo‘lib, PPT guruhida 2380±509 tani, nazorat guruhida esa 2578±498 tani tashkil etdi. Qayd etilgan qorincha ekstrasistoliyalari ko‘pincha murakkab shakllarda namoyon bo‘lgan. Jumladan, juft QESlar bemorlarning 33,7% ida, politop QESlar 13,0% ida kuzatilgan bo‘lsa, guruhli QESlar 21,15% hollarda aniqlangan. Qorincha usti ritm buzilishlari ham har ikkala guruhda uchragan. PPT guruhida ular bemorlarning 35% ida, nazorat guruhida esa 39% ida qayd etilgan. Ushbu aritmiyalarning asosiy ko‘rsatkichlari bo‘yicha guruhlar o‘rtasida ishonchli farq kuzatilmadi. Xususan, qorincha usti ekstrasistoliyalarining (QUES) sutkalik umumiy soni PPT guruhida 735±158 tani, nazorat guruhida esa 976±141 tani tashkil etdi. Yakka QUESlar PPT guruhida 67 nafar (54,4%) bemorda, nazorat guruhida esa 59 nafar (48,0%) bemorda aniqlangan. Bundan tashqari, har ikkala guruhda juft va guruhli QUESlar ham qayd etilgan. PPT guruhida juft QUESlar 42 nafar (34,1%) va guruhli QUESlar 47 nafar (38,3%) bemorda uchragan bo‘lsa, nazorat guruhida mos ravishda 47 nafar (38,3%) va 41 nafar (33,5%) bemorda kuzatilgan. Ta’kidlash joizki, operatsiyadan oldingi davrda tadqiqotga kiritilgan bemorlarning hech birida bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi qayd etilmadi. Aniqlangan barcha ritm buzilishlari ekstrasistolik aritmiyalar bilan cheklangan bo‘lib, tadqiqot guruhlari yurak ritmi holati bo‘yicha o‘zaro taqqoslanadigan darajada bir xil ekanligini ko‘rsatdi.

Tadqiqotga kiritilgan barcha bemorlarda operatsiyadan oldingi bosqichda yurakning struktur-funksional holatini baholash maqsadida kengaytirilgan exokardiografiya (ExoKG) amalga oshirildi.

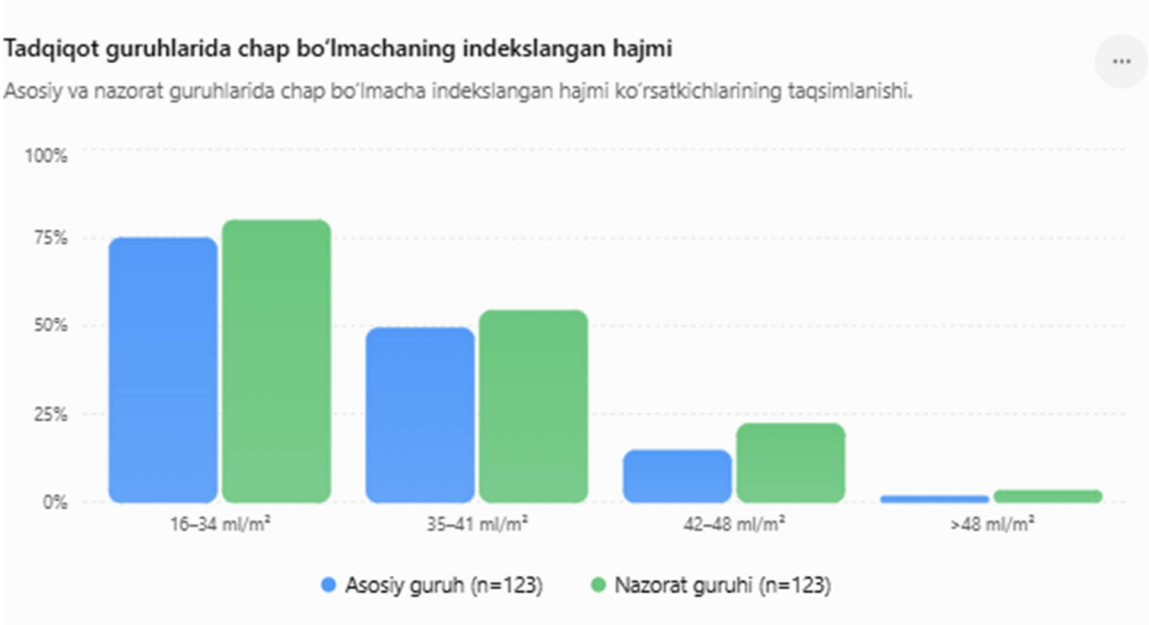
3-jadval.

Bemorlarning operatsiyadan oldingi exokardiografik ko‘rsatkichlari.

Ko‘rsatkichlar	Asosiy guruh (PPT bilan), n=123	Nazorat guruhi (PPTsiz), n=123	Ishonchlilik p; OR (95% CI)
Chap qorinchaning oxirgi diastolik o‘lchami (ChQODO), mm	5,1 [3,9–7,2]	4,9 [3,5–6,9]	p=0,578
Chap qorinchaning oxirgi sistolik o‘lchami (ChQOSO), mm	3,86 [2,4–6,7]	3,77 [2,2–6,2]	p=0,609
Qorinchalararo to‘siq qalinligi, mm	11,3 [6–15,6]	11,9 [7–14,3]	p=0,097
Chap qorincha orqa devori qalinligi, mm	11,1 [8–13]	11,3 [7–12,1]	p=0,928

Oxirgi diastolik hajm (ODH), ml	118,7±17,7	123,4±13,1	p=0,413
Oxirgi sistolik hajm (OSH), ml	61,47±7,9	63,4±6,6	p=0,798
Zarba hajmi (ZH), ml	58,2±12,4	55,5±16,7	p=0,896
Chiqarish fraksiyasi (ChF), %	51,36±4,8	52,9±5,2	p=0,927
Chap bo‘lmacha o‘rtacha o‘lchami, mm	44,5±9,1	46,9±8,6	p=0,848
O‘ng bo‘lmacha o‘rtacha o‘lchami, mm	35,9 × 45	33,7 × 46,3	ahamiyatli emas
O‘ng qorincha o‘rtacha o‘lchami, sm	3,39±1,1	3,41±1,3	p=0,99
O‘pka arteriyasidagi sistolik bosim (OASB), mm sim.ust.	27,4±3,3	27,0±4,1	p=0,787
Aortal qopqoq			
Qopqoq varaqlaridagi fibroz o‘zgarishlar	17 (13,82%)	19 (15,44%)	OR=0,878 (95% CI: 0,432–1,782)
Teshik maydoni, sm²	3,04	3,10	ahamiyatli emas
Aortal regurgitatsiya 1-darjasi mavjud bemorlar soni	21 (17,0%)	19 (15,4%)	OR=1,127 (95% CI: 0,572–2,220)
Mitral qopqoq			
Qopqoq varaqlaridagi fibroz o‘zgarishlar	51 (41,4%)	56 (45,46%)	OR=0,847 (95% CI: 0,512–1,404)
Teshik maydoni, sm²	4,34	4,51	ahamiyatli emas
Mitral regurgitatsiyali bemorlar soni	48 (39,0%)	56 (45,4%)	OR=0,766 (95% CI: 0,461–1,271)
1-darajali regurgitatsiya	42 (86,8%)	46 (82,2%)	OR=0,868 (95% CI: 0,515–1,463)
2-darajali regurgitatsiya	6 (13,2%)	10 (17,8%)	OR=0,579 (95% CI: 0,204–1,647)
Qopqoq varaqlaridagi fibroz o‘zgarishlar	51 (41,4%)	56 (45,46%)	OR=0,847 (95% CI: 0,512–1,404)
Trikuspidal qopqoq			
Qopqoq varaqlaridagi fibroz o‘zgarishlar	14 (11,38%)	17 (13,8%)	OR=0,801 (95% CI: 0,376–1,706)
Trikuspidal regurgitatsiyali bemorlar soni 1-darajali regurgitatsiya	11 (8,94%)	15 (12,1%)	OR=0,707 (95% CI: 0,311–1,608)
Ko‘tariluvchi aorta			
Aorta ildizi diametri, sm	2,5±0,6	2,65±0,55	p=0,855
Valsalva sinuslari diametri, sm	3,18±0,53	3,25±0,48	p=0,922
Ko‘tariluvchi aorta diametri, sm	3,34±0,80	3,41±0,77	p=0,949

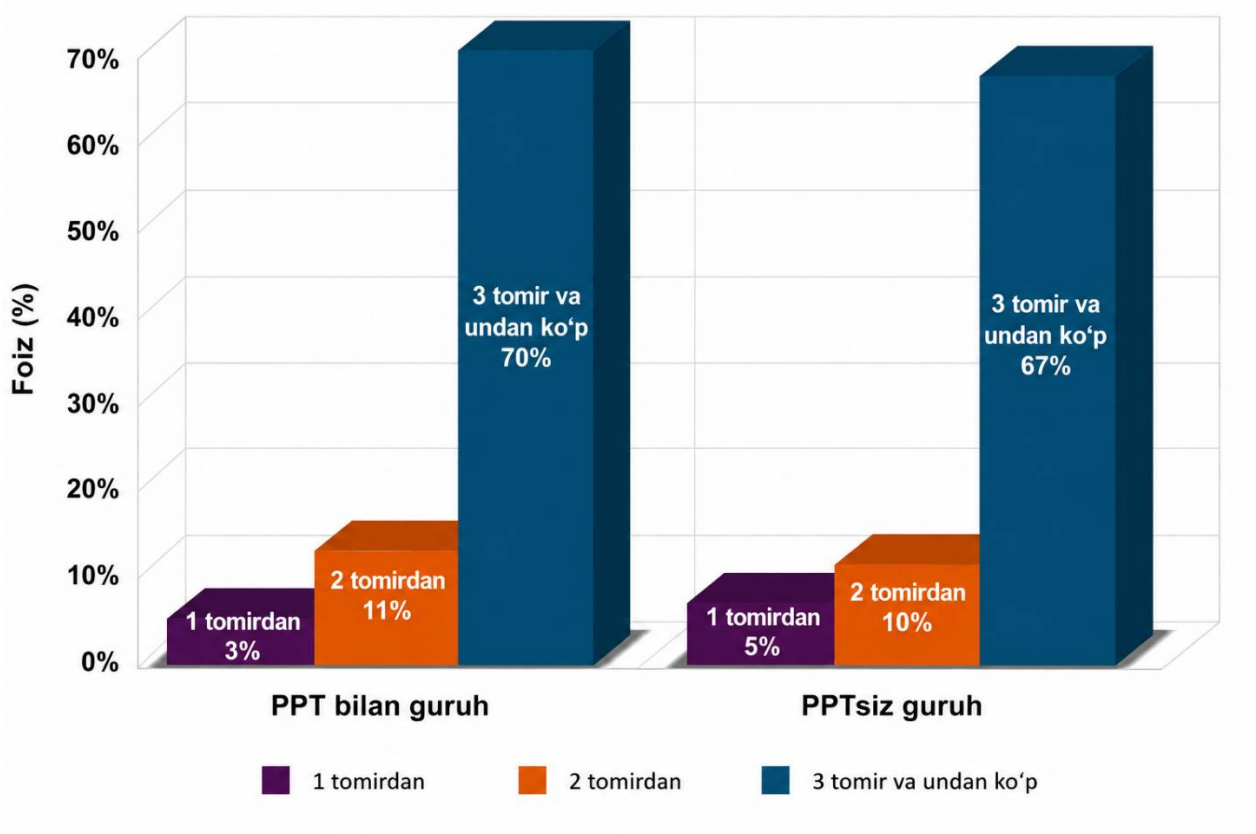
Tadqiqot guruhlari o‘rtasida exokardiografik ko‘rsatkichlar bo‘yicha sezilarli farqlar aniqlanmadi. Yurak bo‘shliqlarining o‘lchamlari va hajmlari, shuningdek chap qorinchaning sistolik funksiyasi baholanganda ikkala guruhda ham o‘xshash natijalar qayd etildi. Biroq ayrim exokardiografik parametrlar bo‘yicha kichik tafovutlar kuzatildi. Xususan, chap bo‘lmachaning anterolateral o‘lchami PPT qo‘llanilmagan guruhda 46,9±8,6 mm ni tashkil etib, PPT guruhi ko‘rsatkichidan (44,5±9,1 mm) biroz yuqori bo‘ldi. Shuningdek, tadqiqotga kiritilgan bemorlarda yurak qopqoqlari patologiyalari ham aniqlangan. Aortal qopqoq varaqlarida fibroz o‘zgarishlar 36 nafar (14,6%) bemorda, trikuspidal qopqoqda 31 nafar (12,6%) bemorda va mitral qopqoqda 107 nafar (43,4%) bemorda qayd etildi. Qopqoqlar funksional holatini baholash natijasida aortal regurgitatsiya 40 nafar (16,2%) bemorda aniqlangan bo‘lib, ulardan 37 nafarida I darajali yetishmovchilik kuzatildi. Bundan tashqari, 31 nafar (12,6%) bemorda trikuspidal qopqoqning I darajali yetishmovchiligi qayd etildi. Mitral qopqoq yetishmovchiligi 104 nafar (42,8%) bemorda aniqlangan. PPT guruhida I darajali mitral regurgitatsiya 42 nafar, II darajali mitral regurgitatsiya esa 6 nafar bemorda kuzatildi. PPT qo‘llanilmagan guruhda mitral regurgitatsiya holatlari soni ko‘proq bo‘lib, mos ravishda 56 ta holat qayd etildi, PPT guruhida esa bu ko‘rsatkich 48 tani tashkil etdi. Nazorat guruhida I darajali mitral regurgitatsiya 46 nafar, II darajali mitral regurgitatsiya esa 10 nafar bemorda aniqlangan. Yurakning boshqa struktur va funksional ko‘rsatkichlari bo‘yicha tadqiqot guruhlari o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farqlar kuzatilmadi, bu esa guruhlarning operatsiyadan oldingi exokardiografik tavsiflari o‘zaro taqqoslanadigan darajada ekanligini ko‘rsatadi.



1.-rasm. Tadqiqotga kiritilgan bemorlarning chap bo‘lmacha indekslangan hajmi bo‘yicha taqsimlanishi.

O`rganilayotgan guruhlardagi bemorlarning chap bo`lmachaning indekslangan hajmi o`rganilganda solishtirilayotgan guruhlar o`rtasida statistic jihatdan sezilarli farq aniqlanmadi. Shuningdek, ikkala guruhda ham saqlangan chap bo`lmacha indekslangan hajmli bemorlar soni ko`p ekanligi tasdiqlandi (1-rasm).

Shuningdek, bemorlar koronar arteriyalarning shikastlanish darajasi bo‘yicha ham baholandi. PPT guruhida bir tomirli shikastlanish 4 nafar bemorda, PPTsiz guruhda esa 6 nafar bemorda qayd etildi. Ikki tomirli shikastlanish PPT guruhida 14 nafar bemorda, PPTsiz guruhda esa 12 nafar bemorda aniqlandi. Har ikkala guruhda ham koronar arteriyalarning uch tomirli va ko‘p tomirli shikastlanishi ustunlik qildi: PPT guruhida 87 nafar bemorda, PPTsiz guruhida esa 83 nafar bemorda (3-rasm). Solishtiralayotgan guruhlar o`rtasida statistic analiz o`tkazilganda guruhlar o`rtasida sezilarli farq aniqlanmadi.



2-rasm. Bemorlarning zararlangan koronar arteriyalar soniga ko‘ra taqsimlanishi.

Bizning tadqiqotimizda barcha bemorlarga qonning laborator-biokimyoviy tekshiruvlari o‘tkazildi. Bemorlarning operatsiyagacha va operatsiyadan keyingi davrlardagi asosiy qon ko‘rsatkichlari o‘rganildi.

4-jadval.

Asosiy operatsiyagacha bo‘lgan laborator-biokimyoviy ko‘rsatkichlar

Laborator-biokimyoviy ko‘rsatkich	Asosiy guruh, n = 123	Nazorat guruhi, n = 123	Ishonchlilik (p; OR (95% CI))
Gemoglobin (g/l), o‘rtacha±standart og‘ish	122,8±16,1	125,3±14,8	p = 0,90
Gematokrit (%), o‘rtacha±standart og‘ish	37,03±4,79	36,3±5,1	p = 0,91
SOE (mm/soat), o‘rtacha±standart og‘ish	16,9±13,8	17,1±12,4	p = 0,91
Glyukoza (mkmol/l), o‘rtacha±standart og‘ish	7,15±2,95	6,95±3,07	p = 0,96
Mochevina (mmol/l), o‘rtacha±standart og‘ish	7,43±2,09	7,56±2,12	p = 0,96
Kreatinin (mkmol/l), o‘rtacha±standart og‘ish	98±22,2	99±19,8	p = 0,97
ALT, o‘rtacha±standart og‘ish	27,03±19,7	26,8±18,9	p = 0,99
AST, o‘rtacha±standart og‘ish	21,62±11,9	22,03±12,3	p = 0,97
NT-proBNP (pg/ml), o‘rtacha±standart og‘ish	945±325	1020±364	p = 0,87

Umumiy xolesterin (mg/dl) – norma < 180 mg/dl	181±59,4	177±52,5	p>0.05
Trigliseridlar (mg/dl) – norma < 200 mg/dl	213±149,5	225±155,3	p>0.05
HDL xolesterin (mg/dl) – norma > 40 mg/dl	39,4±44,5	37,6±48,3	p>0.05
VLDL xolesterin (mg/dl) – norma < 40 mg/dl	44,5±25,7	48,3±23,3	p>0.05
LDL xolesterin (mg/dl) – norma < 100 mg/dl	101,9±43,4	112,3±48,3	p>0.05
Aterogenlik koeffitsienti (AK) – norma 2,2–3,5	3,97±2,05	4,12±2,18	p>0.05

Laborator-biokimyoviy tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, o‘rganilgan guruhlarda qon ko‘rsatkichlari bo‘yicha sezilarli farqlar kuzatilmadi. Biroq PPT guruhida NT-proBNP ko‘rsatkichi 945±325 pg/ml ni tashkil etdi, PPTsiz guruhda esa bu ko‘rsatkich biroz yuqoriroq bo‘lib, 1020±364 pg/ml ga teng bo‘ldi (p = 0,87). O‘rganilayotgan bemorlarning lipid profili tahlil qilinganda, qon tahlili natijalarida guruhlar o‘rtasida o‘xshashlik aniqlandi. PPTsiz guruh bemorlarida trigliseridlar va aterogenlik koeffitsienti (AK) ko‘rsatkichlari PPT guruhiga nisbatan biroz yuqoriroq bo‘ldi, biroq bu farqlar statistik jihatdan ishonchli darajaga yetmadi.

Shuningdek, o‘rganilayotgan guruhlar o‘rtasida perioperatsion ko‘rsatkichlar taqqoslandi. Barcha bemorlarga ishlayotgan yurak sharoitida aortokoronar shuntlash operatsiyasi bajarildi. Olingan ma’lumotlarga ko‘ra, ayrim ko‘rsatkichlarda statistik jihatdan ahamiyatsiz farqlar qayd etilgan bo‘lsa-da, asosiy intraoperatsion parametrlar ikkala guruhda ham o‘xshash bo‘ldi. Operatsiya davomiyligi va sun’iy o‘pka ventilyatsiyasi davomiyligi bo‘yicha guruhlar o‘rtasida farq aniqlanmadi (5-jadval).

5-jadval.

O‘rganilayotgan guruhlarda operatsion davr kechishi

Ko‘rsatkich	Asosiy guruh (n=123)	Nazorat guruhi (n=123)	Ishonchlilik (p; OR (95% IS))
Operatsiya davomiyligi, daqiqa	215,9±25,2	209,4±27,5	Ahamiyatli emas
Intubatsiya davomiyligi, daqiqa	220,0±30,6	217,2±28,1	p>0,05
Qon yo‘qotish hajmi, ml	381,9±19,6	392,8±23,4	p>0,05
Shuntlar soni (o‘rtacha)	3,2 [1–5]	3,3 [1–5]	p>0,05
Sun’iy qon aylanishiga o‘tkazish (konversiya)	0	0	p>0,05
Mexanik qon aylanishini qo‘llab-quvvatlash tizimiga ulash (EKMO yoki VABK)	0	0	p>0,05

O‘rganilayotgan guruhlarda o‘rtacha qo‘yilgan shuntlar soni o‘xshash bo‘lgan. Shuni ta’kidlash lozimki, hech bir holatda sun’iy qon aylanish o‘tish amalga oshirilmagan — barcha bemorlarda operatsiyalari ishlayotgan yurak (off-pump) sharoitida bajarilgan. Intra- va operatsiyadan keyingi davrda bemorlar yurakni qo‘shimcha mexanik qo‘llab-quvvatlashga muhtoj bo‘lmagan .

6-jadval.

Reanimatsiya va intensiv terapiya bo‘limida erta operatsiyadan keyingi davr ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkich	Asosiy guruh, n = 123	Nazorat guruhi, n = 123	Ishonchlilik (p; OR (95% CI))

Ventilyatsiya davomiyligi, daqiqa	264,6±78,6	298±68,6	0,749
Drenajlar bo‘yicha qon yo‘qotish, ml	690±333	736±469	0,936
Inotrop qo‘llab-quvvatlash davomiyligi, soat	27,6±7,6	31,7±8,5	0,719
Reanimatsiya bo‘limida qolish davomiyligi, soat	54,7±13,2	60,4±11,0	0,740
Ko‘rsatmalar bo‘yicha qayta operatsiya (qon ketish, o‘tkir transplantat trombozi)	0.81%(n=1)	3.25%(n=4)	OR = 0,244 [0,027–2,214]
Erta operatsiyadan keyingi insult	0.81%(n=1)	2.43%(n=3)	OR = 0,328 [0,034–3,197]
Shifoxona ichidagi o‘lim	0	0	ahamiyatli emas
Operatsiyadan keyingi reabilitatsiya davri, kun	8,13±1,55	12,7±1,65	0,044
Umumiy shifoxona davri, kun	9,35±1,45	13,6±1,7	0,045

Asosiy farqlar o‘rganilgan guruhlar o‘rtasida operatsiyadan keyingi ko‘rsatkichlar bo‘yicha kuzatildi: o‘pkaning sun’iy ventilyatsiyasi davomiyligi, inotrop qo‘llab-quvvatlash muddati, reanimatsiya bo‘limida bo‘lish vaqti hamda umumiy shifoxonada yotish davomiyligi. PPT guruhida sun’iy o‘pka ventilyatsiyasi davomiyligi 264,6±78,6 daqiqa bo‘lib, PPTsiz guruhda bu ko‘rsatkich biroz yuqoriroq — 298±68,6 daqiqani tashkil etdi. Yurakning inotrop qo‘llab-quvvatlash davomiyligi PPT guruhida qisqaroq (27,6±7,6 soat) bo‘lib, PPTsiz guruhda esa 31,7±8,5 soatni tashkil etdi. Shuningdek, PPTsiz guruh bemorlari reanimatsiya bo‘limida uzoqroq vaqt qolishgan: PPT guruhida 54,7±13,2 soat, nazorat guruhida esa 60,4±11,0 soat. Qayta operatsiya (qon ketish, yurak tamponadasi) PPT guruhida 1 holatda, PPTsiz guruhda esa 4 holatda qayd etildi (OR = 0,244 [0,027–2,214]). Erta operatsiyadan keyingi ishemik insult PPT guruhida 1 bemorda, PPTsiz guruhda esa 3 bemorda kuzatildi (OR = 0,328 [0,034–3,197]), biroq bu farqlar statistik jihatdan ahamiyatli emas edi. Shuningdek, guruhlar operatsiyadan keyingi reabilitatsiya davri va shifoxonada yotish muddatlari bo‘yicha ham farq qildi. PPT guruhida reabilitatsiya davomiyligi 8,13±1,55 kun, PPTsiz guruhda esa 12,7±1,65 kunni tashkil etdi. Umumiy shifoxona davri ham PPT guruhida qisqaroq bo‘lib, 9,35±1,45 kun, nazorat guruhida esa 13,6±1,7 kunni tashkil etdi.

7- jadval.

Erta operatsiyadan keyingi davrda elektrolit muvozanatining baholanishi

Ko‘rsatkichlar	Asosiy guruh, n = 123	Nazorat guruhi, n = 123	Ishonchlilik (p; OR (95% CI))
K^+; mmol/L	3,8±0,3	3,65±0,72	ahamiyatli emas
Na^+; mmol/L	138,9±4,31	139,4±3,23	ahamiyatli emas

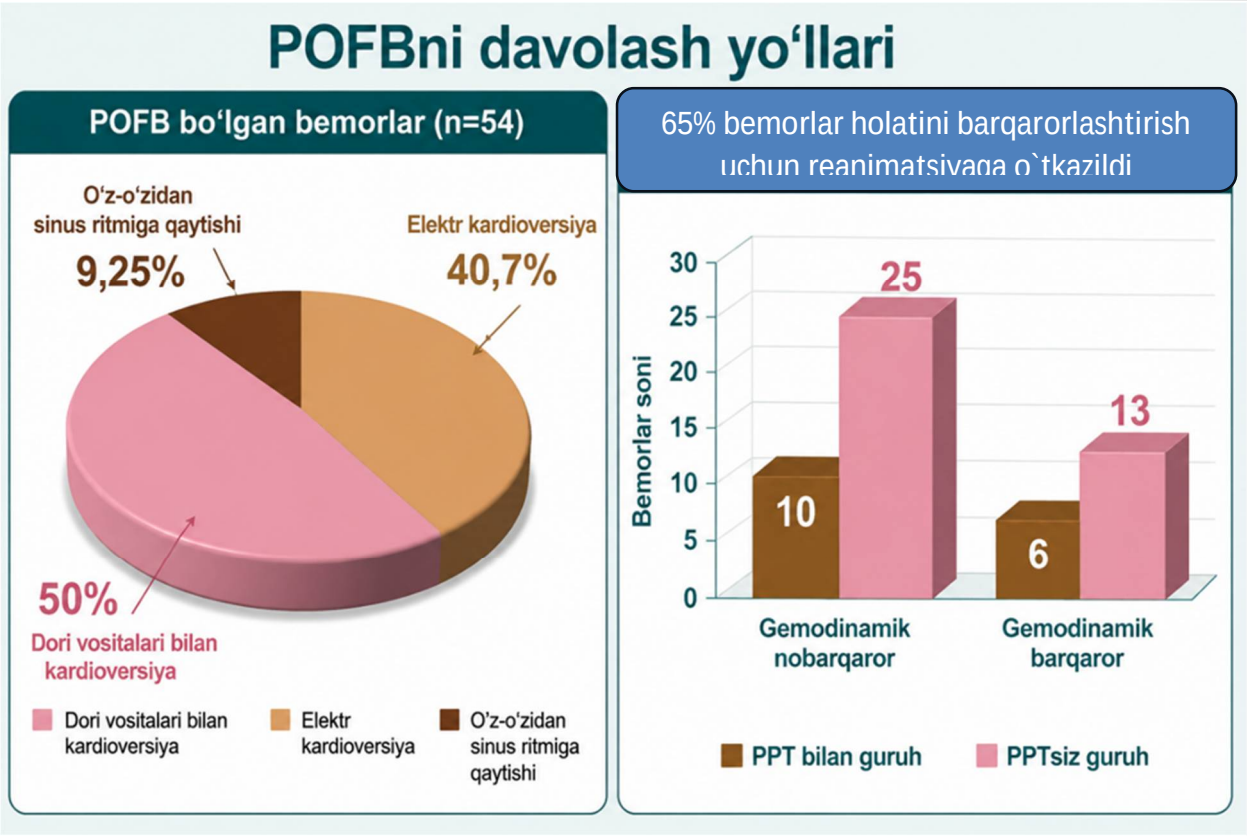
Erta operatsiyadan keyingi davrda muhim tekshiruvlardan biri qonning kislota-ishqor holati tahlilidir. Bizning protokolga ko‘ra, kislota-ishqor holati uchun qon namunasi har 6 soatda olinishi belgilangan edi. Uning asosida ikkala guruhda ham elektrolitlar muvozanati baholandi, chunki ma’lumki, elektrolitlar buzilishi POBF rivojlanishining muhim prediktorlaridan biri hisoblanadi (7-jadval).

Operatsiyadan keyingi davrda reanimatsiya bo‘limida yurak ritmi doimiy ravishda yonbosh (bedside) monitorlar yordamida kuzatib borildi. Barcha bemorlar reanimatsiya bo‘limidan keyingi

davolanish va reabilitatsiya uchun umumiy bo‘limga o‘tkazilgach, ritm buzilishlarini aniqlash maqsadida 5 kun davomida Xolter EKG (XM EKG) instrumental tekshiruvdan o‘tkazildi (8-jadval).

Ko‘rsatkichlar	Asosiy guruh (PPT bilan, n=123)	Nazorat guruhi (PPTsiz, n=123)	Ishonchlilik: p; OR (95% CI)
Yozuv davomiyligi, soat	32,4 ± 5,6	35,3 ± 7,6	Ishonchli emas
O‘rtacha YUQS (yurak urish tezligi), urish/min	82 ± 11,8	89,4 ± 13,9	Ishonchli emas
Maks./min. YUQS	118 ± 30,4 / 68,67	121,3 ± 35,8 / 71,3	Ishonchli emas
Asosiy ritm – sinus ritmi	87% (n=107)	69% (n=85)	p < 0,05
Bo‘lmacha fibrillyatsiyasi	13% (n=16)	31% (n=38)	p < 0,05
Qorincha ekstrasistoliyalari (VES) umumiy soni	570 ± 146	613 ± 153	p = 0,839
Yakka VES	497,4 ± 144,76	515,6 ± 128,9	p = 0,880
Juft VES	35,08 ± 14,64	42,5 ± 18,32	p = 0,751
Bigeminiya/trigeminiya	13,36 ± 5,16	15,32 ± 7,25	p = 0,825
Guruhli VES	35,3 ± 4,8	36,3 ± 7,8	p = 0,913
Supraventrikulyar ekstrasistoliyalar (SVES) umumiy soni	299,9 ± 192,6	321 ± 185,4	p = 0,937
Qorincha taxikardiyasi / SVT epizodlari	2 / 1	3 / 1	OR = 0,947 (0,496–1,808); OR = 0,909 (0,497–1,664)
Yakka SVES	266 ± 182,5	315 ± 145,2	p = 0,833

Xolter EKG yozuvining o‘rtacha davomiyligi 35 soatdan ortiqni tashkil etdi. Xolter EKG ma’lumotlariga ko‘ra, o‘rganilgan guruhlarda bo‘lmachalar fibrillyatsiyasining 54 ta (22%) holati aniqlangan. PPT bilan guruhda ular 16 ta (13%) ni tashkil etgan bo‘lsa, PPTsiz guruhda ancha ko‘proq — 38 ta (31%) holat kuzatilgan (OR = 0,334 [0,175–0,641]). Shuningdek, o‘rganilgan guruhlar Xolter EKGning ayrim ko‘rsatkichlari bo‘yicha, jumladan o‘rtacha va maksimal/minimal yurak urish tezligi bo‘yicha o‘zaro taqqoslanadigan bo‘lgan. Biroq guruhlar qorincha ekstrasistoliyalari (VES) va supraventrikulyar ekstrasistoliyalar (SVES) umumiy soni bo‘yicha farqlangan. PPT bilan guruhda VES/SVES umumiy soni mos ravishda 570±146 va 299,9±192,6 ni tashkil etgan bo‘lsa, PPTsiz guruhda bu ko‘rsatkichlar yuqoriroq bo‘lgan — 613±153 va 321±185,4. Shuningdek, PPTsiz guruhda guruhli VES ko‘proq uchragan (12,5±6,8) bo‘lib, PPT bilan guruhga nisbatan (5,4±2,4) yuqoriroq ko‘rsatkichni tashkil etgan. POFB (postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi) rivojlanganda bemorlarga klinik va gemodinamik holatiga qarab medikamentoz yoki elektr kardioversiya tayinlangan. Ayrim holatlarda bemorlar rejalashtirilgan elektr kardioversiya o‘tkazish uchun reanimatsiya bo‘limiga yuborilgan (3-rasm).



3-rasm. Bemorlarda POBFni davolash usullari.

Yuqoridagi suratda ko`rinib turibdiki POBF rivojlangan bemorlarning yarimiga sinusli ritm dori vositalari yordamida tiklandi, lekin 40.7% bemorlarda o`tkazilgan medikamentoz davoga qaramasdan sinusli ritmni tiklashni udassidan chiqa olmadik va elektr kardioversiya qo`lladik. Bemorlarning ko`pchiligida, yani 65% da gemodinamik beqarorlik yuzaga keldi shu sababli ularni stabillashtirish maqsadida reanimatsiya va intensiv davolash bo`limiga o`tkazilgan.

8-jadval.

Nazorat ExoKG (ExoKG) ma’lumotlari

Ko‘rsatkichlar	Asosiy guruh (PPT bilan), n = 123	Nazorat guruhi (PPTsiz), n = 123	Ishonchlilik (p; OR (95% CI))
KDR, mm	4,9 ± 0,05	4,85 ± 0,05	p > 0,05
KSR, mm	3,71 ± 0,06	3,67 ± 0,06	p > 0,05
KDO, ml	109,4 ± 3,32	112,9 ± 3,45	p > 0,05
KSO, ml	58,09 ± 3,67	61,1 ± 2,26	p > 0,05
UO, ml	53,79 ± 1,14	54,29 ± 1,13	p > 0,05
FV, %	49,6 ± 3,48	50,63 ± 2,85	0,819
Chap bo‘lmacha o‘lchami (o‘rtacha), mm	43,5 ± 5,1	45,3 ± 6,1	p >0,05
SDLA, o‘rtacha, mm sim. ust.	26,8 ± 3,2	26,7 ± 3,6	p = 0,976

Operatsiyadan oldingi va keyingi davrda ExoKG natijalariga ko‘ra statistik jihatdan ahamiyatli o‘zgarishlar aniqlanmadi. Chap qorinchaning qisqarish funksiyasi ikkala guruhda ham o‘xshash bo‘lib, bir xil darajada saqlangan.

9-jadval.

Gospital davrining bevosita natijalari

Ko‘rsatkichlar	Asosiy guruh (PPT bilan), n = 123	Nazorat guruhi (PPTsiz), n = 123	Ishonchlilik: p; OR (95% CI)
XM EKG bo‘yicha bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi aniqlanishi	13% (n=16)	31% (n=38)	p < 0,05
O`MQAB	0,81% (n=1)	2,43% (n=3)	p > 0,05
Qayta operatsiya (qon ketish, yurak tamponadasi)	0,81% (n=1)	3,25% (n=4)	p > 0,05
Operatsiyadan keyingi reabilitatsiya davri, kun	8,13 ± 1,55	12,7 ± 1,65	p = 0,042
Gospital davri davomiyligi, kun	9,35 ± 1,45	13,6 ± 1,7	p = 0,045

Umumiy tahlil qilinganda o`rganilayotgan guruhlarning shifoxonadagi davri sinchiklab tahlil qilinganda quyidagicha ishonarli va ishonarsiz farqlar yuzaga keldi: o`tkir miya qon aylanishining buzilish holatlari asosiy guruhda 1 ta bemorda, nazoratdagi guruhda esa 3 ta bemorda qayd etilgan. Shuningdek, qayta jarrohlik amaliyotiga olish qon ketish yoki yurak tamponadasi tufayli asosiy guruhda 1 ta nazoratdagi guruhda 4 ta bemorda yuzaga kelgan, lekin bu ko`rsatkichlar statistik jihatdan ishonarli emas edi. Solishtirilayotgan guruhlar o`rtasida statistic jihatdan ishonarli farq postoperatsion bo`lmachalar fibrillyatsiyasining yuzaga kelishi bo`yicha kuzatilgan asosiy guruhda 13% nazoratdagi guruhda 2.4 barovar ko`p yani 31%. Qolaversa reabilitatsiya va umumiy gospitilizatsiya davrlari bo`yicha ham guruhlar o`rtasida ishonarli farq yuzaga kelgan: asosiy guruhda reabilitatsiya davri 8,13 ± 1,55 kun va shifoxona davri 9,35 ± 1,45 kunni tashkil etgan bo`lsa, nazoratdagi guruhda reabilitatsiya va shifoxona davri birmuncha davomiyroqligini ko`rishimiz mumkun 12,7 ± 1,65 kun; 13,6 ± 1,7 kun.

Tadqiqotning keyingi bosqichida POBFning mustaqil prediktorlarini aniqlash maqsadida jarrohlik amaliyotidan keyingi davrda o`tkazilgan XMEKG natijalariga asoslangan xolda o`rganilayotgan bemorlar ikki guruhga ajratildi: birinchi guruh postoperatsion bo`lmachalar rivojlangan 54 ta bemorni o`z ichiga olgan bo`lsa ikkinchi guruh postoperatsion bo`lmachalar rivojlanmagan 192 bemorni o`z ichiga olgan.

10-jadval.

Postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi kuzatilgan va kuzatilmagan bemorlarning operatsiyagacha bo‘lgan demografik tavsifi.

Ko‘rsatkichlar	POBF guruhi (n=54)	POBF kuzatilmagan guruh (n=192)	OR; 95% IC; p; X^2
O‘rtacha yosh	63,1±4,6	54,5±3,4	p=0,13
Erkaklar	38 (70,3%)	153 (79,6%)	p>0,05
Ayollar	16 (29,7%)	39 (20,3%)	
Arterial gipertenziya (AG)	51 (95,1%)	85 (44,3%)	OR=21,4 (95% IC: 6,4–70,9); p<0,001
Postinfarkt kardiosklerozi (PIKS)	25 (46,3%)	64 (33,5%)	OR=1,72 (95% IC: 0,93–3,18); p>0,05
Semizlik	27 (50,0%)	55 (28,7%)	OR=2,49 (95% IC: 1,34–4,62); p=0,008
Qandli diabet (QD)	35 (68,5%)	58 (30,5%)	OR=4,25 (95% IC: 2,24–8,05); p<0,001
Surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi (SO‘OK)	31 (57,4%)	73 (38,1%)	OR=2,86 (95% IC: 1,48–5,16); p=0,01

Surunkali buyrak kasalligi (SBK)	42 (78,0%)	158 (82,6%)	OR=0,75 (95% IC: 0,35–1,58); p>0,05
SBK 2-bosqich	22 (52,4%)	109 (69,0%)	OR=0,52 (95% IC: 0,28–0,96); p=0,09
SBK 3a-bosqich	12 (28,5%)	39 (24,6%)	OR=1,12 (95% IC: 0,53–2,33); p=0,68
SBK 3b-bosqich	8 (19,0%)	10 (6,4%)	OR=0,50 (95% IC: 1,18–8,47); p=0,04
O‘tkazilgan COVID-19	37 (68,5%)	70 (36,5%)	OR=3,79 (95% IC: 1,99–7,23); p<0,001
O‘tkazilgan o‘tkir bosh miya qon aylanishi buzilishi (O‘BMQAB)	12 (22,0%)	31 (16,1%)	OR=1,48 (95% IC: 0,70–3,13); p>0,05
Teri orqali koronar aralashuv anamnezda (stentlash yoki angioplastika)	9 (17,0%)	22 (11,4%)	OR=1,54 (95% IC: 0,66–3,58); p=0,34
EuroSCORE bo‘yicha baholash	4,1±1,7	3,8±2,0	Farq aniqlanmadi
Bir tomirli zararlanish	4 (7,4%)	6 (3,1%)	p=0,11
Ko‘p tomirli zararlanish	50 (92,5%)	186 (96,9%)	p=0,16
Oldingi pastga tushuvchi arteriya (LAD) shuntlangan	54 (100%)	192 (100%)	Farq aniqlanmadi
Chap ichki ko‘krak arteriyasi (LIMA) ishlatilgan	45 (83,3%)	186 (96,8%)	Farq aniqlanmadi
O‘ng ichki ko‘krak arteriyasi (RIMA) ishlatilgan	0 (0%)	2 (1,0%)	Farq aniqlanmadi
To‘liq revaskulyarizatsiya	52 (96,0%)	187 (97,4%)	χ^2=1,9; p=0,18
PPT bajarilgan	16 (29,6%)	107 (55,7%)	OR=0,33 (95% IC: 0,17–0,64); p=0,039
Shifoxonada davolanish davomiyligi, kun	14,5±2,1	8,35±2,0	0,044
Operatsiyadan keyingi reabilitatsiya davri, kun	10,13±2,88	7,4±1,85	0,425

Klinik va anamnestik ko‘rsatkichlar tahlili quyidagilarni ko‘rsatdi: o‘rganilgan guruhlar yosh va jins ko‘rsatkichlari bo‘yicha bir-biridan statistik jihatdan sezilarli farq qilmagan (10-jadval). Postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (POBF) kuzatilgan va kuzatilmagan bemorlar guruhlari taqqoslanganda, POBF rivojlanishi arterial gipertenziya (AG) bilan chambarchas bog‘liqligi aniqlandi. Xususan, arterial gipertenziya POBF rivojlangan bemorlarda POBF kuzatilmagan guruhga nisbatan sezilarli darajada ko‘proq uchradi — mos ravishda 95,1% va 44,3% (OR=21,4; 95% IC: 6,4–70,9; p<0,001). Shuningdek, POBF rivojlangan bemorlar orasida semizlik nazorat guruhiga qaraganda ishonchli ravishda ko‘proq qayd etildi (OR=2,49; 95% IS: 1,34–4,62; p<0,001). Qandli diabet ham POBF rivojlangan bemorlarda sezilarli darajada ko‘proq uchradi — 68,5% ga nisbatan 30,5% (OR=4,25; 95% IC: 2,24–8,05; p<0,001). Yondosh kasalliklar orasida surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi (SO‘OK) ham POBF rivojlanishiga ta’sir etuvchi muhim omillardan biri bo‘ldi.

SO‘OK POBF kuzatilmagan guruhdagi bemorlarning 38,1%ida, POBF rivojlangan guruhda esa 57,4%ida aniqlandi (OR=2,86; 95% IC: 1,48–5,16; p=0,01). Surunkali buyrak kasalligi (SBK) bilan POBF rivojlanishi o‘rtasidagi bog‘liqlik tahlil qilinganda, POBF rivojlangan bemorlar orasida SBKning 3b bosqichi sezilarli darajada ko‘proq uchrashi aniqlandi — mos ravishda 19,0% va 6,4% (OR=0,50; 95% IC: 1,18–8,47; p=0,04). Tadqiqot ishtirokchilarining ko‘pchiligi avval COVID-19 infeksiyasini boshdan kechirganligi sababli, ushbu omilning taqqoslanayotgan guruhlarda uchrash chastotasi ham baholandi. Tahlil natijasida o‘tkazilgan COVID-19 infeksiyasi bilan postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi rivojlanishi o‘rtasida bog‘liqlik mavjudligi aniqlandi(OR=3,79 (95% IC: 1,99–7,23); p<0,001). Bundan tashqari POBF rivojlangan bemorlarning jarrohlik amaliyotidan keyingi vva umumiy shifoxonada davolanish davri POBF rivojlanmagan bemorlarga qaraganda uzoqroq davom etganligini kuzatishimiz mumkun.

Munozara

Tadqiqot natijalariga ko`ra posterior perikardiotomiyaning (PPT) profilaktik ahamiyati shundan iborat: PPT bajarilgan bemorlarda operatsiyadan keyingi bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi 13% hollarda kuzatilgan bo‘lsa, nazorat guruhida ushbu ko‘rsatkich 31% ni tashkil etdi (OR=0,334; 95% CI 0,175–0,641; p=0,005).

Olingan natijalar xorijiy mualliflar tomonidan e’lon qilingan ma’lumotlar bilan mos keladi. Shuningdek, tadqiqotimiz natijalari posterior perikardiotomiyaning qo‘llanilishi bemorlarning shifoxonada davolanish va reabilitatsiya davrlarini qisqartirishini ko‘rsatdi. Bu o`z navbatida bemorlarning va shifoxonaning moliyaviy resurslarini tezlishiga olib keladi. Tadqiqotimizning ikkinchi bosqichida bemorlarda POBFning rivojlanishining mustaqil prediktorlarini aniqlashga qaratilgan ilmiy ishimiz natijalari boshqa yirik chet el klinikalarida o`tkazilgan tadqiqot natijalarga mos ekanligini tasdiqlashimiz mumkun. Bizning tadqiqotimizda postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (POBF) rivojlangan bemorlar guruhida arterial gipertenziya (AG) va qandli diabet (QD) kabi yondosh kasalliklar POBF rivojlanmagan bemorlarga nisbatan sezilarli darajada ko‘proq uchrashi aniqlandi. Olingan natijalar xorijiy tadqiqotchilar ma’lumotlari bilan mos keladi [13].

Xulosa

Olingan natijalarga ko‘ra, posterior perikardiotomiya (PPT) ishlab turgan yurakda aortokoronar shuntlash (AKSH off-pump) amaliyotini o‘tkazgan bemorlarda postoperatsion bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (POBF) rivojlanish chastotasini sezilarli darajada kamaytiradi. Bundan tashqari, ushbu usul reabilitatsiya bo‘limida davolanish muddatini qisqartiradi, bu esa shifoxona resurslaridan yanada samarali foydalanish imkonini beradi hamda davolashning klinik va iqtisodiy samaradorligini oshiradi va POBF ning rivojlanishiga sabab bo`luvchi quyidagi mustaqil omillar aniqlandi: anamnezda arterial gipertenziyaning mavjudligi, surunkali buyrak kasalligining 3B bosqichi, qandli diabet, surunkali obstruktiv o‘pka kasalligi, anamnezda o‘tkazilgan COVID-19 infeksiyasining mavjudligi, semizlik hamda chap bo‘lmachaning indekslangan hajmi kattalashganligi.

IQTIBOSLAR | СНОСКИ | REFERENCES:

1. Sousa-Uva M, Neumann FJ, Ahlsson A, Alfonso F, Banning AP, Benedetto U, et al. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Eur J Cardiothorac Surg. 2019;55(1):4–90.
2. Greenberg JW, Lancaster TS, Schuessler RB, Melby SJ. Postoperative atrial fibrillation following cardiac surgery: a persistent complication. Eur J Cardiothorac Surg. 2017;52(4):665–672.
3. Filardo G, Damiano RJ Jr, Ailawadi G, Thourani VH, Pollock BD, Sass DM, et al. Epidemiology of new-onset atrial fibrillation following coronary artery bypass graft surgery. Heart. 2018;104(12):985–992.
4. Mujović N, Marinković M, Marković N, et al. Postoperative atrial fibrillation after cardiac surgery: challenges throughout the patient journey. J Clin Med. 2022;11(1):58.
5. Goette A, Kalman JM, Aguinaga L, et al. EHRA/HRS/APHRS/SOLAECE expert consensus on atrial cardiomyopathies. Europace. 2016;18(10):1455–1490.

6. Mathew JP, Fontes ML, Tudor IC, et al. A multicenter risk index for atrial fibrillation after cardiac surgery. JAMA. 2004;291(14):1720–1729.
7. Echahidi N, Pibarot P, O'Hara G, Mathieu P. Mechanisms, prevention and treatment of atrial fibrillation after cardiac surgery. J Am Coll Cardiol. 2008;51(8):793–801.
8. Benedetto U, Gaudino MF, Dimagli A, et al. Postoperative atrial fibrillation and long-term risk of stroke after isolated coronary artery bypass graft surgery. Circulation. 2020;142(14):1320–1329.
9. Taha A, Nielsen SJ, Bergfeldt L, et al. New-onset atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting and long-term outcome. J Am Heart Assoc. 2021;10(1):e017966.
10. Mulay A, Kirk AJB, Angelini GD, Wisheart JD, Hutter JA. Posterior pericardiotomy and cardiac tamponade after coronary artery surgery. Eur J Cardiothorac Surg. 1995;9(11):634–635.
87. Gaudino M, Sanna T, Ballman KV, et al. Posterior left pericardiotomy for the prevention of atrial fibrillation after cardiac surgery: the PALACS randomized clinical trial. Lancet. 2021;398(10316):2075–2083.
88. Rizaev J. A., Ashirov Z. F., Toshev S. U., Islamov N. H., Salamova L. A. [et al.]. Medical and organizational measures to improve the provision of medical care in the dermatovenerology profile // International Journal of Current Research and Review. – 2020. – Vol. 12, No. 24. – P. 120–122.
11. Ризаев Ж. А., Адилова Ш. Т., Пулатов О. А. Обоснование комплексной программы лечебно-профилактической стоматологической помощи населению Республики Узбекистан // Аспирант и соискатель. – 2009. – С. 73–74.
12. Alimdjanovich J. R., Ibragimovich A. K. Organization of monitoring of the quality of services provided for the prevention and fight against postpartum bleeding in women // Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2021. – Vol. 2, No. 6. – P. 14–21.
13. Alimjanovich J. R., Agababyan L. R., Kamalov A. I. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage // Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2021. – Vol. 2, No. 4. – P. 204–209.
14. Biancari F, Mahar MAA, et al. Meta-analysis of randomized trials on posterior pericardiotomy for prevention of atrial fibrillation after cardiac surgery. J Cardiothorac Vasc Anesth. 2022;36(2):589–596.
15. Zimmer J, Pezzullo J, Choucair W, Southard J, Kokkinos P, Karasik P, Greenberg MD, Singh SN. Meta-analysis of antiarrhythmic therapy in the prevention of postoperative atrial fibrillation and the effect on hospital length of stay, costs, cerebrovascular accidents, and mortality in patients undergoing cardiac surgery. Am J Cardiol. 2003 May 1;91(9):1137-40. doi: 10.1016/s0002-9149(03)00168-1.

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

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

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

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