

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 3 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 3

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 3



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:

Хайтов Рахим Мусаевич

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Саидвалиевич

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

Акбаров Миршавкат Мирломинович

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

Саидов Садамир Аброрович

*тиббиёт фанлари 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*

Бабалжанов Ойбек Абдуҷаббарович

*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
касаликлари 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 журнал. 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:

Хантов Рахим Мусаевич

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Саидвалиевич

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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 с
трудник отделения приобретенных пороков сердца
Республиканского специализированного центра
хирургии имени академика В.Вахидова.
ORCID ID: 0000-0002-6778-6920

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

доктор медицинских наук, Министерство
Инновационного развития Республики Узбекистан

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

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:

Khaitov Rakhim Musaevich

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

Jin Young Choi

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

Gulyamov Surat Saidvalievich

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

Doctor of Medical Sciences, 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

ХИРУРГИЯ

1. **ГОЗИБЕКОВ Жамшид Исанбаевич, КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабаджанович, ЗАЙНИЕВ Алишер Фариддунович**
ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА.....11
2. **КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович, РАХМАНОВ Косим Эрданович, АНАРБОЕВ Санжар Алишерович, МИЗАМОВ Фуркат Очилович**
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО – МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХИМИОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ РЕЦИДИВНОГО ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ.....16
3. **ЮЛДАШОВ Парда Арзикулович, КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович, САЙИНАЕВ Фаррух Караматович, ШЕРБЕКОВ Улугбек Ахрарович**
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПРИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ.....24
4. **MUSTAFAKULOV Ishnazar Boynazarovich, MAMARADJABOV Sobirjon Ergashevich, UMEDOV Xushvaqt Alisherovich, AVAZOV Abduraim Abdurahmonovich, JURAYEVA Zilola Aramova**
QO'SHMA ABDOMINAL SHIKASTLANISHLARIDA "DEMAGE CONTROL" QO'YISH TAKTIKASI.....31
5. **AVAZOV Abduraim Abdurahmonovich, MUSTAFAKULOV Ishnazar Boynazarovich, MAMARADJABOV Sobirjon Ergashevich, UMEDOV Xushvaqt Alisherovich, JURAYEVA Zilola Aramova**
QO'SHMA SHIKASTLANISHLARDA QORIN BO'SHLIG'I A'ZOLARINING OG'IR DARAJADAGI SHIKASTLANISHLARINI DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHDA HAL ETILMAGAN MUAMMOLLARI.....39
6. **ARZIEV Ismoil Aliyevich**
BILIARY PERITONITIS IN CHOLELITHIASIS.....50
7. **КУРБАНИЯЗОВ Зафар Бабажанович, АРЗИЕВ Исмоил Алиевич, БАРАТОВ Маннон**
НАРУЖНОЕ И ВНУТРИБРЮШНОЕ ЖЕЛЧЕИСТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ (ПРИЧИНЫ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ).....54
8. **АБДУЛЛАЕВ Сайфулла Абдуллаевич, ЮЛДОШЕВ Фаррух Шокирович, САЙДУЛЛАЕВ Зайниддин Яхшибоевич, ХАМИДОВ Феруз Уткурович**
СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА.....59

АКУШЕРЛИК ВА ГИНЕКОЛОГИЯ

9. **YULDASHEVA Farangiz Ismatiloevna, SAMIYEVA Gulnoza Utkurovna, ZAKIROVA Nodira Islamovna**
FEATURES OF CHANGES IN THE MICROFLORA OF THE VAGINA TO WOMEN....64
10. **ISHKABULOVA Gulchexra Djankurazovna, XOLMURADOVA Zilola Ergashevna**
HOMILADORLIK SURUNKALI PIELONEFRIT VA GESTOZ BILAN KECHGAN ONALARDAN TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA FOSFOLIPID TUZILISHI VA ERITROTSIT MEMBRANALARINING LIPID PEROKSIDLANISH HOLATI.....71

11. **SHAVAZI Nargiza Nuraliyevna, AHADOVA Nigina Jamol qizi, ABDULHAKIMOVA Moxinur Nasriddin qizi**
TOTAL GISTEREKTOMIYANING SUBTOTAL GISTEREKTOMIYADAN
USTUNVORLIGINI TAHLILLASH.....78
12. **МАТЛУБОВ Мансур Муратович, ХУДОЙБЕРДИЕВА Гулрух Собировна, МУСУРМОНОВ Аминжон Меликулович**
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СЕДАЦИИ ДЕКСМЕДЕТОМИДИНОМ И
ПРОПОФОЛОМ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ АБДОМИНАЛЬНОГО
РОДРАЗРЕШЕНИЯ.....85
13. **ПАРДАЕВ Шукр Куйлиевич, ШАРИПОВ ИсроиЛ Латипович, ХОЛБЕКОВ Баходир Кучкарович**
ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННАЯ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ПРЕМЕДИКАЦИЯ У
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С КЛИМАКТЕРИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....91
14. **ТУГИЗОВА Дилдора Исмоиловна, КАРИМОВА Мавлуда Нематовна, РАХИМОВ Нодир Махамматкулович**
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ
(литературный обзор).....99

АЛЛЕРГОЛОГИЯ ВА ИММУНОЛОГИЯ

15. **ABDIYEV Kattabek Maxmatovich**
CHERDJIA – STROSS SINDROMINING KAM UCHRAYDIGAN HOLATI.....107
16. **KNAMIDOVA Nodira Abdujabbarovna**
INTERRELATION BETWEEN THE NERVOUS AND IMMUNE SYSTEMS IN
CHILDREN WITH RHEUMATOID ARTHRITIS.....113
17. **ДАМИНОВА Лола Тургунпулатовна, АБДАШИМОВ Зафар Бахтиярович**
РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АЛЛЕЛЕЙ И ГЕНОТИПОВ ДВУХ ИЗОФЕРМЕНТОВ
ПЕЧЕНОЧНОЙ СИСТЕМЫ ЦИТОХРОМА P450 (CYP 2C19 и CYP 2C9) И ГЕНА
MDR1 СРЕДИ ЗДОРОВЫХ ВОЛОНТЕРОВ УЗБЕКСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ....123

БОЛАЛАР ХИРУРГИЯСИ

18. **АСАТУЛАЕВ Акмаль Фархатович, ШАМСИЕВ Азамат Мухитдинович, ЮСУПОВ Шухрат Абдурасулович**
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КИСТОЗНЫХ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ
ОБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ У ПОДРОСТКОВ.....130
19. **ШАМСИЕВ Жамшид Азаматович, ДАВРАНОВ Бобир Латипович, ЮСУПОВ Шухрат Абдурасулович, МУТАЛИБОВ Икром Азгарович**
ИЗОЛЯЦИЯЛАНГАН ТУҒМА ТРАХЭОЭЗОФАГАЛ ОҚМАНИ ДАВОЛАШ.....135
20. **ТУХТАЕВ Фирдавс Мухиддинович, МАВЛЯНОВ Фарход Шавкатович**
ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ
УРОАНДРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА.....140
21. **АЛИЕВ Махмуд Муслимович, БОЗОРОВ Шавкат Тожиддинович, ТЎРАҚУЛОВ Зоиржон Шокирович, РОЗИМАМАТОВА Гулмира Сулайманжановна**
ПРЕВЕНТИВ КОЛОСТОМАЛАРНИ ЎРНАТИШ ОРҚАЛИ АНОРЕКТАЛ
МАЛФОРМАЦИЯЛАРНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИНИ
ЯХШИЛАШ.....145
22. **ТИЛЛАБОЕВ Содикжон Валиевич, САТТАРОВ Жамолиддин Бахронович, ХУРРАМОВ Фаррух Мухсинович**
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, ВЕРИФИКАЦИЯ
АНАТОМИЧЕСКИХ ФОРМ АНОМАЛИЙ ФИКСАЦИИ И УДЛИНЕНИЯ
ТОЛСТОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ.....154

23. **КАМОЛОВ Сардор Жамолович, МАВЛЯНОВ Фарход Шавкатович**
 ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭКСТРЕННОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ
 ПАТОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....161
24. **ШАМСИЕВ Азамат Мухитдинович, ЮСУПОВ Шухрат Абдурасулович,**
ШАХРИЕВ Абдикодир Камалбаевич, ДАВРАНОВ Бобир Латибович,
РАХИМОВ Анвар Комилович
 БОЛАЛАРДА ҚИЗИЛЎНГАЧ КУЙИШИНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШ
 ТАКТИКАСИ.....166

ГЕМАТОЛОГИЯ

25. **БОЛТАЕВ Камол Жумаевич, ШАДЖАНОВА Нигора Саиджановна,**
Рузиева Феруза Атамурадovна
 ОЦЕНКА ФАКТОРА РИСКА ПОЛИДЕФИТНОЙ АНЕМИИ В
 ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....173

ИЖТИМОЙ ГИГИЕНА

26. **Ризаев Жасур Алимджанович, ЮЛДОШЕВА Шахноза Авазовна,**
МАМАСОЛИЕВА Шохиста Абдугаппаровна
 ФОРМИРОВАНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У
 СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.....181
27. **YULDOSHEVA Shaxnoza Avazovna, MAMASOLIEVA Shoxista Abdugapparovna**
 SOG‘LOM TURMUSH TARZINI OLIY TA‘LIM MUASSASASI
 TALABALARI O‘RTASIDA SHAKLLANTIRISHNING O‘ZIGA XOS
 XUSUSIYATLARI O‘RGANISH.....190

ИЧКИ КАСАЛЛИКЛАР

28. **ЗОКИРОВ Воҳид Зойитович**
 ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҒ ХАСТАЛИГИ БОР ЎРТА ВА ҚАРИ ЁШДАГИ
 БЕМОРЛАРДА ЛАБОРАТОР- БИОКИМЕВИЙ ТАҲЛИЛЛАР COVID-19 БИЛАН
 КАСАЛЛАНГАНДАН КЕЙИНГИ ЎЗГАРИШНИНГ ҚИЁСИЙ ТАВСИФИ.....196
29. **ИСМОИЛОВА Юлдуз Абдувоҳидовна, АГАБАБЯН Ирина Рубеновна**
 СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ
 НА ФОНЕ ДЛИТЕЛЬНОГО АМБУЛАТОРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ.....201
30. **XUDOYKULOVA Farida Vafokulovna, MAVLYANOVA Zilola Farhadovna**
 ILGARNING NOALKOGOL YOG‘ XASTALLIGI, ZAMONAVIY QARASHLAR.....207
31. **ЯРАШЕВА Заррина Хикматиллаевна, АГАБАБЯН Ирина Рубеновна**
 ЗНАЧЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ РАННЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ
 СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА.....215

МОРФОЛОГИЯ

32. **ОРИПОВ Фирдавс Суръатович, ЭШКАБИЛОВА Сурайё Тураевна**
 НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИКОВ НА ВНУТРЕННИЕ ОРГАНЫ
 И МЕТОДЫ ЕГО КОРРЕКЦИИ.....222
33. **ХАУДАРОВА Dilorom Safoyevna**
 KALAMUSH LIMFOTSITLARINING ATSETILXOLINESTERAZASI
 FAOLLIGIGA FOSFORORGANIK PESTISID ANTIO BILAN
 SURUNKALI ZAHARLANISHNING TA‘SIRI.....226

34. **ХОЛХУЖАЕВ Фаррух Иркинович, ОРИПОВ Фирдавс Суръатович**
ИЗМЕНЕНИЯ В ЭНДОКРИННЫХ КЛЕТКАХ ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ
ОБОЛОЧКИ ТОНКОЙ КИШКИ В ПОСТРЕПРОДУКЦИОННОМ ПЕРИОДЕ.....230

НУРЛИ ТАШХИСОТ

35. **ALIMOVA Nigina Pulatovna, ASADOVA Nigora Khamroyevna**
METHOD FOR DETERMINING THE SIZE OF HYPERTROPHIED
PHARYNGEAL TONSILS USING ULTRASOUND DIAGNOSTICS.....237
36. **МАВЛЯНОВ Фарход Шавкатович, МАВЛЯНОВ Шавкат Ходжамкулович,
ШИРОВ Тимур Фуркатович, КАРИМОВ Зафар Бердикулович, ШИРОВ Бобур
Фуркатович**
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЕТОДОВ
ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ.....243
37. **САМИБАЕВА Умида Хуршидовна, ОСЛАНОВ Абсамат Абдураимович,
КАРАМАТУЛЛАЕВА Зебо Эркиновна, ОЧИЛОВ Охунжон, ХОДЖИЕВА Севгиноз**
COVID-19 КАСАЛЛИГИ ТАШХИСОТИДА КОМПЬЮТЕР ТОМОГРАФИЯСИ
ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ.....250

ОНКОЛОГИЯ

38. **РАХИМОВ Нодир Махамматкулович, МИННУЛЛИН Иркин Рашидович,
КАРИМОВА Мавлуда Нигматовна, АСАТУЛАЕВ Акмаль Фархатович,
ТУРСУНОВ Шерали Сирожиддинович**
РЕГИОНАРНОЕ МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ МЕЛАНОМЫ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ.....260
39. **ШАХАНОВА Шахноза Шавкатовна, РАХИМОВ Нодир Махамматкулович,
ЗАРИПОВА Парвина Илхомовна**
ОПУХОЛИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У ДЕВОЧЕК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА....266
40. **КАМЫШОВ Сергей Викторович, ИЗРАИЛЬБЕКОВА Камила Шавкатовна,
БАЛЕНКОВ Олег Юрьевич**
ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ
МЕТАХРОННОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....274

ПЕДИАТРИЯ

41. **КАРИМДЖАНОВ Илхом Асомович, МАДРАХИМОВ Полвон Машарибович**
БОЛАЛАРДА ШИФОХОНАДАН ТАШҚАРИ ПНЕВМОНИЯНИНГ
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ (АДАБИЁТ ШАРҲИ).....279
42. **ИНАКОВА Барно Баходировна**
ИЗУЧЕНИЕ НУТРИЕНТНОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГРУДНОГО
МОЛОКА У ЗДОРОВЫХ КОРМЯЩИХ МАТЕРЕЙ.....286
43. **НУРИТДИНОВА Гавхар Тайиповна**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИЦИИ ФЕРРОЦЕРОНА В СИРОПЕ
ШИПОВНИКА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....293
44. **САИДОВА Садокат Юлдашевна**
ВЫЯВЛЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ
ИЗМЕНЕНИЙ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА
(0-1 ГОДА).....299
45. **КАРДЖАВОВА Гулноза Абилкасимовна, Гайбуллаев Жавлон Шавкатович,
ДАВУРОВА Лайло Шокировна**
СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИКО – ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С МИОКАРДИТАМИ.....303

46. **РУСТАМОВА Гулноза Рустамовна, САМИЕВА Гулноза Уткуровна**
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО
ТОНЗИЛЛИТА У ДЕТЕЙ.....315

ПСИХОЛОГИЯ ВА ПСИХИАТРИЯ

47. **MAJIDOVA Yokutkhon Nabievna, AZIMOVA Nodira Mirvasitovna, RAKHMONOV Islombek Abdurakhmon ugli**
INFERTILE MARRIAGE AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF
STRESSFUL CONDITIONS IN MEN.....320
48. **МАМАДИЯРОВА Дилфуза Умирзақовна**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ ТРЕНИНГОВЫХ ЗАНЯТИЙ ПО
ПРОФИЛАКТИКЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ И СИТУАТИВНОЙ
ТРЕВОЖНОСТИ У БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ.....326
49. **АДЫЛОВА Фатима Туйчиевна, АЛИХАНОВА Нодира Миршовкатовна,**
ДАВРОНОВ Рифкат Рахимович, ТАХИРОВА Феруза Аббаровна
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ТЕРАПИИ ДИАБЕТА
(литературный обзор).....335
50. **TURAEV Bobir Temirpulatovich, OChILOV Ulugbek Usmonovich, TURGUNBOEV Anvar Uzokboevich, KUBAEV Rustam Murodullaevich**
COVID-19 PANDEMIYASI DAVRIDA RUHIY OMILLARNING SPIRITLI
ICHIMLIKLANI ISTE'MOL QILISHGA TA'SIRI.....347
51. **КЕВОРКОВА Марина Анатольевна, МАГЗУМОВА Шахноза Шахзадэевна,**
ЯДГАРОВА Наргиза Фахритдиновна, ВОСИКОВ Ботирбек Абдулазиз угли
ТРЕВОЖНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСЩИХ COVID-19 (литературный
обзор).....352

СТОМАТОЛОГИЯ

52. **ЖУМАЕВ Акбар Хамидович, САИДОВ Акбар Ахадович**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АДЕНТИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ ВЕРНИХ И НИЖНЕЙ
ЧЕЛЮСТЕЙ У ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ.....358

ТРАВМОТОЛОГИЯ ВА ОРТОПЕДИЯ

53. **АХМЕДЖАНОВ Дилшод Улугбекович, МУХАММЕДАМИНОВ Боходир Шухратович, КАРИМОВ Абдуфаррух Абдусатарович**
ПРОСПЕКТИВНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ ПОЯСНИЧНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ РАДИКУЛОПАТИИ В
ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ.....365

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

54. **ХАЛИМОВА Замира Юсуповна, ЖАББОРОВА Гавхар Музравжоновна**
АНАЛИЗ КАРДИО-ВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ УМЕРШИХ ПАЦИЕНТОВ С
СИНДРОМОМ КУШИНГА ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА.....372
55. **SOBIROVA Dildora Ravshanovna, USMANOV Ravshanbek Djakhangirovich, AZIZOVA Feruza Khusanovna**
METHODS OF HISTOLOGICAL EXAMINATION OF DIABETES MELLITUS IN THE
LUNG ENDOTHELIUM.....381

56. **ХАЛИМОВА Замира Юсуповна, ЖАББОРОВА Гавхар Музравжоновна ХОЛОВА Дилором Шариповна**
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СОСТОЯНИИ ВОПРОСА КАРДИО-ВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ КУШИНГА.....386
57. **АХМЕДОВА Нилуфар Шариповна, СУЛАЙМОНОВА Гулноза Тўлқинжановна**
ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КОМОРБИД ҲОЛАТДА КЕЛГАНДА БУЙРАК ИЧИ ГЕМОДИНАМИКАСИ ВА БУЙРАКЛАР ФУНКЦИОНАЛ ЗАХИРАСИНИ БАҲОЛАШ.....401

ЮҚУМЛИ КАСАЛЛИКЛАР

58. **ДМИТРИЕВ Артём Николаевич, НЕЪМАТОВ Аминжон Сабдарович, РАХМАНОВА Жамила Амановна, БАЗАРОВА Гульнара Рустамовна**
О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЧУМЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ (литературный обзор).....409
59. **АХМЕДОВА Дилафруз Бахадировна**
СТАНДАРТЫ, КРИТЕРИИ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОКОНИОЗА.....416
60. **НАБИЕВА Фарангиз Садриддиновна, ИБРАГИМОВА Надия Сабировна, БОБОКУЛОВ Озод Отабек огли**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SACCCHAROMYCES CEREVISIAE ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОНЪЮГАТОВ ДЛЯ ИФА.....424
61. **ЯРМУХАМЕДОВА Махбуба Кудратовна, ЯКУБОВА Нигина Садриддиновна, ВОСЕЕВА Дилафруз Хусеновна**
ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В.....431
62. **РУСТАМОВА Дилдора Абдумаликовна**
ДЕСНЕВАЯ ЖИДКОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ПАРОДОНТИТОМ - ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ SARS-COV-2 (обзорная статья).....436
63. **ERGASHEVA Munisa Yakubovna, RAVSHANOVA Lobar Isomiddinova, DJURAEVA Kamola Stanislavovna, MA'RUPOVA Maftuna Davronovna**
QASHQADARYO VILOYATI YUQUMLI KASALLIKLAR SHIFOXONASI MATERIALLARI ASOSIDA FERTIL YOSHDAGI AYOLLARDA BRUSELLYOZ KLINIK-EPIDEMIOLOGIK KECISH XUSUSIYATLARI.....441
64. **ЯРМУХАМЕДОВА Наргиза Анваровна, МИРЗАЕВА Адолат Усмонбоевна, АКРАМОВА Фируза Джалолиддиновна**
РАСПРОСТРАНЕНИЕ КЛЕЩЕВЫХ РИККЕТСИЙ В РАЗЛИЧНЫХ РАЙОНАХ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ.....447

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

65. **АХМЕДОВА Нилуфар Шариповна, СУЛАЙМОНОВА Гулноза Тўлқинжановна**
ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КОМОРБИД ҲОЛАТДА КЕЛГАНДА БУЙРАК ИЧИ ГЕМОДИНАМИКАСИ ВА БУЙРАКЛАР ФУНКЦИОНАЛ ЗАХИРАСИНИ БАҲОЛАШ.....453

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz**БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ**
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE**МАВЛЯНОВ Фарход Шавкатович**
МАВЛЯНОВ Шавкат Ходжамкулович
ШИРОВ Тимур Фуркатович
КАРИМОВ Зафар Бердикулович
ШИРОВ Бобур Фуркатович

Самаркандский Государственный медицинский университет

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ
ПОЧЕК И МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

For citation: Mavlyanov Farhod, Mavlyanov Shavkat, Shirov Timur, Karimov Zafar, Shirov Bobur. Comparative analysis of the possibilities of kidney and urinary system visualization methods in children // Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 3, pp.243-249

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7021104>**АННОТАЦИЯ**

По данным М. С. Игнатовой [6], в группе детей с III, IV и V стадиями «Хронической болезни почек» среди причин преобладали врожденные заболевания почек. Определяющим моментом для выбора тактики лечения является анатомическое строение мочевыделительной системы. Чрезвычайно существенным является выбор инструментальной методики, обладающей высокой чувствительностью и специфичностью в оценке анатомо-функционального состояния почек и мочевых путей [9]. В статье представлен краткий обзор литературы освещающий актуальные вопросы современного диагностического подхода для оценки анатомо-функционального состояния почек и мочевых путей у детей с обструктивными уropатиями, сочетающего в себе высокое качество получаемых изображений при ограниченной лучевой нагрузке.

Ключевые слова: обструктивные уropатии, болезнь почек, диагностика, дети

MAVLYANOV Farhod Shavkatovich
MAVLYANOV Shavkat Xodjamqulovich
SHIROV Timur Furkatovich
KARIMOV Zafar Berdiqulovich
SHIROV Bobur Furqatovich
Samarqand Davlat tibbiyot universiteti**BOLALAR BUYRAKLARIDA SIYDIK CHIQRISH TIZIMINI KO'RISH USULLARI
IMKONIYATLARNING QIYOSIY TAHLILI (ADABIYOTLAR SHARXI)**

ANNOTATSIYA

M. S. Ignatova ma'lumotlariga muvofiq Surunkali buyrak kasalliklarining III, IV, V bosqichlari bilan xastalangan bolalar guruhida kasallik sabablari orasida buyrak tug'ma kasalliklari ko'pchilikni tashkil etadi/ Davolash taktikasini tanlashda siydik chiqarish tizimining anatomik tuzulishi hal qiluvchi mezondir. Siydik yullari va buyraklarning anatomic va funktsional xolatini baholashda yuqori sezgirlik va xususiylilikda ega bo'lgan asbobli tekshirish uslublarini tanlashfavqulotda muhim ahamiyat kasb etadi. Maqolada obstruktiv uropatiyali bemor bolalarning buyraklari va siydik chiqarish yollari anatomik funktsional xolatini baholashda zamonaviy tashxisot yondashuvi dolzarb masalalari yoritilgan adabiyot sharhi taqdim etilgan, ushbu yondashuvda nurli yuqlanish chegaralanib yuqori sifatli tasvirlanish imkoni mujassam

Kalit so'zlar: obstruktiv uropatiya, buyrak kasalligi, tashxis, bolalar

MAVLYANOV Farhod Shavkatovich
MAVLYANOV Shavkat Khodzhamkulovich
SHIROV Timur Furkatovich
KARIMOV Zafar Berdikulovich
SHIROV Bobur Furkatovich
Samarkand State Medical University

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE POSSIBILITIES OF KIDNEY AND URINARY SYSTEM VISUALIZATION METHODS IN CHILDREN (LITERATURE REVIEW)

ANNOTATION

According to M. S. Ignatov in the group of children with 3rd, 4th and 5th stages of "Chronic kidney disease" among the causes the congenital kidney diseases were prevailed. The determining factor for the choice of treatment tactics is the anatomical structure of the urinary system. The choice of an instrumental technique with high sensitivity and specificity in assessing the anatomical and functional state of the kidneys and urinary tract is extremely important. The article presents a brief review of the literature covering topical issues of the modern diagnostic approach for assessing the anatomical and functional state of the kidneys and urinary tract in children with obstructive uropathy, which combines the high quality of the images obtained with limited radiation exposure.

Keywords: obstructive uropathy, kidney disease, diagnosis, children

Введение.

В структуре всех заболеваний органов мочевого выделения у детей на первом месте по распространенности находятся обструктивные уропатии (ОУ). Им принадлежит ведущая роль в формировании нефросклероза и хронической почечной недостаточности (ХПН) у детей и взрослых [6, 7, 9].

Одним из существенных факторов, влияющих на характер и исход лечебных мероприятий, является полная и своевременная диагностика обструктивных уропатий у детей. Это особенно актуально на ранних стадиях заболевания, когда адекватное лечение может в значительной степени повлиять на характер развития патологического процесса [11, 12].

Значение методов медицинской визуализации при патологии почек трудно переоценить. Они могут оказаться единственными методами, способными выявить структуру почек, повреждение их паренхимы, чашечно-лоханочной системы, сосудов или изменения со стороны мочевых путей.

Ультразвуковое исследование.

Ультразвук стал основным методом визуализации в условиях, когда на основании клинических и лабораторных данных подозревается почечная обструкция или другие заболевания мочевыделительной системы.

В предыдущие годы УЗИ ограничивалось оценкой анатомии почек и патологических изменений собирательной системы, которые характерны, хотя и не специфичны, для

обструкции. В течение последнего десятилетия цветная доплеровская дуплексная сонография позволила оценить изменения перфузии почек, вызванные обструкцией коллекторной системы, неинвазивно путем внутривидеочечных артерий или отображения общей перфузии почек в цвете; таким образом, УЗИ в реальном времени и доплеровские методы предоставляют не только морфологическую, но и функциональную информацию об измененном кровотоке и потоке мочи у пациентов с обструкцией мочевыводящих путей [5, 10, 14].

Обычное УЗИ с серой шкалой в реальном времени обеспечивает превосходную анатомическую информацию о расширении собирающей системы. Генерализованная дилатация проявляется как расширение почечной лоханки, которая сообщается с расширенными чашечками. Классически дилатация оценивается от 1 до 3 классов, где 1-я степень представляет собой минимальное расширение чашечки, 2-я степень умеренная, а в 3-й степени наблюдается сильное расширение с истончением почечной коры [5, 23]. Дополнительными признаками может быть расширение мочеточника. Почка с острой закупоркой может быть увеличена по сравнению с нормальной контралатеральной почкой (разница в размерах более чем на 10% с точки зрения наибольшего диаметра, оцененного с помощью ультразвуковой сонографии).

При обструкции мочевыводящих путей патологические изменения, влияющие на давление в собирающей системе и перфузию почек, хорошо изучены и формируют основу для правильной интерпретации УЗИ в реальном времени и цветной доплеровской дуплексной сонографии. Ультразвук очень чувствителен для выявления гидронефроза; однако обструкция не является синонимом дилатации, так как может присутствовать как обструктивная, так и необструктивная дилатация. Для дифференциации этих состояний чрезвычайно полезна цветная доплеровская дуплексная сонография с измерением индекса резистентности (RI) во внутривидеочечных артериях [23, 25, 26].

Принимая во внимание, что современные методы цветной доплерографии, такие как доплерография с амплитудным кодированием, полезны при оценке очаговых аномалий почек (очаговый пиелонефрит, абсцесс, инфаркт или опухоль) и внутривидеочечного сопротивления с помощью импульсного доплерографического УЗИ, доступного с 1980-х годов, является обязательной для диагностики обструкции [26]. Цветная доплерография может быть полезна для определения объема дуплексной доплерографии внутривидеочечных артерий [10, 14], что, возможно, сократит время обследования; однако иногда это обследование все еще может занимать много времени даже при использовании самого современного оборудования и требует большого технического опыта.

Рентгеноскопия

Несомненно, достоинствами рентгеноскопии являются простота и экономичность, возможность многоосевого и полипозиционного исследования, возможность оценки анатомо-морфологических и функциональных особенностей изучаемых органов в режиме реального времени [2, 7].

Но, так как дети более уязвимы к излучению, к основным недостаткам применения рентгеноскопии в педиатрии относятся высокая лучевая нагрузка детям и относительно низкая разрешающая способность (трудности в дифференциации мелких структур и небольших изменений) [4, 12]. Ультразвуковой метод диагностики безопасен, так как при этом методе исключается воздействие рентгеновского излучения на организм маленьких пациентов. Его применение возможно также у беременных женщин, в отличие от рентгена легких, применение которого крайне нежелательно у пациенток, находящихся в положении. Энергия ультразвуковых колебаний в разы ниже установленных пороговых значений, поэтому этот способ безопасен и может применяться не только для разового исследования, но и для наблюдения за развитием заболевания.

Что же на счет на **рентгенографии**, то можно выделить следующие преимущества перед рентгеноскопией [2, 4, 8]:

- большая разрешающая способность;

- объективность рентгенограммы, возможность длительного хранения;
- сопоставление нескольких изображений, т.е. возможность динамического наблюдения;

К недостаткам рентгенографии можно отнести относительно большие материальные затраты (рентгеновская пленка, химреактивы), а лучевая нагрузка выше, чем при рентгеноскопии.

Применение рентгеноконтрастных веществ (РКВ) при лучевых методах исследований

При внутрисосудистых введениях РКВ (триотраст, уротраст, верографин, урографин) возможны побочные реакции различной степени тяжести (слабые, выраженные, тяжелые), которые проявляются в виде болевых ощущений (в груди, животе, сосудах), чувства жара, головокружения, головной боли, озноба. Может появиться зуд кожных покровов, крапивница, сыпь, насморк, чихание, покраснение и набухание слизистых оболочек, отек лица, охриплость голоса, кашель, затруднение дыхания, тошнота, рвота, диспептические расстройства, тахикардия, брадикардия, аритмия, повышение (понижение) артериального давления, удушье, потеря сознания [1, 21].

В отличие от этого метода для УЗИ нет необходимости применения контрастных веществ. Большая разрешающая способность УЗИ позволяет различать жидкостные и тканевые новообразования, структуру объекта исследования, давая возможность врачу оценить наличие или отсутствие воспалительного инфильтрата, взаимодействие опухоли с близлежащими тканями и прочие факторы. УЗИ с доплером дает возможность не только оценить кровоток исследуемой области, но и иметь представление о качественной характеристике [25, 26].

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ)

МСКТ – современный метод точной диагностики, основанный на послойном сканировании организма человека. Этот метод позволяет получить информацию о состоянии костей, мягких тканей и кровеносных сосудов в трехмерной проекции. Однако, МСКТ обладает относительно высокой (по сравнению с рентгенографией) лучевой нагрузкой на пациента (КТ у детей может утроить риск развития рака головного мозга и лейкемии) – это обстоятельство диктует жесткую необходимость использования этого метода диагностики исключительно по строгим показаниям и имеет относительно невысокое мягкотканое контрастное разрешение. А также противопоказание до 3-х лет является одним из немало важных недостатков. Исключение составляют случаи, когда польза компьютерной томографии для ребенка выше возможного риска для его здоровья [22, 24].

Но, как было отмечено выше, у УЗИ отсутствует какая-либо лучевая нагрузка, методика не имеет противопоказаний и безопасна. Возможность УЗИ продольного и поперечного сканирования позволяет оценить форму, размер и структуру органов мочевыделительной системы.

Магнитно-резонансная томография (МРТ)

МРТ – метод исследования внутренних органов и тканей при помощи воздействия магнитного поля, безболезненный и абсолютно безопасный для здоровья человека. К преимуществам метода МРТ можно отнести [16, 18, 28]:

- применение различных импульсных последовательностей позволяет получить изображение различных мягкотканых структур высокой контрастности в любой плоскости с толщиной среза до 1 мм;
- отсутствие лучевой нагрузки на пациента.
- возможность безконтрастной ангиографии, урографии и др.

Но и у такого безопасного диагностического метода есть свои недостатки:

- Для получения снимков наилучшего качества необходимо, чтобы ребенок оставался абсолютно неподвижным во время процедуры. Дети трудно переносят необходимость лежать неподвижно, особенно дети раннего возраста, а процедура может длиться от 20 до 90 минут в зависимости от локализации исследования и индивидуальных анатомических и физических особенностей пациента. Чтобы обеспечить необходимую статичность, применяется МРТ под

наркозом. Однако любой медикаментозный наркоз вызывает состояние дискомфорта, является дополнительной нагрузкой на внутренние органы. Даже самые современные препараты требуют наблюдения пациента врачом на протяжении определенного времени после проведения манипуляции [10, 28].

– высокая стоимость оборудования и, соответственно, одного исследования. В то время как, низкая стоимость УЗИ, является одним из существенных преимуществ по сравнению с другими методами лучевой диагностики.

Радионуклидная диагностика

- лучевое исследование, основанное на использовании соединений, меченных радионуклидами. В качестве таких соединений применяют разрешенные для введения пациенту с диагностической и лечебной целями радиофармацевтические препараты (РФП) – химические соединения, в молекуле которых содержится определенный радионуклид [13, 18, 19]. Новейшим методом, основанный на использовании ультракороткоживущих радиоизотопов является позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) [15, 17].

Преимуществом радионуклидной методики по сравнению с другими методиками исследования является ее универсальность, которая обусловлена возможностью исследования различных функциональных процессов, а также анатомо-топографических изменений, т.е. всего комплекса нарушений, возникающих при всевозможных патологических состояниях. ПЭТ показан как взрослым, так и детям [15, 17]. Но уровень облучения, полученный при ПЭТ, подобен уровню, полученному при КТ. Также этот метод может вызвать аллергию на компоненты радиофармпрепарата и контрастного вещества. С осторожностью применяют при почечной недостаточности, так как при недостаточной функции почек, данные ПЭТ могут искажаться за счет задержки радиофармпрепарата в организме). ПЭТ является дорогостоящей процедурой, что не каждый может позволить себе.

Следует отметить еще одно главное преимущество УЗИ – это удобство применения данного метода, УЗИ аппарат мобилен, результат выводится на экран в режиме реального времени, для проведения исследования не нужны дополнительные приспособления.

Заключение.

Таким образом обзор современных литературных источников указал на то, что общепринятыми методами визуализации мочевых путей у детей с (ОУ) являются ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и мочевых путей, экскреторная урография (ЭУ) и динамическая нефросцинтиграфия (НСГ).

Несмотря на широкую доступность, указанные методики имеют ряд существенных ограничений. Так, ЭУ обладает низкой чувствительностью и специфичностью при выявлении стеноза прилоханочного сегмента (83% и 39% соответственно) или визуализации конкрементов (чувствительность 44%), а также неинформативна в определении уретеровазальных конфликтов [1, 4].

Ультразвуковое исследование, наоборот, высокоинформативно в диагностике сосудистых аномалий (чувствительность 89%), однако при отсутствии дилатации не позволяет проследить ход мочеточников, что резко снижает диагностическую ценность метода в случаях определения причины стеноза прилоханочного 6 сегмента [5].

Динамическая нефросцинтиграфия позволяет оценить степень нарушения уродинамики, однако не дает возможности определить анатомическое строение пораженного отдела мочеточника [13]. Указанные ограничения стандартных методов приводят к необходимости дообследования детей с ОУ. Согласно данным ряда авторов, наиболее информативными в определении причины нарушения уродинамики являются магнитно-резонансная (МРТ) [16, 18, 28] и рентгеновская компьютерная томография (КТ) [22, 24]. Однако использование этих высокотехнологичных методов встречает на своем пути серьезные препятствия. Так, слабая интенсивность МР-сигнала в отсутствие дилатации мочевых путей и необходимость седации ребенка вследствие длительности исследования ограничивают широкое применение МРТ у детей.

В случае рентгеновской компьютерной томографии ключевой проблемой является невозможность предсказать точное время поступления контрастного вещества в тот или иной отдел мочеточника, что ведет к многократным КТсканированиям, существенно увеличивая лучевую нагрузку на ребенка.

References / сноски / иқтибослар:

1. Ахмедзянова Д. Г. и др. Острые побочные реакции на введение рентгеноконтрастных веществ в практике врача //Вестник современной клинической медицины. – 2018. – Т. 11. – №. 5. – С. 100-104.
2. Б. И. Ищенко. Клиническая рентгенодиагностика в урологии: руководство для врачей [рентгенологов, урологов, нефрологов, хирургов] / - Санкт-Петербург: ЭЛБИ-СПб, 2010. - 179, с.
3. Бердичевский В. Б. и др. Статическая ПЭТ/КТ сцинтиграфия почек //Медицинская наука и образование Урала. – 2019. – Т. 20. – №. 1. – С. 111-113.
4. Васильев А. Ю., Ольхова Е. Б. Лучевая диагностика //М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009
5. Глазун Л.О. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек [Текст]/ Л.О. Глазун, Е.В. Полухина – М.: Видар, 2014. – 296 с.; – 1500 экз. – ISBN 978-5-88429-198-0
6. Игнатова М. С. Детская нефрология: Руководство для врачей. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ООО «Медицинское информационное агентство». 2011. 696 с.
7. Диомидова В. Н. и др. Лучевая диагностика заболеваний почек у детей // Материалы конференции «Актуальные проблемы детской уронефрологии». – Челябинск. 2019. – С. 72-81.
8. Каримов З. Б., Мавлянов Ш. Х., Мавлянов Ф. Ш. Динамическая рентгенпланиметрия в оценке результатов лечения гидронефроза у детей // Проблемы биологии и медицины. - 2021, №5.1 (131) С. 45-47
9. Крыганова, Т.А. Частота аномалий органов мочевой системы и функциональное состояние почек в зависимости от степени выраженности дисплазии соединительной ткани у детей / Т.А. Крыганова, В.В. Длин // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2016. - Т. 3. - С. 81-86.
10. Мавлянов Ф. Ш. и др. Возможности УЗИ в оценке функционального состояния почек у детей с врожденными обструктивными уropатиями //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 33 (83).
11. Мавлянов Ф. Ш. Возможности методов визуализации уродинамики и функционального состояния почек при обструктивных уropатиях у детей //Журнал Биомедицины и практики. – 2018. – №. 1. – С. 4-9.
12. Павлов, А.Ю. Современные возможности лучевой диагностики пороков развития мочевыделительной системы у детей / А.Ю. Павлов, З.Р. Сабирзянова, Д.К. Фомин, С.В. Бачиев, Г.В. Симонян // Российский электронный журнал радиологии. - 2011. - Т. 1. - №2. - С. 135-136
14. Смирнов, И. Е. Радионуклидные исследования структурно-функционального состояния почек при гидронефрозе у детей / И.Е. Смирнов, И.Н. Хворостов, О.В. Комарова, А.Г. Кучеренко, С.Н. Зоркин // Российский педиатрический журнал. - 2013. - Т. 3., - С. 7-13
15. РАХИМОВ Н. М. и др. КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ И КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТИМОМЫ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 2.
16. Широков Т. Ф., Мавлянов Ш. Х., Мавлянов Ф. Ш. Возможности ультразвуковой диагностики в прогнозе результатов лечения гидронефроза у детей // Проблемы биологии и медицины. - 2021, №5.1 (131) С. 196-198
17. Чипига Л. А. и др. Уровни облучения пациентов и возможные пути оптимизации ПЭТ-диагностики в России //Радиационная гигиена. – 2018. – Т. 10. – №. 4. – С. 31-43.

18. Arlen, A.M. Magnetic resonance urography for diagnosis of pediatric ureteral stricture / A. M. Arlen // *J Pediatr Urol.* - 2014. - Т. 10. - №5. - С. 792-798
19. Berg E., Cherry S. R. Innovations in instrumentation for positron emission tomography // *Seminars in nuclear medicine.* – WB Saunders, 2018. – Т. 48. – №. 4. – С. 311-331.
20. Camlar, S.A. The role of dynamic renal scintigraphy on clinical decision making in hydronephrotic children / S. A. Camlar // *Saudi J Kidney Dis Transpl.* - 2017. - Т. 28. - №1. - С. 76-80.
21. Dharmalingam, A. Tc-99m Ethylenedicysteine and Tc-99m Dimercaptosuccinic Acid Scintigraphy-Comparison of the Two for Detection of Scarring and Differential Cortical Function / A. Dharmalingam [// *Indian J Nucl Med.* - 2017. - Т. 32. - №2. - С. 93-97
22. Genseke, P. Detection of obstructive uropathy and assessment of differential renal function using two functional magnetic resonance urography tools. A comparison with diuretic renal scintigraphy in infants and children / P. Genseke // *Nuklearmedizin.* - 2017. - Т. 56. - №1. - С. 39-46
23. Fraum, T. J. Gadolinium-based contrast agents: A comprehensive risk assessment / T. J. Fraum, D. R. Ludwig, M. R. Bashir, K. J. Fowler // *J Magn Reson Imaging.* – 2017
24. Glybochko P. V. et al. A New Approach for Split Renal Function Assessment Based on 3D-Models Generated from Contrast-enhanced Multi-slice Computed Tomography (Msct) Scans and Mathematical Analysis: A Pilot Study // *KnE Engineering.* – 2018. – С.19–29
25. Martino P., Galosi A. B. (ed.). Atlas of ultrasonography in urology, andrology, and nephrology. – Springer, 2017.
26. Park, C. W. Measurement and Estimation of Renal Size by Computed Tomography in Korean Children / C. W. Park // *J Korean Med Sci.* - 2017. - Т. 32. - №3. - С. 448- 456.
27. Petrucci I. et al. Ultrasound and color Doppler applications in chronic kidney disease // *Journal of nephrology.* – 2018. – Т. 31. – №. 6. – С. 863-879.
28. Rowley K. J., Liss M. A. Systematic Review of Current Ultrasound Use in Education and Simulation in the Field of Urology // *Current urology reports.* – 2020. – Т. 21. – №. 6. – С. 1-7.
29. Sharma K., Virmani J. A decision support system for classification of normal and medical renal disease using ultrasound images: a decision support system for medical renal diseases // *International Journal of Ambient Computing and Intelligence (IJACI).* – 2017. – Т. 8. – №. 2. – С. 52-69.
30. Sharma, A. Comparison of intravenous urography and magnetic resonance urography in preoperative evaluation of pelvi-ureteric junction obstruction in children / A. Sharma // *J Indian Assoc Pediatr Surg.* - 2016. - Т. 21. - №4. – С.169-174

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 3 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 3

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 3

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