

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 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, Самарқанд давлат тиббиёт
университети Илмий ишлар ва инновациялар бўйича
проректори, **ORCID ID:** 0000-0002-9309-3933

Масъул котиб:

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

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Сандвалневич

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

Худоярова Дилдора Рахимовна

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

Раббимова Дилфуза Таштемировна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Мирлоимович

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

Саидов Садамир Аброрович

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

Тураев Феруз Фатхуллаевич

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

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Эшқобилов Тура Жураевич

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

Рахимов Нодир Махамматқулович

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. www.tadqiqot.uz

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

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; E-mail: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Саидвалиевич

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

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

Худоярова Дилдора Рахимовна

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

Раббимова Дилфуза Таштемировна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Миролимович

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

Саидов Саидмир Абборович

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

Тураев Феруз Фатхуллаевич

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

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

доктор медицинских наук, Министерство Инновационного развития Республики Узбекистан

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Эшкobilов Тура Жураевич

кандидат медицинских наук, доцент кафедры Судебной медицины и патологической анатомии Самаркандского государственного медицинского университета
ORCID ID: 0000-0003-3914-7221

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

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

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

Chief Editor:

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

Deputy Chief Editor:

Ziyadullaev Shukhrat Khudayberdievich
Doctor of Medical Sciences, Vice-Rector for scientific work
and Innovation, Samarkand State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Responsible secretary:

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

Responsible for publication:

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

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Gulyamov Surat Saidvalievich

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

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

Khudoyarova Dildora Rakhimovna

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

Rabbimova Dilfuza Tashtemirovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Yarmukhamedova Saodat Khabibovna

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Akbarov Mirshavkat Mirolimovich

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

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 Dermatovenerology,
pediatric dermatovenerology and AIDS
ORCID ID: 0000-0002-3022-916X*

Terebaev Bilim Aldamuratovich

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

Yuldashev Botir Akhmatovich

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

Eshkobilov Tura Juraevich

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

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

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

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Zebiniso A. Nasirova, Malika Ya. Aliyeva**
THE ROLE OF HORMONE REPLACEMENT THERAPY IN PATIENTS
WITH PREMATURE OVARIAN INSUFFICIENCY.....10
2. **Sitora Turoпова, Zebiniso A. Nasirova**
MODERN ASPECTS OF ABDOMINAL DELIVERY (Literature review).....16
3. **Parvina Rasulova, Zebiniso A. Nasirova**
MODERN ASPECTS OF PATHOLOGICAL WEIGHT GAIN DURING
PREGNANCY (Literature review).....22
4. **Shahlo A. Rustamova, Nargiza Kh. Vafokulova**
INDICATIONS FOR CAESAREAN SECTION IN PREGNANT WOMEN
IN SAMARKAND REGION AND ITS IMPACT ON THE INTESTINAL
MICROFLORA IN NEWBORNS.....29

ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

5. **Hamida R. Ibrakhimova, Ruslan R. Nurullaev**
DESCRIPTION OF THE STATUS OF CYTOKINES IN ADULTS AND CHILDREN
WITH A PRONOUNCED ALLERGIC BACKGROUND OF PARASITIC DISEASES.....37
6. **Feruza A. Mustafayeva**
RESULTS OF THE STUDY OF WOMEN'S IMMUNE SYSTEM IN
INFECTIOUS DISEASES OF SMALL BELLY ORGANS.....43
7. **Zilola A. Rajabova, Nazokatkhon Sh. Abdullaeva, Kodirzhon T. Boboev, Timur R. Alimov**
PRIMARY IMMUNODEFICIENCY: MODERN CONCEPTS, STATE OF
THE PROBLEM AND PROSPECTS.....50
8. **Mashrab Yusupov, Zhasur A. Rizaev, Shukhrat X. Ziyadullaev**
THE VALUE OF CYTOKINES IN CHILDREN WITH ESCHERICHIOSIS.....58
9. **Ziyaviddin Z. Khakimov, Alisher K. Rakhmanov, Nodira B. Bekova**
INFLUENCE OF CALCIUM CHANNEL ANTAGONISTS ON
THE DEVELOPMENT OF ADJUVANT ARTHRITIS IN RATS.....64
10. **Yuliana Yu. Assesorova**
BETA-THALASSEMIA: THE STATE OF THE PROBLEM AND PROSPECTS
(REVIEW).....72

PEDIATRIC SURGERY

11. **Sardor J. Kamolov, Farkhod Sh. Mavlyanov**
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EMERGENCY ABDOMINAL
PATHOLOGY AT THE PRESENT STAGE.....80
12. **Madamin M. Madazimov, Ziyoviddin D. Isomiddinov, Muhammadyahyo G. Teshaboev**
STUDY OF THE LONG-TERM RESULTS OF THE TREATMENT
OF SCARED DEFORMITIES IN THE LARGE JOINTS OF THE
LEG AFTER BURN IN CHILDREN.....85

MORPHOLOGY

13. **Nigora Kh. Asadova**
THE EFFECT OF RADIATION ON THE MORPHOFUNCTIONAL
STATE OF THE THYMUS STRUCTURE IN THREE MONTH OLD
WHITE MONGREL RATS.....90

14. **Payzilla Urinbayev, Sherzod Eranov, Tura Eshkobilov, Nurali Eranov**
MORPHOLOGICAL SUBSTANTIATION OF CAPSULOPLASTY OF THE ANNULAR LIGAMENT IN OLD ANTERIOR-MEDIAL DISLOCATIONS OF THE RADIAL HEAD IN CHILDREN.....96
15. **Farida M. Khamidova, Jasur M. Ismoilov**
STAGES OF DEVELOPMENT AND MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF BRONCH GLANDS IN CHILDREN WITH PRENATAL ONTOGENESIS AND LUNG PATHOLOGY.....104

NARCOLOGY

16. **Bobir T. Turaev**
INFLUENCE OF SOCIAL FACTORS ON INDIVIDUALS WITH DOMESTIC ALCOHOL PROBLEM DURING THE COVID-19 PANDEMIC.....113

NEUROLOGY

17. **Marguba Sh. Ismatova**
PHYSIOLOGICAL FEATURES OF A CORPUS CALLOSUM.....118
18. **Shoxrux Sh. Fatxullaev, Mukaddaskhon A. Khamrakulova**
METHODS OF FUNCTIONAL INVESTIGATION OF VIBRATION DISEASE IN MINING INDUSTRY WORKERS.....122

ONCOLOGY

19. **Jurabek A. Abdurakhmonov, Nodir M. Rahimov, Shakhnoza Sh. Shakhanova**
MODERN VIEW ON ASCITE IN OVARIAN CANCER.....130
20. **Shakhnoza Niyozova, Sergey Kamishov**
TARGETED THERAPY IN THE TREATMENT OF PATIENTS
METASTATIC COLORECTAL CANCER.....140
21. **Djamila Sh. Polatova, Ahmad Yu. Madaminov, Nodir M. Rahimov**
SIGNIFICANCE OF EXPRESSION OF PD-L1 AND P53 PROTEINS IN HUMAN PAPILOMAVIRUS-ASSOCIATED OROPHARYNGEAL SQUAMOUS CELL CARCINOMA.....144
22. **Nodir M. Rahimov, Shakhnoza Sh. Shakhanova, Alisher A. Khakimov, Tatyana Yu. Kalyuta, Marina G. Velikanova, Alexander Korolev**
EFFICIENCY OF RADIOTHERAPY TREATMENT IN PATIENTS WITH BONE METASTASES OF PROSTATE CANCER AND RENAL-CELL CANCER.....152

OTORHINOLARYNGOLOGY

23. **Muhammad A. Bekmurodov, Gayrat U.Lutfullayev**
PATHOGENESIS AND TREATMENT FEATURES OF NASAL BLEEDING.....160

OPHTHALMOLOGY

24. **Dilfuza Z. Jalalova, Abdumalik A. Hadjimetov**
EVALUATION OF MARKERS OF ENDOTHELIAL FUNCTION IN TEAR FLUID IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSIONANNOTATION.....169
25. **Khalidjon M. Kamilov, Nigora N. Gaybullaeva**
OPTIMIZATION OF METHODS FOR EARLY DIAGNOSIS OF OPEN-ANGLE GLAUCOMA IN PRIMARY HEALTHCARE.....174

26. **Nodira Yangieva, Feruza Mirbabaeva**
ANALYSIS OF INDICATORS OF PRIMARY AND GENERAL INCIDENCE OF AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN FOR THE PERIOD 2010-2019.....180
27. **Botir U. Tokhtaev, Amin A. Yusupov, Temur T. Saidov**
THE ROLE AND PLACE OF LASER METHODS IN THE COMPLEX TREATMENT OF OPEN-CORUS GLAUCOMA.....186

PEDIATRICS

28. **Rustam Kh. Sharipov, Nodira A. Rasulova**
ASSESSMENT OF FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF RICKETS AND THE CONSEQUENCES OF PERINATAL DAMAGE TO THE NERVOUS SYSTEM IN YOUNG CHILDREN.....193
29. **Nodira A. Khamidova**
INTERRELATION BETWEEN THE NERVOUS AND IMMUNE SYSTEMS IN CHILDREN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS (literature review).....200

REHABILITOLGY AND SPORTS MEDICINE

30. **Mohinur I. Ismatova**
ANTHROPOMETRIC CHANGES IN SPECIFICITY IN ATHLETES ENGAGED IN RHYTHMIC GYMNASTICS.....210
31. **Yokutkhon Kamalova**
CHARACTERISTICS OF THE COMPONENT COMPOSITION OF THE BODY OF REPRESENTATIVES OF GAMING SPORTS AND SINGLE COMBAT.....214
32. **Sardor M. Makhmudov, Olga A. Kim**
ASSESSMENT OF THE NUTRITIONAL STATUS OF YOUNG PEOPLE ON THE BASIS OF BIOPEDANCEMETRY.....219
33. **Maftuna Z. Ravshanova**
EARLY REHABILITATION OF ATHLETES WITH ANKLE JOINT INJURY BY VARIOUS RECOVERY METHODS.....225
34. **Zilola F. Mavlyanova, Malika Sh. Ibragimova, Zhakhongir B. Tokhtiev**
STUDY OF MORPHOFUNCTIONAL STATUS AND ITS FEATURES IN ATHLETES ENGAGED IN KURASH.....232

STOMATOLOGY

35. **Afzal S. Abdullaev, Aziz S. Kubayev, Jasur A. Rizaev**
EXCITABILITY THRESHOLD IN NEURITIS OF THE LOWER ALVEOLAR NERVE.....238
36. **Mekhriniso K. Kamalova, Nigina A. Sadullayeva**
A MODERN APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF FRACTURES OF THE ZYMATOMAXANDILLARY COMPLEX.....246
37. **Jasur A. Rizaev, Irina R. Aghababyan**
ASSOCIATION OF PERIODONTAL DISEASES WITH ACUTE CORONARY SYNDROME.....252
38. **Jasur A. Rizayev, Malika Sh. Akhrorova**
ASSESSMENT OF CHANGES IN THE ORAL CAVITY AND MUCOSAL FLOOR IN PATIENTS WITH COVID-19.....263

39. **Dildora A. Rustamova, Jasur Alimdjanovich Rizaev**
THE STUDY OF MARKERS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH SYSTEMIC VASCULITIS AFTER CORONAVIRUS INFECTION.....270
40. **Nodira Sh. Nazarova, Lola T. Mirzakulova**
EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF MUCOPOLYSACCHARIDES IN NORMALIZING METABOLIC PROCESSES IN PERIODON TISSUES.....277

FORENSIC MEDICAL EXAMINATION

41. **Sayit I. Indiaminov, Aziza E. Davranova**
THE SEVERITY OF HEALTH CAUSE IN CHILDREN WITH BLUNT INJURIES OF THE EYEBALL AND ITS ADDITIONS.....287
42. **Sayit I. Indiaminov, Khasan N. Abdumuminov**
DEFECTS OF THE STRUCTURE OF THE CHEST AND ABDOMEN IN CYCLISTS DURING ROAD TRAFFIC ACCIDENTS.....295
43. **Iskandar B. Shopulatov, Sayit I. Indiaminov**
FORENSIC AND SOME CLINICAL ASPECTS OF WRIST BONE FRACTURES.....304

THERAPY

44. **Farida V. Khudoikulova, Zilola F. Mavlyanova**
NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE, MODERN VIEWS.....310
45. **Eleonora N. Tashkenbaeva, Abdumalik I. Mukhiddinov, Gulnora A. Abdieva, Dilrabo D. Xaydarova, Barchinoy M. Togayeva**
CLINICAL FEATURES OF THE COURSE AND DEVELOPMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION WITH THE RISK OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN COVID-19.....318
46. **Abdumalik I. Mukhiddinov, Eleonora N. Tashkenbaeva, Gulnora A. Abdieva, Dilrabo D. Xaydarova, Barchinoy M. Togayeva**
FEATURES OF THE CLINICAL COURSE AND MODERN DIAGNOSIS OF HYPERTENSION IN COMORBIDITY WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN PATIENTS WITH COVID-19.....326
47. **Gulchehra R. Yuldasheva, Dilfuza A. Inoyatova**
FEATURES OF THE COURSE OF CHRONIC PANCREATITIS WITH METABOLIC SYNDROME.....333

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

48. **Sadulla Ibragimov, Nurali Eranov, Sherzod Eranov**
KNEE ARTHROSCOPY AND RESULTS OF ARTHROSCOPIC MENISCECTOMY....338
49. **Sharof M. Davirov, Payzulla U. Urinboyev**
LENGTHENING OF THE TIBIA WITH EXTENSIVE BONE DEFECTS USING THE ILIZAROV APPARATUS USING A NEW DISTRACTION DEVICE.....343

UROLOGY

50. **Iskandar S. Allazov**
THE OPTIMUM OPTION FOR ACCESS TO THE SCROTOUM ORGANS DURING SCROTOTOMY.....353
51. **Khasan S. Allazov, Yusuf N. Iskandarov, Iskandar S. Allazov, Firdavs M. Tuxtayev**
EPITSISTOKUTANEOSTOMIYA.....361

52. **Raykhana R. Sakhatalieva, Razhabboy I. Isroilov, Mavlyuda A. Mamatalieva**
LEVEL OF EXPRESSION OF ANTI APOPTOSIS PROTEIN BCL-2 IN BLADDER
LEUKOPLAKIA.....366

SURGERY

53. **Ismoil A. Arziev**
SURGICAL TREATMENT OF BILE PERITONITIS AS A COMPLICATION OF ACUTE
DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS.....372
54. **Akhmadjon S. Babajanov, Alisher F. Zayniev, Jurabek I. Alimov**
THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF DIAGNOSIS OF THYROID NODULES
(literature review).....379
55. **Zafar B. Kurbaniyazov, Kosim E. Rakhmanov, Sanjar A. Anarboev, Furkat O. Mizamov**
EXPERIMENTAL - MORPHOLOGICAL AND CLINICAL SUBSTANTIATION
OF CHEMOTHERAPY IN THE PREVENTION OF RECURRENT
LIVER ECHINOCOCCOSIS.....387
56. **Saydinjon B. Makhmudov, Akhmadjon S. Babajanov, Ulugbek A. Sherbekov, Diyor Sh. Abdurakhmanov**
SELECTION CRITERIA FOR HERNIOALLO- AND ABDOMINOPLASTY BASED ON
THE RESULTS OF HERNIOABDOMINOMETRY.....395
57. **Gayrat E. Mirzabaev, Dilshod M. Khakimov, Akram K. Botirov, Akhmadillo Z. Otakuziev, Zhokhongir A. Botirov**
PULMONARY EMBOLISM AND THE ROLE OF THE BLOOD CLOTTING SYSTEM IN
ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS ON THE BACKGROUND OF OBESITY.....401
58. **Dilshod M. Khakimov, Gayrat E. Mirzabaev, Akram K. Botirov, Akhmadillo Z. Otakuziev, Zhokhongir A. Botirov**
SURGICAL TACTICS IN ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS ON THE
BACKGROUND OF OBESITY, TAKING INTO ACCOUNT THE COAGULATION AND
ANTISERUM SYSTEM OF THE BLOOD.....408
59. **Bakhtiyor Z. Khamdamov, Ilkhom B. Khamdamov, Alisher B. Khamdamov, Abdukhamit S. Toirov, Akhmadjon S. Babajanov**
LASER PHOTODYNAMIC THERAPY AS A METHOD OF TREATMENT OF RESIDUAL
CAVITY AFTER LIVER ECHINOCOCCECTOMY.....416
60. **Abdurakhim A. Avazov, Ishnazar B. Mustafakulov, Yokubjon Э. Khursanov, Zilola A. Dzhuraeva**
METHODS OF EARLY SURGICAL TREATMENT OF BURNS.....423
61. **Ishnazar B. Mustafakulov, Khushvakt A. Umedov, Abduraim A. Avazov, Zilola A. Jurayeva**
«DAMAGE CONTROL» TACTICS IN SURGERY OF COMBINED ABDOMINAL
TRAUMA.....428

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

62. **Rizaev A. Jhasur, Makhmonov S. Lutfulla, Gadaev G. Abdugaffor, Turakulov I. Rustam**
ASSESSMENT OF EXTERNAL FACTORS INVOLVED IN PREDICTION OF IRON
DEFICIENCY ANEMIA ASSOCIATED WITH HELICOBACTER PYLORI.....436




УДК: 616.833-009.11

XUDOYKULOVA Farida Vafokulovna
MAVLYANOVA Zilola Farhadovna
Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti

JIGARNING NOALKOGOL YOG' XASTALLIGIGA ZAMONAVIY QARASHLAR

For citation: XUDOYKULOVA Farida Vafokulovna, MAVLYANOVA Zilola Farhadovna NON-ALCOHOL FAT DISEASE OF THE LIVER, MODERN APPROACHES. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 4, pp.310-317

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7030462>

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada polietilogik kasallik hisoblangan jigarning noalkogol yog' xastaligi (JNYoX)ga doir muammolarning adabiyotlar bo'yicha tahlili bayon etilgan. Hayvon yog'lari va oson hazm bo'ladigan uglevodlarga boy oziq-ovqat mahsulotlarini ortiqcha iste'mol qilish ko'p miqdorda erkin yog' kislotalarining (EYoK) oshqozon-ichak traktidan qonga, so'ngra to'qimalarda yig'ilishiga olib keladi, natijada jigarda steatozning rivojlanishi kuzatiladi. Yog' to'qimalari tomonidan faol ravishda ajralib chiqayotgan yallig'lanish mediatorlari gepatotsit membranalarini bevosita shikastlaydi, buning natijasida jigarda fibroz to'qimalarning to'planishi kuzatiladi. JNYoX ning asosiy xususiyati ko'pincha simptomsiz kechib, kasallik metabolik sindromli bemorlarda o'tkazilgan laboratoriya yoki instrumental tekshiruvlar asosida tasodifan aniqlanadi. Jigarning noalkogol yog' xastaligi juda keng tarqalgan patologiya bo'lib, uning patogenezini mexanizmlarini chuqur o'rganishni va uning murakkab shakllarini (steatohepatit, fibroz, siroz) aniqlash va baholashning eng maqbul noinvaziv usullarini izlashni talab qiladi.

Kalit so'zlar: Jigarning noalkogol yog' xastaligi, steatoz, steatogepatit, jigar tsirrozi, diagnostika.

ХУДОЙКУЛОВА Фарида Вафокуловна
МАВЛЯНОВА Зилола Фархадовна

Кандидат медицинских наук, доцент
Самаркандский Государственный медицинский университет

НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ, СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлен литературный обзор проблемы неалкогольной жировой болезни печени, которая является полиэтиологическим заболеванием. Чрезмерное потребление продуктов, богатых животными жирами и легкоусвояемыми углеводами, приводит к попаданию большого количества свободных жирных кислот (СЖК) из желудочно-

кишечного тракта в кровь и далее в печени, в результате чего развивается стеатоз. Медиаторы воспаления, активно выделяемые жировой тканью, непосредственно повреждают мембраны гепатоцитов, что приводит к накоплению фиброзной ткани в печени. Главной особенностью этого заболевания является то, что оно часто протекает бессимптомно и диагностируется случайно на основании лабораторных или инструментальных исследований, проводимых у больных с метаболическим синдромом. Являясь весьма распространенной патологией, неалкогольная жировая болезнь печени требует тщательного изучения механизмов ее патогенеза и поиска наиболее оптимальных неинвазивных методов выявления и оценки ее сложных форм (стеатогепатита, фиброза, цирроза).

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени, стеатоз, стеатогепатит, цирроза печени, неинвазивные методы диагностики.

KHUDOIKULOVA Farida Vafokulovna

MAVLYANOVA Zilola Farhadovna

Candidate of Medical Science, associate professor

Samarkand State Medical University

NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE, MODERN VIEWS

ABSTRACT

This article presents a literary review of the problem of non-alcoholic fatty liver disease, which is a polyetiological disease. Excessive consumption of foods rich in animal fats and easily digestible carbohydrates leads to the accumulation of large amounts of free fatty acids from the gastrointestinal tract into the blood and further into the tissues, resulting in steatosis. Inflammatory mediators, actively released by adipose tissue, directly damage the membranes of hepatocytes, which leads to the accumulation of fibrous tissue in the liver. The main feature of this disease is that it is often asymptomatic and is diagnosed incidentally on the basis of laboratory or instrumental studies performed in patients with metabolic syndrome. Being a very common pathology, non-alcoholic fatty liver disease requires a thorough study of the mechanisms of its pathogenesis and the search for the most optimal non-invasive methods for identifying and evaluating complex forms (steatohepatitis, fibrosis, cirrhosis).

Keywords: non-alcoholic fatty liver disease, steatosis, steatohepatitis, liver cirrhosis, non-invasive diagnostic methods.

Jigar inson tanasida bir qator hayotiy muhim funktsiyalarni bajaradi, shular jumlasidan, metabolik jarayonlarni idora etish jigarning eng asosiy vasifalaridan biridir. Shu sababdan biz jigarning ushbu vazifasi yuzasidan batafsilroq muloxaza qilish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz. Jigarning organizmdagi metabolik roli oqsillar, lipidlar, uglevodlar, pigmentlar, biologik faol birikmalar va mikroelementlar almashinuvini amalga oshirishdan iborat.

Jigarning metabolik funktsiyasining buzilishiga sabab bo'ladigan bir qator mexanizmlar mavjud bo'lib, ular birlamchi (endogen) omillar, ya'ni gen mutatsiyalari hamda ekzo- va endogen ksenobiotiklar ta'siri tufayli kelib chiqadigan ikkilamchi omillardir. O'z navbatida ular gepatotsitlarning funktsiyasiga ta'sir qilib bilirubin, o't kislotalari, oqsil va aminokislotalar, uglevodlar va glikoproteidlar, lipoproteinlar va lipidlar, porfirin, mikroelementlar, mukopolisaxaridlar almashinuvi buzilishiga olib keladi [1,2]. Ayniqsa, jigar ingichka ichakdan portal vena orqali olib kelingan oziq-ovqat komponentlarini, xususan, yog ' kislotalarini tana bo'ylab tarqalishini tartibga soladi. Sog'lom odamning jigarida lipidlar (asosan triglitseridlar, xolesterin, fosfolipidlar) jigar massasining 0,8-1,5% ini tashkil etadi. Shu turdagi lipidlar miqdorining ortishi jigarning yog' xastalligi rivojlanishiga olib keladi.

Jigarning noalkogol yog' xastaligi (JNYoX) - surunkali kasallik bo'lib, u spirtli ichimliklarni me'yorida ko'p iste'mol qilmaydigan odamlarda, ya'ni erkaklar uchun etanol kuniga 40 g dan, ayollar uchun 20 g dan oshmagan xolatda, jigar hujayralarida lipidlarning to'planishi tufayli, morfologik

jihatdan steatoz, steatohepatit, fibroz, tsirroz ko'rinishida namoyon bo'ladigan klinik va morfologik o'zgarishlarni birlashtiradi [1,2,3,6].

Bugungi kunga JNYoX tushunchasi jigarning patogenetik jihatdan bog'liq bo'lgan quyidagi o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi:

- jigar steatozi, gepatotsitlar sitoplazmasida triglitseridlarning ortiqcha to'planishi (jigar massasining 5% idan ko'prog'ini tashkil etsa); Gepatotsitlardagi mayda yog' tanachalarini (yog'ning miqdori 2-3% gacha ohsa) yorug'lik mikroskopida aniqlash mumkin va bu patologik holat - jigar steatozi boshlanishi deb baholash mumkin [4,7,9].
- Noalkogol steatogepatit (NASG), surunkali diffuz jigar kasalligi bo'lib, fibroz shakllanishiga olib keladigan nekrotik-yallig'lanish jarayonlari bilan kechadi;
- jigar fibrozi, organ strukturasi o'zgarmagan xolda biriktiruvchi to'qimalarning ko'payishi;
- jigar tsirrozi (JTs), jigar parenxima to'qimasini qaytmas darajada tolali biriktiruvchi to'qima bilan almashinishi bo'lib, uning o'rniga maxsus tugunli anatomik tuzilma hosil bo'lishi bilan kechadi [9,10,].

Steatoz bosqichida JNYoX nisbatan xavfsiz va sekin progressirlanishi bilan tavsiflanadi. Ammo NASG ko'pincha uzoq vaqt davomida namoyon bo'lmaydi va etarli davolanish bo'lmasa, 50% hollarda rivojlanib fibroz va siroz shakllanishiga olib kelishi mumkin. Umumiy populyatsiyada NASG bilan kasallangan har uchinchi bemor JTs bosqichiga o'tishi haqida dalillar mavjud [1,3,5].

1884 yilda Frerichs "shakar kasalligi" bilan og'rigan bemorlarda jigardagi o'zgarishlarni tasvirlab berdi. 1980 yilda Yu.Lyudvig va hammualliflari tomonidan gepatotoksik dozalarda spirtli ichimliklarni iste'mol qilmagan, shu bilan birga semizlik va 2-tip qandli diabet (QD) bilan og'rigan bemorlarda jigar o'zgarishlarining tabiatini o'rganilib "Alkogolsiz steatogepatit" tushunchasi birinchi marta shakllantirilgan. M. Taler esa yog'li jigar kasalligi tufayli siroz rivojlanishi ehtimolini aniqladi. 2003 yilda Los-Anjelesda bo'lib o'tgan 1-Umumjahon insulin rezistentligi kongressida semizlik, 2-toifa diabet, dislipidemiya, arterial gipertenziya bilan bir qatorda JNYoX ham metabolik sindromning bir ko'rinishi sifatida qabul qilindi [3,8,11].

Bugungi kunda JNYoX jigarning surunkali kasalliklari orasida eng keng tarqalgan shakli hisoblanib, barcha jigar kasalliklarining taxminan 70% ni tashkil qiladi [6]. Biroq, kasallikning haqiqiy tarqalishi noma'lum, chunki ko'pchilik bemorlar tibbiy yordam so'rab murojaat qilmaydilar yoki hazm qilish tizimi kasalliklari bilan bog'liq bo'lmagan shikoyatlar bilan tibbiy yordamga murojaat qiladilar.

JNYoX asta-sekin o'sib boruvchi kasallik bo'lib, har doim ham bemorlarda siroz rivojlanmaydi. Biroq, jigar steatozi bilan og'rigan bemorlarning to'rtidan birida jigar fibrozi rivojlanishi kuzatilgan [9,11]. Ba'zi mualliflarning xulosasiga ko'ra, 10% hollarda jigar steatozi o'n yil ichida NASG ga o'tadi. 5-25% hollarda NASG jigar tsiroziga aylanadi. Tsirroz bosqichidagi NASG bilan og'rigan bemorlarning taxminan 10 foizida o'n yil ichida Gepatotsellyulyar karsinoma (GTsK) rivojlanishi kuzatilgan [2,8,11]. E'tiborli jixati shundaki, barcha kriptogen jigar tsirrozining 60-80% JNYoX [17] natijasidir va jigar transplantatsiyasiga yuborilganlarning 10%i tsirrozi bosqichidagi NASG bilan bog'liq. JNYoX nafaqat umumiy amaliyot shifokorlari va gastroenterologlarning, balki kardiologlar, endokrinologlar, nefrologlarning ham diqqat markazida bo'lib, buning sababi JNYoX yurak-qon tomir kasalliklari, 2-tip qandli diabetes, surunkali kasallik buyraklari rivojlanish xavfini oshirishi bilan bog'liq [5,8,11].

2020 yilda xalqaro ekspert konsensus bayonoti e'lon qilindi, unda yangi adaptiv konsepsiya - MAJYoX: Metabolik assotsirlangan jigarning yog' xastaligi (MAFLD: Metabolic associated fatty liver disease) taklif qilindi. Kasallikning tavsifa etilgan talqini nafaqat jigar parenximasi umumlashgan zararlanishi patogenezining tizimli va multifaktorial xususiyatini ta'kidlashga imkon beradi, balki Metabolik sindrom (MS) bilan bog'liq boshqa kasalliklarning turli xil klinik variantlarida tibbiy va diagnostik yordam ko'lamini va yo'nalishini ixtisoslashtirishga imkon beradi. Mutaxassislar (ushbu klinik ko'rsatmalarni tuzuvchilar) "Konsensus" mualliflari tomonidan taqdim etilgan MAJYoX kontsepsiyasiga to'liq rozi ekanliklarini bildirgan holda, kundalik amaliyotda JSST tomonidan tasdiqlangan nozologik shakllarning KXX-10 (МКБ-10) va KXX-11 (МКБ-11) belgilangan tegishli kodlaridan foydalanishni tavsiya etadilar [7,8,11].

JNYoX o'ziga xos etiopatogenetik xususiyatlari mavjud bo'lib, adabiyotlar tahliliga ko'ra birlamchi va ikkilamchi omillar mavjud. Birlamchi omillarga kamharakat turmush tarzi, metabolik sindrom, 2-tip qandli diabet, semizlik, dislipidemiya kiradi. Ikkilamchi omillarga dori vositalarini qo'llash (glyukokortikoidlar, amiodaron, estrogenlar, nosteroid yallig'lanishga qarshi dori vositalari, antibiotiklar); noto'g'ri ovqatlanish (ochlik, oziq-ovqatning kaloriya miqdorining keskin kamayishi yoki ko'payishi, uglevodlarni ortiqcha iste'mol qilish, parenteral ovqatlanish, oqsillar va muhim mikroelementlarning etishmasligi); ovqat hazm qilish va so'rilish jarayonlarining buzilishi (oshqozon-ichak traktining surunkali kasalliklari, ovqat hazm qilish fermentlarining sekretor etishmovchiligi); metabolik kasalliklar (Wilson-Konovalov, podagra); qalqonsimon bez giperfunksiyasi; homiladorlik; kislorod tanqisligi (anemiya, SYuYe va NYe); ichak disbiyozi va ichak autointoksikatsiyasi [5,7,10].

Hayvon yog'lari va oson hazm bo'ladigan uglevodlarga boy oziq-ovqat mahsulotlarini ortiqcha iste'mol qilish ko'p miqdorda erkin yog' kislotalarining (EYoK) oshqozon-ichak traktidan qonga, so'ngra to'qimalarda yig'ilishiga olib keladi. Natijada adipotsitlarning gipertrofiyasi va giperplaziyasi yuzaga keladi. Ichki sekretiya bezining funksiyasiga ega bo'lgan yog' to'qimasi o'zining sekretor faolligini o'zgartiradi va ko'p miqdorda yallig'lanish mediatorlarini (o'simta nekrozi omili-alfa (O'NO-a yoki ФНО-a), EYoK, interleykin-6 va boshqalar) ishlab chiqara boshlaydi, bu esa sekin avj oluvchi surunkali yallig'lanish rivojlanishiga sabab bo'ladi. [3]. Bu jarayon, shu bilan birga, portal tizimiga va jigarga EYoK larning haddan tashqari ko'p kirishi bilan birga kechadi. Jigarga lipidlarning tashqaridan kirishi, ularning sintezi va utilizatsiyasi o'rtasida nomutanosiblik yuzaga keladi, natijada gepatotsitlarda triglitseridlarni o'z ichiga olgan yog'li vakuolalarning to'planishi, ya'ni steatozning rivojlanishi kuzatiladi [3]. Yog' to'qimalari tomonidan faol ravishda ajralib chiqayotgan yallig'lanish mediatorlari gepatotsit membranalarini bevosita shikastlaydi, bu P450 sitoxromining faollashishiga olib keladi, lipidlarning peroksidatsiyasini (LPO) kuchaytiradi va jigar hujayralariga zarar etkazadigan oksidlovchi stressning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Gepatotsitlarning apoptoz va nekroz mexanizmi bo'yicha o'limi, shuningdek, fibroz to'qimalarning to'planishi kuzatiladi. Jigardagi surunkali yallig'lanish asta-sekin NASG rivojlanishiga olib keladi [4]. So'nggi paytlarda semirish va JNYoX shakllanishida ichak mikroflorasining muhim roli haqida ko'p muloxazalar paydo bo'lmoqda. Umumlashtirilgan xolda aytish mumkinki, steatozni steatogepatitga aylanish mexanizmlari quyidagilardan iborat: yog' to'qimalari tomonidan O'NO-a ishlab chiqarishning ko'payishi, gepatotsitlar membranalariga bevosita zarar etkazuvchi ta'sir ko'rsatadigan EYoK konsentratsiyasining oshishi, P450 sitoxromining faollashishi, LPOning kuchayishi, reaktiv kislorod turlarining to'planishi (oksidlanish stressi) ortiqcha miqdorda yuqori zaharli ksenobiotiklarning hosil bo'lishi, shuningdek, ichak disbiyozi fonida endotoksemiya [1,2,5,6].

Shunday qilib, JNYoX bilan og'rigan bemorlarda ichak mikrobiotsenozi buzilishi gepatotsitlar distrofiyasi va jarayonning gistologik faolligi ko'rinishidagi morfologik o'zgarishlarning hamda fibrotik o'zgarishlarning kuchayishiga; sinusoid mononuklear hujayralarni faollashishiga; safro sintezi va oqimi buzilishiga olib keladi. Patogen va shartli-patogen ichak mikroflorasining bakterial toksinlari yog'li jigarni TNF-a, IL-1, IL-6, IL-8 ta'siriga sezgirlikni oshiradi, bu esa gepatotsitlar nekroziga va fibrozga olib keladi [1,6,8].

Ushbu kasallikning klinik belgilari va diagnostikasi bo'yicha o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, JNYoX ning asosiy xususiyati ko'pincha simptomsiz kechib, kasallik metabolik sindromli bemorlarda o'tkazilgan laboratoriya yoki instrumental tekshiruvlar asosida tasodifan aniqlanadi. NASG nospetsifik belgilar bilan namoyon bo'ladi. Bu belgilar jigarning zararlanishidan darak bersada, ammo uning og'irlik darajasini aniqlashga yordam bermaydi. NASG bilan og'rigan bemorlarning ko'pchiligida astenovegetativ sindrom aniqlanadi; ba'zan o'ng qovurg'a yoyi ostida qisqa yoki uzoq davom etuvchi og'irlik hissi – diskinetik sindrom kuzatiladi. Qichishish, anoreksiya, dispeptik sindrom shikoyatlarining paydo bo'lishi, portal gipertenziya belgilari bilan birga sariqlikning rivojlanishi NASG ning tsirrozga aylanishini ko'rsatadi [6].

Jismoniy tekshiruv vaqtida JNYoX bilan og'rigan bemorlarning 50-75 foizida gepatomegaliya aniqlanadi [5]. Qo'shimcha diagnostik tekshiruvlar quyidagi belgilar mavjud bo'lganda amalga oshiriladi:

- aminotferazalar miqdorining asimptomatik o'sishi;
- tushunarsiz doimiy gepatomegaliyaning mavjudligi;
- rentgenologik tekshiruvda gepatomegaliya;
- gepatomegaliyaga olib keladigan boshqa barcha sabablarni istisno qilinganda.

Kamdan kam hollarda NASG bilan og'rikan bemorlarda telangiektaziya va palmar eritema kabi surunkali jigar kasalligi belgilari mavjud bo'ladi. JNYoX belgilari MSning klinik ko'rinishi bo'lmagan odamlarning 10-15 foizida aniqlanadi.

JNYoX diagnostikasida eng muhimi xavf omillarini baholash uchun to'g'ri anamnez to'plashdir. Avvalo, jigarining alkogolli shikastlanishini va surunkali virusli gepatit B va C ni, irsiy gemokromatozni, Vilson kasalligini, autoimmun jigar kasalliklarini istisno qilish kerak.

Ko'p sonli kuzatuvlar natijasida steatogepatit va fibroz bilan JNYoX rivojlanishining yuqori xavfini ko'rsatadigan prognozlar aniqlangan:

- 45 yoshdan oshganlar;
- ayol jinsi;
- TMI 28 kg/m² dan yuqori;
- ALT faolligining ikki yoki undan ortiq marta oshishi;
- TG darajasi 1,7 mmol/l dan ortiq;
- arterial gipertenziya mavjudligi;
- 2-tip qandli diabet;
- IR (NOMA-Sh) indeksi 5 dan yuqori.

Ikkitadan ortiq mezonni aniqlash jigar fibrozining yuqori xavfini ko'rsatadi. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, tana vaznining asta-sekin kamayishi fonida NAS, NASG ning teskari rivojlanish ehtimolini mavjud. Ammo, tez vazn yo'qotish bir bosqichning rivojlanib boshqasiga o'tishiga yordam beradi.

JNYoX diagnostikasi uchun laboratoriya va instrumental usullariga to'xtaladigan bo'lsak, ALT va AST aminotferazalarining faolligi 4-5 martadan ko'p bo'lmagan xolda oshishi, AST / ALT indeksi - 1 dan oshmaydi, ko'pincha ALT faolligi oshadi; , 40-60% hollarda ishqoriy fosfataza va gamma-glutamiltanspeptidaza (GGTP) faolligining oshishi (odatda 2 me'yordan oshmaydi) sodir bo'ladi; gipertrigliceridemiya, giperxolesterolemiya; giperglikemiya (2-tip qandli diabet) - ochlikdagi glyukoza darajasining 6,1 mmol / l dan oshishi, glyukoza bardoshlik testining o'zgarishi, C-peptidning ko'payishi; gipoalbuminemiya; bilirubin darajasining oshishi (30-35 mmol / l ichida); trombositopeniya, protrombin vaqtining oshishi.

Yog'li gepatoz (YoG) va NASG o'rtasidagi klinik amaliyotda ahamiyatga ega bo'lgan asosiy farq sitolizning biokimyoviy sindromi namoyon bo'lishi darajasiga bog'liq. Ixtisoslashgan klinikalarda olingan laboratoriya ma'lumotlarini tahlil qilinganda NASG bilan og'rikan bemorlarning 50-90 foizida sitoliz tasvirlangan. Ko'pincha, ALT faolligi ASTdan yuqori, lekin ba'zida, ayniqsa, tsirrozga o'tgan bemorlarda AST faolligi ustunlik qiladi. Ba'zi tadqiqotlarga ko'ra, ALT qiymati, boshqa metabolik omillar bilan birga, insulinga rezistentlik (IR) ko'rsatkichi bo'lib, bu indikatorni IR bilan aniqlangan bemorlarda qo'shimcha marker sifatida qo'llash imkoniyatini beradi. Qon zardobida ALT ning past darajasi baland TMI bilan birgalikda kelishi NASG va og'ir fibroz mavjudligini ko'rsatishi mumkin.

JNYoX belgisi qon zardobidagi apoptoz paytida gepatotsitlardan faollashtirilgan kaspazalar tomonidan parchalanganda hosil bo'lgan sitokeratin-18 filament oqsili (CK18-Asp396) bo'laklarining tarkibi bo'lishi mumkin. Sitokeratin-18 fragmentlarining yuqori darajalari steatogepatitga xos bo'lib, uni steatozdan ajratib turadi. Ushbu usulning o'ziga xosligi va sezgirligi mos ravishda 99,9% va 85,7% ni tashkil qiladi [2,3].

Jigar steatozini, yallig'lanish o'zgarishlarining faolligini va jigar fibrozini baholashning noinvaziv usullari ham amaliyotda qo'llanila boshladi (fibroscan, fibromax) [4,6]. Fibrotestlarning sezgirligi va spetsifikligi 70-90% ni tashkil qiladi. Biroq, JNYoX bilan og'rikan bemorlarda jigar biopsiyasi klinik va morfologik o'zgarishlar bilan testlarni solishtirish bo'yicha ishonchli ma'lumotlarning mavjud emasligi sababli, fibrotestlari JNYoX diagnostikasi uchun asosiy usul emas deb hisoblanadi.

Klinik amaliyotda qo'llaniladigan asosiy jigar testlari spetsifik emas va har doim ham gistologik o'zgarishlar (shikastlanish, yallig'lanish, fibroz) bilan mos bo'lmaganligi sababli, jigar biopsiyasi JNYoX diagnostikasi, bosqichlarini va terapevtik samaradorlikning aniqlashning "oltin standarti" hisoblanadi.

Bir qator mutaxassislar NASG xavfini aniqlash uchun turli indekslardan foydalanadilar. Masalan: HAIR indeksi (Gipertenziya, ALT > 40 U/L, insulinga rezistentlik) NASG uchun 80% sezuvchanlik va 89% o'ziga xoslik bilan tavsiflanadi [31]. BAAT indeksi (BMI (> 28), Age (> 50 yosh), ALT (> 2 me'yor), Triglycerides (o'sish)) 1 dan kam NAG 100% yo'qligini anglatadi [2, 3,10].

J.-H. Lee quyidagi tarzda hisoblanadigan NAFDL (JNYoX) indeksidan foydalanishni taklif qildi: $8 \times ALT/AST + BMI$. Agar indeks 31 dan kam bo'lsa, JNYoX tashxisi dargumon, agar u 36 dan ortiq bo'lsa, tashxis ehtimoli 90% dan oshadi. Ushbu indeksning spetsifikligi 91,2% ni tashkil qiladi [1,3].

JNYoX ning instrumental diagnostikasi turlicha bo'lib, ularga kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiya (MRT), qorin bo'shlig'ining ultratovush tekshiruvini (UTT)- jigar parenximasining exogenligi va gepatomegaliyani aniqlaydi. [8]. JNYoX diagnostikasi uchun ultratovush va MRTning sezgirligi mos ravishda 45 va 90,9% ni, spetsifikligi 90 va 94% ni tashkil qiladi [3,5].

Bemorda klinik belgilar bo'lmasa, lekin jigar funktsiyasi testlarida o'zgarishlar aniqlansa va jigar to'qimasini gistologik tekshirishning iloji bo'lmasa,UTT jigar steatozini aniqlashning ob'ektiv usuli bo'lib xizmat qiladi. UTT bemorda NASG rivojlanishi uchun bir yoki ko'proq xavf omillari mavjud bo'lsa, shuningdek, kasallikning dinamikasini kuzatish maqsadida bajariladi.

Jigar steatozining 4 ta asosiy ultratovush belgilari mavjud:

- aks-sado signalining distal zaiflashuvi;
- jigar parenximasining diffuz giperexogenligi ("yorqin jigar");
- buyraklar bilan solishtirganda jigarning exogenligining oshishi;
- qon tomirlarining xiralashgan shakli.

Biroq, ba'zida ultratovush orqali ham jigar fibrozi va hatto jigar tsirrozini aniqlash qiyin bo'lishi mumkin. Ba'zi hollarda kompyuter va magnit-rezonans tomografiya jigarda yog 'infiltratsiyasini aniqlashi mumkin. Jigarning yog'li infiltratsiyasining asosiy KT belgisi parenximaning densitometrik indeksining pasayishi hisoblanadi. Zamonaviy MRTning afzalliklari - yuqori to'qimalar kontrasti, har qanday proektsiyada organning to'liq tasvirini olish qobiliyatidir.

Jadval 1. JNYoX ni bosqichma-bosqich tashxislash algoritmi

Diagnostika parametri	Axborot doirasi
Anamnez	<ul style="list-style-type: none"> • Spirtli ichimliklarni iste'mol qilishmiqdorini belgilash, gepatotoksik bo'lmagan doza (ayollar uchun kuniga 20,0 etanoldan kam, erkaklar uchun 40,0) • Metabolik sindromning boshqa komponentlari mavjudligini aniqlash: semizlik, 2-toifa diabet, dislipidemiya, arterial gipertenziya. • Oxirgi 3 oy ichida gepatotoksik preparatlardan foydalanishni istisno qilish: • Virusli gepatit uchun xavf omillarini yo'q qilish: qon bilan aloqa qilish, qon quyish, tish shifokoriga tashrif buyurish, tatuirovka, pirsing. • Irsiy kasalliklarni istisno qilish: Vilson kasalligi, gemoxromatoz
Ob'ektiv tekshirish	<ul style="list-style-type: none"> • Antropometrik parametrlarni baholash (TMI 30 dan yuqori, bel aylanasi (BA), son aylanasi (SA), BA/SA nisbati) • Spirtli ichimliklar "stigmaları" mavjudligini istisno qilish • Og'ir xolestaz sindromi belgilarini istisno qilish • Melanodermiya mavjudligini istisno qilish • Portal gipertenziya va jigar ensefalopatiyasi belgilarini tekshirish
Laboratoriya tahlillari	<ul style="list-style-type: none"> • Qonning biokimyoviy tahlili (sitoliz, xolestaz, immun yallig'lanish sindromlari, gepatotsellyulyar etishmovchilik), koagulogramma, lipidogramma

	<ul style="list-style-type: none"> • Uglevod almashinuvini o'rganish (glyukoza, insulin, HOMA-IR indeksi) • Virusli gepatit (HBs Ag, anti-HBc, anti-HCV) • Autoimmun gepatit (IgG, IgM, anti-aktin antitana, antinuklear antitana ANA, jigar mikrosomal antigenlariga antitana ASMA, antimitoxondrial AMA) • Gemoxromatoz (zardobdagi transferrinning to'yinganligi, ferritin, genetik test C282Y, H63D) • Vilson kasalligi (qonda seruloplazmin, siydikda misning kunlik ajralishi) • Jigar saratoni (alfa-fetoprotein)
UTT, KT, MRT	<ul style="list-style-type: none"> • Jigar steatozining ultratovush belgilari • Jigarning o'choqli zararlanishini istisno qilish
Jigar biopsiyasi	<ul style="list-style-type: none"> • Katta tomchi yog'li gepatoz belgilari • Lobulyar yallig'lanishning ustunligi bilan gepatit belgilari • Fibroz belgilari

Shunday qilib, JNYoX tashxisi jigar shikastlanishining barcha boshqa sabablarini, birinchi navbatda, virusli, alkogolli va dorivor etiologiyasini istisno qilgan holda amalga oshiriladi. Bundan tashqari, har qanday yoshdagi, shu jumladan qariyalar va kekxa odamlarda diffuz jigar kasalliklarini rivojlanish xavfini hisobga olish kerak. Shuni esda tutish kerakki, metabolik sindrom fonida, JNYoX ga qo'shimcha ravishda, komorbidlik variantlari bo'lishi mumkin. Shuning uchun, JNYoX shubha qilingan bemorni o'rganish spektri ushbu ko'rsatkichlarning deyarli barchasini o'z ichiga olishi kerak.

Xulosa

Shunday qilib, JNYoX juda keng tarqalgan patologiya bo'lib, uning patogenezi mexanizmlarini tekshirish va JNYoXning murakkab shakllarini (steatogepatit, fibroz, tsirroz) aniqlash hamda baholash uchun noinvaziv usullarni izlashni talab qiladi. JNYoX ning multifaktorial tabiatini va u bilan bog'liq bo'lgan polimorbidlikning shakllanish mexanizmlarini tushunish bizga uning prognozini adekvat baholash, farmakologik va nomedikamentoz davolanishning ustuvor metodlarini belgilab berish imkonini beradi.

REFERENCES / CHOCKKI / IQTIBOSLAR:

1. Selivyorstov P. V. Nealkogol'naya jirovaya bolezni' pecheni: ot teorii k praktike //Arxiv vnutrenney medisini.– 2015. – №. 1. – C. 19-26.
2. Lazebnik L. B. i dr. Nealkogol'naya jirovaya bolezni' pecheni: klinika, diagnostika, lechenie (rekomendatsii dlya terapevtov, 2-ya versiya) // Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya. – 2017. – №. 2 (138).
3. Mishina Ye.E., Mayorov A.Yu., Bogomolov P.O., Masievich M.V., Kokina K.Yu., Bogolyubova A.V. Nealkogol'naya jirovaya bolezni' pecheni: prichina ili sledstvie insulinorezistentnosti? Saxarniy diabet.2017;20(5):335-343. <https://doi.org/10.14341/DM9372>
4. Starodubova A. V. Izbitochnaya mass tela i ojirenie kak faktori riska nealkogol'noy jirovoy bolezni pecheni //Arxiv' vnutrenney medisini. – 2014. – №. 5. – C. 10-20.
5. Pal'sev A. I. i dr. Nealkogol'naya jirovaya bolezni' pecheni: vozrastnie osobennosti, novoe v patogeneticheskoy terapii //Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya.– 2009. – №. 8. – C. 19-25.
6. Livzan M. A. i dr. Nealkogol'naya jirovaya bolezni' pecheni u lis s abdominal'nim tipom ojireniya //Dokazatelnaya Kardiologia.– 2014. – №. 4.
7. Kiseleva Ye. V., Demidova T. Yu. Nealkogol'naya jirovaya bolezni' pecheni i saxarniy diabet 2 tipa: problema sopryajennosti i etapnosti razvitiya //Ojirenie i metabolizm. 2021. – T. 18. – №. 3. – C. 313-319.
8. Livzan M. A. i dr. Nealkogol'naya jirovaya bolezni' pecheni: kak izbejat' oshibok v kurasii pasientov //Effektivnaya farmakoterapiya.– 2021. – T. 17. – №. 4. – C. 62-67.

9. Drapkina O. M. i dr. Sovremennie podxodi k diagnostike i lecheniyu nealkogol'noy jirovoy bolezni pečeni //Terapevticheskiy arxiv.– 2014. – T. 86. – №. 10. – С. 116-123.
10. Stasenko M. Ye. i dr. Neinvazivnaya diagnostika nealkogol'noy jirovoy bolezni pečeni: prostie «Instrumenti» uje v rukax prakticheskogo vracha //Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medisinskogo universiteta.– 2019. – №. 2 (70). – С. 134-139.
11. Vinnitskaya Ye. V., Sandler Yu. G., Bordin D. S. Novaya paradigma nealkogolnoy jirovoy bolezni pečeni: fenotipicheskoye mnogoobraziye metabolicheski assotsiirovannoy jirovoy bolezni pečeni //Effektivnaya farmakoterapiya. – 2020. – T. 16. – №. 24. – С. 54-63.

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 4

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