

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 1



Бош муҳаррир:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

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

Масъул котиб:

Самиева Гулноза Утқуровна
тиббиёт фанлари доктори, доцент,
Самарқанд давлат тиббиёт институти
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:

Хантов 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-жағ жарроҳлиги департаменти профессори, Жанубий
Кореянинг юз-жағ 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 институти проректори, 1-клиникаси бош
врачи. ORCID ID: 0000-0002-7529-4248*

Худоярова Дилдора Рахимовна

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

Раббимова Дилфуза Таштемировна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

*тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат тиббиёт
институти 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 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*

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Эшқобилов Тура Жураевич

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

Рахимов Нодир Махамматқулович

*тиббиёт фанлари доктори, Самарқанд давлат
тиббиёт институти, 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
института, **ORCID ID:** 0000-0001-5468-9403

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

Самиева Гульноза Уткуровна
доктор медицинских наук, доцент Самаркандского
государственного медицинского института.
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 института,
Главный врач 1-клиники. **ORCID ID:** 0000-0002-7529-4248

Худоярова Дилдора Рахимовна

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

Раббимова Дилфуза Таштемировна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Миролимович

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

Саидов 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 института
ORCID ID: 0000-0003-2442-1523

Эшкobilов Тура Жураевич

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

доктор медицинских наук, доцент кафедры
онкологии Самаркандского медицинского института
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 Institute
ORCID ID: 0000-0001-5468-9403

Deputy Chief Editor:

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

Responsible secretary:

Samieva Gulnoza Utkurovna
doctor of Medical Sciences, Associate Professor,
Samarkand State Medical Institute
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 Institute, 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 Institute No.1
ORCID ID: 0000-0001-5770-2255

Rabbimova Dilfuza Tashtemirovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Yarmukhamedova Saodat Khabibovna

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Akbarov Mirshavkat Mirolimovich

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

Saidamir Saidov

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

Turaev Feruz Fatkhullaevich

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

Khudanov Bakhtinur Oybutaevich

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

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

Eshkobilov Tura Juraevich

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

DSc, Associate Professor of Oncology, Samarkand State Medical Institute
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

АКУШЕРЛИК ВА ГИНЕКОЛОГИЯ

1. **КАМАЛОВ Анвар Ибрагимович, АГАБАБЯН Лариса Рубеновна**
МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ МАССИВНОГО
КРОВОТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ РОДОВ.....11
2. **НУРЁГДИЕВА Муштари Муроджон кизи, АХМЕДОВА Сайёра Мухамадовна**
ФЕТОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОЛОВНОГО
МОЗГА ПЛОДОВ.....17
3. **Насирова Зебинисо Азизовна.**
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ LARK СИСТЕМЫ ПОСЛЕ
АБДОМИНАЛЬНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ.....22

АЛЛЕРГОЛОГИЯ ВА ИММУНОЛОГИЯ

4. **АБДАШИМОВ Зафар Бахтиярович**
ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АЛЛЕЛЕЙ И ГЕНОТИПОВ
ДВУХ ПОЛИМОРФНЫХ МАРКЕРОВ ГЕНА СҮР 2С9 И СҮР 2С19.....29
5. **СОЛИЕВА Раънохон Баходир кизи, ДАВЛАТОВ Баходиржон Набижонович,**
АЛИЕВА Дильфуза Абдуллаевна, БОБОЕВ Кодиржон Тухтабоевич,
ЗНАЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА 66 А>G ГЕНА MTRR В ПАТОГЕНЕЗЕ
ДИСПЛАЗИИ МНОГОСЛОЙНОГО ПЛОСКОГО ЭПИТЕЛИЯ ШЕЙКИ МАТКИ.....35
6. **ХАКИМОВ Зиявиддин Зайнутдинович, ЮЛДАШЕВ Журабек Исажанович,**
РАХМАНОВ Алишер Худайбердиевич
ОЦЕНКА СРАВНИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ГОССИПОЛ ПРОИЗВОДНОГО
ХЛОПКОВОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ДИКЛОФЕНАКА НАТРИЯ НА РАЗВИТИЕ
ХРОНИЧЕСКОГО АУТОИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ.....42
7. **ОЛТИЕВ Усмон Бебитович**
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНОГО И ГУМОРАЛЬНОГО
ИММУНИТЕТА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ
СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.....49

МОРФОЛОГИЯ

8. **ДЖУРАКУЛОВ Бунёджон Искандарович, БОЙКУЗИЕВ Хайитбой**
Худойбердиевич, ИСМАИЛОВА Нодира Абдурахмановна
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ О МОРФОЛОГИИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА И
АППЕНДИКУЛЯРНОГО ОТРОСТКА У МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ.....56
9. **ИСМАИЛОВА Нодира Абдурахмановна, БОЙКУЗИЕВ Хайитбой Худойбердиевич,**
ДЖУРАКУЛОВ Бунёджон Искандарович
ФОРМИРОВАНИЕ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ АППЕНДИКУЛЯРНОГО
ОТРОСТКА У КРОЛИКОВ В ПРЕНАТАЛЬНОМ И РАННЕМ
ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ.....59
10. **ИСРОИЛОВ Ражаббой Исроилович, МИРЗАБЕКОВА Озода Алибековна,**
НУРИДДИНОВА Феруза Мирусмановна
ЧАЛА ТУҒИЛГАН ЧАҚАЛОҚЛАРДА ГИАЛИН МЕМБРАНАЛИ
КАСАЛЛИГИНИНГ ПАТОЛОГОАНАТОМИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....62
11. **МУСТАФОВЕВ Зафар Мустафоевич, ТЕШАЕВ Шухрат Жумаевич**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ
ПАРАМЕТРОВ ПОЧЕК ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ.....69

12. **МАВЛЯНОВА Зилола Фархадовна, МАХМУДОВ Сардор Мамашарипович, ТОХТИЕВ Жахонгирбек Бахтиёрвич**
 МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ НАЦИОНАЛЬНЫМ ВИДОМ СПОРТА КУРАШ.....74
13. **BAVADJANOVA Shoiri Utkurovna**
 ALKOGOL INTOKSIKASIYASI FONIDA PSIXOTROP MODDALAR BILAN SURUNKALI ZAHARLANISHDA JIGAR TO'QIMALARINING MORFOFUNKTSIONAL ZONALARIDA YUZAGA KELADIGAN MORFOLOGIK O'ZGARISHLARNING XUSUSIYATLARI.....83
14. **АДИЛОВ Шерзод Фархатович, УБАЙДУЛЛАЕВА Зухра Ибрагимовна**
 РОССИЯ ЗАМОНАВИЙ ТИББИЁТИДА ХУЖАЙРА СОҲАСИДАГИ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАРИНИНГ ЙЎНАЛИШЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ТОМИР ХУЖАЙРА БАНКЛАРИНИНГ ЎРНИ.....89

ГИГИЕНА

15. **ИСКАНДАРОВА Шахноза Тулкиновна, ХАСАНОВА Мамура Икрамовна, САДИКОВА Умида Абдухамидовна**
 СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ПРИАРАЛЬЕ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....100

НЕВРОЛОГИЯ

16. **ХАЛИМОВА Ханифа Мухсиновна, РАШИДОВА Нилуфар Сафоевна, ХОЛМУРАТОВА Бахтигул Нурмухаммад кизи, РАХМАТУЛЛАЕВА Гулнора Кутбитдиновна**
 БИРЛАМЧИ БОШ ОФРИҚЛАРИ ПАТОГЕНЕЗИДА НЕЙРОТРОФИК ОМИЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ.....105
17. **РАШИДОВА Нилуфар Сафоевна, ХАЛИМОВА Ханифа Мухсиновна, ИЛХОМОВА Сайха Хусниддиновна**
 ЭПИЛЕПСИЯ ВА КОВИД-19 – БУГУНГИ МУАММОЛАР ВА УЛАРИНИ ЕЧИШДА ИЗЛАНИШЛАР.....111
18. **ТАШКЕНОВ Элёрбек Маматкодирович, ХАМДАМОВ Илхом Таваккалович, АБДУКОДИРОВ Улугбек Тохирович.**
 БАЗИЛЯР МИГРЕННИНГ КЛИНИКО-БИОХИМИК, ДИАГНОСТИКА ВА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ДИАГНОСТИК ХУСУСИЯТЛАРИНИНГ УЗИГА ХОСЛИГИ (адабиёт шарҳи).....118
19. **ПУЛАТОВ Садриддин Сайфуллаевич**
 ИШЕМИК ИНСУЛТ ВА ДИАБЕТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРИНИ ЭРТА РЕАБИЛИТАЦИЯСИДА ВЕРТИКАЛИЗАЦИЯДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ.....124
20. **РАХМАТУЛЛАЕВА Гулнора Кутбитдиновна, МАКСУДОВА Одина Араббаевна**
 КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИЧНОСТЬ.....133
21. **САМИЕВ Аслиддин Сайитович, ХАКИМОВА Сохиба Зиядуллоевна, СОИБНАЗАРОВ Орзукул Эрназарович**
 РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЗВОНОЧНИКА.....139

22. **ХАКИМОВА Сохиба Зиядуллоевна, ХАМДАМОВА Бахора Комилжоновна, КОДИРОВ Умид Арзикулович**
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ДОРСОПАТИЯМИ РЕВМАТИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА.....145
23. **TURAEV Bobir Temirpulatovich, OCHILOV Ulugbek Usmanovich, ALKAROV Rustam Baxtiyarovich, KARSHIEV Ziyadullo Hazratovich**
COVID-19 PANDEMIYASI VAQTIDA SPIRTLI ICHIMLIK LARNI ISTE'MOL QILUVCHI SHAXSLARDA DEPRESSIV BUZILISHLARNING TARQALISHI.....154
24. **MAMUROVA Malika, YANOVA Elvira, BAKHRITDINOV Bekzod, GIYASOVA Nigora, MARDIEVA Gulshod**
ON THE ASSESSMENT OF ANOMALIES IN THE DEVELOPMENT OF THE VERTEBROBASILAR ZONE IN DYSCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY BY MRI.....159
25. **АБДУКАДИРОВА Дильфуза Таиржановна, НАЗАРОВА Гульнора Тожитдиновна, АБДУКАДИРОВ Улугбек Тохирович**
ҲОМИЛАДОРЛИК ВА ЛАКТАЦИЯ ДАВРИДА ЭПИЛЕПСИЯ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ДАВОЛАШ ХУСУСИЯТЛАРИ.....166

ОНКОЛОГИЯ

26. **ЗИЯВИТДЕНОВА Сония Саидалоевна, АБРЕКОВА Наджие Наримановна, ЕНИКЕЕВА Зульфия Махмудовна**
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НОВОГО ПРЕПАРАТА ДЭКОГЛИЦ НА НЕРВНУЮ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ.....172
27. **УЗАКОВ Сохиб Максудович, ДЖУРАЕВ Миржалол Дехканович, КАРИМОВА Мавлуда Нематовна**
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОЙ ЛИМФОДЕМЕ, МЕТОДАХ ЕЕ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ (литературный обзор).....179
28. **ТУРСУНОВ Одил Мамасамиевич, ДЖУРАЕВ Миржалол Дехканович, РАХИМОВ Нодир Махамматкулович, КУЛИЕВ Азиз Абдумажидович**
ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ЧРЕСКОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ.....189

ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИЯ

29. **ABDUKAYUMOV Abdumannop Abdumadjitovich, MUKHAMEDOV Dilshod Utkurovich**
REHABILITATION OF SCHOOL CHILDREN AT THE STAGES OF COCHLEAR IMPLANTATION.....196
30. **VOKHIDOV Ulugbek Nuridinovich, VOKHIDOV Nuridin Khikmatovich, SHODIEV Jakhongir Akhadovich**
ACTUAL ISSUES OF ETIOPATHOGENESIS OF EXUDATIVE OTITIS IN CHILDREN.....201
31. **SAFOEVA Zebo Farhotovna, SAMIEVA Gulnoza Ukurova**
MODERN CONCEPTS OF RECURRENT LARYNGOTRACHEITIS IN CHILDREN: PROBLEMS AND SOLUTIONS.....207

32. САМИЕВА Гулноза Уткуровна, ХОЛИКОВА Фарида Фарходовна,
ГАНИЕВА Азиза Бурхонбой кизи
НАРУШЕНИЯ СЛУХА У БОЛЬНЫХ С АДГЕЗИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ.....213

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

33. АШУРОВ Азимжон Мирзажонович, АШУРОВ Олимжон Мирзажонович,
МУРАТОВ Нодир Нуриддинович, ОРАЛОВ Бехруз Абдукаримович
COVID – 19 БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА КАВЕРНОЗ СИНУС
ТРОМБОЗИ ЮЗАГА КЕЛГАН ҲОЛЛАРДА ШИФОКОР ТАКТИКАСИ.....217
34. АКШЕЙ Кхера, ЯНГИЕВА Нодира Рахимовна
МАКУЛА КАТТА ЙИРТИЛИШЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ.....227
35. КАМИЛОВ Холиджон Махамаджанович, ХУДОЙБЕРГАНОВ Азизбек Рўзбаевич,
МАТЯКУБОВ Мансурбек Нарбаевич
КЎРУВ АЪЗОСИ ОҒИР ДАРАЖАЛИ КОНТУЗИЯСИНИ
БОСҚИЧМА-БОСҚИЧ ДАВОЛАШ (КЛИНИК ҲОЛАТ).....233
36. АКТАМОВ Азизбек Шералиевич, МАМАТОВ Қудрат Махсуталиевич,
ИБОДУЛЛАЕВА Дилдора Чорикуловна
РОЛЬ ЭНДОЛАЗЕРКОАГУЛЯЦИИ СЕТЧАТКИ ПРИ ВИТРЕКТОМИИ
С СИЛИКОНОВОЙ ТАМПОНАДОЙ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ
ПЕРИСИЛИКОНОВОЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ.....238

ПЕДИАТРИЯ

37. BURKHANOVA Gulnoza Lutfilloevna, MAVLYANOVA Zilola Farkhadovna,
RAVSHANOVA Maftuna Zohidzhonovna
CONVULSIVE SYNDROME IN CHILDREN: TACTICS OF CONDUCT.....244
38. САИДОВА Фируза Саломовна, САМИЕВА Гулноза Уткуровна,
АБДИРАШИДОВА Гулноза Аблакуловна
МАКТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА МИКРОНУТРИЕН ДЕФИЦИТИ.....253
39. VOKHIDOV Ulugbek Nuridinovich, AMONOV Murod Khalimovich
DIAGNOSE AND TREATMENT OF OTOMYCOSES IN CHILDREN.....260
40. МАВЛЯНОВА Зилола Фархадовна, АБДУСАЛОМОВА Мафтуна Акбаровна,
УРИНОВ Мансур Умуркулович, МАХМУДОВ Сардор Мамашарифович
СУЗИШ СПОРТ ТУРИ БИЛАН ШУҒУЛЛАНАЁТГАН БОЛАЛАРДА
КАРДИОРЕСПИРАТОР ТИЗИМИНИНГ ЁШ ВА ЖИНСГА БОҒЛИҚ
ХУСУСИЯТЛАРИ.....265

СТОМАТОЛОГИЯ

41. ЧАККОНОВ Фахриддин Хусанович, САМАДОВ Шохрух Шухратович,
ИСЛАМОВА Нилуфар Бустановна
АНАЛИЗ ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ
ЭНДОКАНАЛЬНЫХ ШТИФТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....271
42. ИСЛАМОВА Нилуфар Бустановна, НОРБУТАЕВ Алишер Бердикулович
ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА У ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ.....275
43. МЕЛИБАЕВ Бехзод Абдурашидович, МАХМУДОВА Угилой Бахтиёрвна
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПАРАПУЛЬПАРНЫХ ШТИФТОВ
(ППШ) ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ДЕФЕКТОВ КОРОНКОВОЙ
ЧАСТИ ФРОНТАЛЬНЫХ ЗУБОВ.....279

44. **КУБАЕВ Азиз Сайдалимович, КАРШИЕВ Шавкат Гофурович, БАЗАРОВ Бекзод**
НАШ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ
НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ.....289

СУД ТИББИЁТИ

45. **ИСКАНДАРОВА Алишер Искандарович, БУРХОНОВ Шерзод Суннатович, МИРАЗИМОВ Дониёр Ботирович, ЭШМУРАТОВ Балтабай Алланиязович**
ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПАТОМОРФОЛОГИИ ЛЁГКИХ ПРИ
КОРНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19).....293
46. **ЖАРИМБЕТОВ Рашид Жуманазарович, ИСМАТОВ Абдорхон Аскарлович, АБДИКАРИМОВ Баходир Абдихашимович**
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ДАВНОСТИ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ
ГЕМАТОМ ПО КОНЦЕНТРАЦИИ МЕТГЕМОГЛОБИНА.....302
47. **ТУРОНОВ Бобур Собир угли, ИСКАНДАРОВА Малика Алишеровна**
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ИРИДОДИАГНОСТИЧЕСКОЙ
АВТОНОМНОГО КОЛЬЦА.....309
48. **ИСКАНДАРОВА Малика Алишеровна, ТУРОНОВ Бобур Собир угли**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ИРИДОДИАГНОСТИКИ ПРИ
ДИАГНОСТИКЕ СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТИ.....314

ТЕРАПИЯ

49. **SHODIKULOVA Gulandom Zikriyayevna, ERGASHOVA Madina Muxtorovna, KURBANOVA Zuxra Palvanovna, UMAROV Inoyatillo Jo`raqulovich**
REVMATOID ARTRIT VA IKKILAMCHI OSTEOARTROZ BILAN
KASALLANGAN AYOLLARDA KARDIOVASKULYAR XAVFINI BAHOLASH.....320
50. **ТЕШАЕВ Шухрат Жумаевич, ДЖУМАЕВ Каромат Шойимович, РАЖАБОВА Гулчехра Хамроевна**
ҲАЁТ ТАРЗИНИНГ КЕКСА ВА ҚАРИ ЁШЛИ АҲОЛИ
ЖИСМОНИЙ РИВОЖЛАНИШИГА ТАЪСИРИ (Шарҳ).....325
51. **ДАМИНОВ Ботир Тургунпулатович, КАЮМОВ Нодрбек Улугбекович**
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.....329
52. **КОБИЛОВА Нигина Акмаловна, ДЖАББАРОВА Нафиса Мамасолиевна**
ВЛИЯНИЕ КАРДИОПРОТЕКТОРОВ НА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦЕ ОСЛОЖНЕННОЙ
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.....335

ТРАВМОТОЛОГИЯ ВА ОРТОПЕДИЯ

53. **ИСАКУЛОВ Шохрух Раимович, РИЗАЕВ Жасур Алимджанович**
КРАНИОФАЦИАЛ ЖАРОХАТЛАРДА ТИББИЙ ЁРДАМНИ
ТАШКИЛЛАШТИРИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ВА ДАВОЛАШ
УСУЛЛАРИНИ ЯХШИЛАШГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ.....340
54. **МАХМУДОВ Сардор Мамашарифович, МАВЛЯНОВА Зилола Фархадовна, ХАЙДАРОВА Сарвиноз Хайдаржоновна, ВЫСОГОРЦЕВА Ольга Николаевна**
АНКИЛОЗЛАНУВЧИ СПОНДИЛОАРТРИТИ БЎЛГАН БЕМОРЛАР
РЕАБИЛИТАЦИЯ ДАСТУРИГА ЯНГИЧА ЁНДАШУВ.....353

55. САБИРОВ Джурабай Марифбаевич, БАТИРОВ Улугбек Бешимович,
ХАЙДАРОВА Сирануш Эдуардовна
НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ.....363
56. МАМАТКУЛОВ Komiljon Mardankulovich, XOLXO'JAYEV Farrux Ikramovich,
RAHMONOV Shohimardon, QALANDAROV Dilshod, AMONOV G'ayrat Tursunovich
TIZZA BO'G'IMINING OLDINGI HOCHSIMON BOG'LAMINI "ALL INSIDE"
USULIDA PLASTIKA QILISH.....371
57. МАМАТКУЛОВ Комилжон Мардонкулович, ХОЛХУЖАЕВ Фарух Икромович,
КОБИЛОВ Акмал Уктамович
АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АРТРОСКОПИИ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА.....377
58. БОТИРОВ Фарход Кодирович, МАВЛЯНОВА Зилола Фархадовна,
РАВШАНОВА Мафтуна Зоҳиджонова
ВЗГЛЯД НА ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ОСТЕОАРТРОЗА.....384

УРОЛОГИЯ

59. АЛЛАЗОВ Салах Аллазович, ТУРСУНОВ Озод Баходирович,
БОБОКУЛОВ Нурулло Асадович, ХАМРОЕВ Гулом Абдуганиевич,
ХОЛМАТОВ Бахтиёр Усарович
ОСТРЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ.....391
60. YUSUPOVA Nargiza Abdiqodirovna, BERDIYAROVA Shohida Shukrullaevna,
YULAEVA Irina Andreevna, KARAKULOV Anvar Gulomovich
UROLITIAZDA BOLALARDA KLINIK-LABORATOR
KO'RSATKICHLAR VA STATSIONAR DAVOLASH
BOSQICHIDA LABORATOR DIAGNOSTIKA SIFATI.....396



VOKHIDOV Ulugbek Nuridinovich,
Associate professor


Tashkent State Dental Institute

VOKHIDOV Nuridin Khikmatovich,
Professor

SHODIEV Jakhongir Akhadovich
Bukhara State Medical Institute

ACTUAL ISSUES OF ETIOPATHOGENESIS OF EXUDATIVE OTITIS IN CHILDREN

For citation: Vokhidov U.N., Vokhidov N.Kh., Shodiev J.A. Actual issues of etiopathogenesis of exudative otitis in children. Journal of Biomedicine and Practice 2021, vol. 7, issue 1, pp.201-206

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6405178>

ANNOTATION

Abstract: This review presents various views on the etiopathogenesis of otitis media with effusion in children. The material for this review was scientific publications on this topic, published over the past 10 years in the E-library and PubMed databases. The review showed that the pathogenesis of otitis media with effusion has several options for the development of the inflammatory process in the middle ear, which requires careful research and correct diagnosis.

Key words: otitis media with effusion, childhood, etiology, pathogenesis

ВОХИДОВ Улугбек Нуридинович,
Доцент

Ташкентский Государственный стоматологический институт

ВОХИДОВ Нуридин Хикматович,
Профессор

ШОДИЕВ Жахонгир Ахадович
Бухарский государственный медицинский институт

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА ЭКССУДАТИВНОГО ОТИТА У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

В данном обзоре представлены различные взгляды на этиопатогенез экссудативного отита у детей. Материалом данного обзора явились научные публикации по данной тематике, опубликованные за последние 10 лет в базах E-library и PubMed. Обзор показал, что патогенез экссудативного отита имеет несколько вариантов развития воспалительного процесса в среднем ухе, что требует тщательного исследования и правильной диагностики.

Ключевые слова: экссудативный отит, детский возраст, этиология, патогенез

ВОХИДОВ Улуғбек Нуридинович,
Тошкент Давлат стоматология институти
ВОХИДОВ Нуридин Хикматович,
профессор
ШОДИЕВ Жаҳонгир Аҳадович
Бухоро Давлат тиббиёт институти

БОЛАЛАРДА ЭКССУДАТИВ ОТИТНИНГ ЭТИОПАТОГЕНЕЗИДА ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАР

АННОТАЦИЯ

Ушбу шарҳда болаларда экссудатив отитнинг этиопатогенезига турли назарлар келтирилган. Ушбу шарҳнинг асосини экссудатив отит мавзусида E-library ва PubMed базаларида охириги 10 йил мобайнида чоп этилган илмий нашрлар ташкил қилди. Шарҳ шуни кўрсатдики, экссудатив отит патогенези ўрта кулоқда яллиғланиш жараёни ривожланишининг бир неча шакллари мавжуд бўлиб, чуқур текшириш ва аниқ ташхис қўйишни талаб қилади.

Калит сўзлар: экссудатив отит, болалар, этиология, патогенез.

Inflammatory diseases of the middle ear make up the main part of the ENT pathology system. According to statistics, their prevalence is on average 30 cases per 1000 population and there is no trend towards a decrease in this indicator [1, 6, 12]. ESP is a chronic inflammatory process characterized by the accumulation of exudate in the middle ear with an intact tympanic membrane without symptoms or signs of acute infection [4, 10]. Histologically, the inflammatory process is manifested by the degeneration of the columnar epithelium into secretory epithelium with an increase in goblet cells [6, 9, 14].

In children, during the first five years of life, otitis media is very often diagnosed. At the same time, it was determined that up to 90% of children by the age of four had at least one episode of exudative otitis media, accompanied by hearing loss [3]. The absence of clear clinical manifestations complicates the task of assessing the true prevalence of ESP, but according to some data, in the first year of life, more than 50% of children suffer from this disease and more than 60% in the second year of life [8].

The purpose of this review is to study different views on the etiopathogenesis of exudative otitis media in children.

The material for this review was scientific publications on this topic, published over the past 10 years in the E-library and PubMed databases.

Results of this review. In the UK, a large-scale study was carried out, during which it was found that the sex of the child does not matter in the incidence of ESP, but a decrease in the incidence was noted with increasing age of the child [12]. There was also a correlation between the frequency of visits to doctors with ESP in the autumn and winter periods. The onset of otitis media has been associated most often with viral or bacterial infections of the upper respiratory tract. ESO is called "silent" otitis media for its often asymptomatic course. The peculiarity of the asymptomatic course is important for infants and toddlers, since the absence of symptoms of acute inflammation leads to a late diagnosis. Often, young children draw attention to themselves after a significant hearing impairment and the presence of speech disorders [2].

Many authors have noted the socio-economic importance of the ESS. The total cost of diagnostics and treatment is up to several billion US dollars annually [14]. In England and Wales, the NHS costs tens of millions of dollars for surgical treatment of ESP [3]. Thus, it is reported that worldwide from 65 to 330 million children suffer from the chronic form of ESO, 60% of whom have a significant hearing loss and there is a need for drainage of the tympanic cavity [5].

The ESP transferred at an early age affects the pneumatization of the mastoid process, and the reduction in the size of the cellular system of the mastoid process is a consequence of the ESP, and not its cause [11]. In children with a poorly developed mastoid cell system, with the slightest violation of the patency of the auditory tube, favorable conditions arise for the formation of effusion in the tympanic

cavity. When performing CT of the temporal bones, it is possible to detect liquid contents in the tympanic cavity, antrum, as well as in the cells of the mastoid process, impaired pneumatization of the auditory tube, as a rule, in the absence of destructive changes [8].

Hearing impairment, as a consequence of the transferred ESP, can, in turn, affect the child's behavior, his speech and the learning process at school, as well as lead to social maladjustment [10].

ESO is closely related to acute otitis media: children with exudative otitis media are prone to frequent development of acute otitis media [3]. Long-term existence of ESP can lead to the development of vestibular disorders [13]. Despite the likelihood of spontaneous improvement, severe and prolonged cases of the disease cause changes in the middle ear, such as atrophy, retraction and atelectasis, adhesive otitis media, cholesteatoma [10]. The presence of retraction pockets (RC) of the tympanic membrane in a child is undoubtedly a risk factor for the development of cholesteatoma and chronic purulent pathology of the middle ear [9].

With prolonged tubular dysfunction and the absence of perforation of the tympanic membrane, the morphological outcome of ESO is tympanofibrosis [6].

The group of these diseases is clinically and prognostically diverse. At the same time, there is a clear relationship and continuity in the course and outcomes between acute otitis media, acute purulent otitis media, chronic purulent otitis media, adhesive otitis media and tympanosclerosis [3]. ESP stands alone in the system of inflammatory diseases of the middle ear. There are various ideas about the reasons for its development. It is believed that ESP has only a part of the causes of development characteristic of acute otitis media [4]. The relationship of ESP is most clearly traced only with adhesive otitis media and tympanosclerosis, as a variant of the outcome of the disease, in addition to recovery [11]. However, there is information about the significance of the mucosal form of the ESP in the formation of chronic suppurative otitis media [3].

Exudative otitis media is a polyetiologic disease [1]. Among the causes of ESP, infectious, biological, physical and chemical factors are distinguished. The first group includes acute respiratory viral infections, as well as bacterial and fungal infections. Among physical factors, changes in barometric pressure prevail [5], among chemical factors - gastroesophageal reflux [7], among biological factors - hyperplasia of the pharyngeal and palatine tonsils, deformation of the nasal septum and nasopharyngeal tumors. With a combination of these factors, the development of ESP is most likely.

The most common cause of ESP in children is acute respiratory viral infections, the second most common cause is acute otitis media, especially if its causative agent was *Haemophilus influenzae* type b [9]. Pathology of the intranasal structures, as well as IgE-mediated allergic inflammation, are not the main etiological factors of ESP, but they aggravate the resulting dysfunction of the auditory tube [12].

Viral infections play a significant role in the formation of acute and chronic pathology of ENT organs [6]. This dependence is especially clearly traced in childhood and is due, among other things, to the anatomical and physiological characteristics of the child, as well as the immunosuppressive effect of the viral agent, which is much more often realized in the child's body due to the greater vulnerability of its immune system [10].

Among viral infections, the Epstein-Barr virus (EBV) deserves special attention. EBV is a DNA-containing γ -herpesvirus of the fourth type, possessing lymphotropy, affecting mainly B-lymphocytes, but also epithelial cells of the nasopharynx, T-lymphocytes, macrophages and neutrophils [2]. The effect of the virus on the body leads to the formation of an immunodeficiency state. EBV, affecting the lymphoid system of the child's body, can contribute to the formation of not only acute or chronic pathology of the lymphopharyngeal ring organs (adenoiditis and tonsillitis), but also the development of conditions when, against the background of primary infection or prolonged persistence of EBV, contributing to the development or aggravation of secondary immune deficiency, and due to damage to the lymphoid apparatus and epithelium of the upper respiratory tract, a recurrent, persistent course of ESO is triggered, which is difficult to treat [4].

According to some authors, bacteria are found in the exudate in approximately 33% of children with ESP [12]. The three most common bacterial pathogens isolated from ESR exudates —

Streptococcus pneumoniae, *Haemophilus influenzae*, and *Moraxella catarrhalis* — colonize the nasopharynx from infancy and are considered part of the normal flora [7]. Like other opportunistic bacterial flora colonizing the nasopharynx, these bacteria do not cause any symptoms as long as there is no change in the nasopharyngeal environment [5]. Viral agents play a significant role in the pathogenesis of the ESP, causing inflammation in the nasopharynx, changes in bacterial adhesion and colonization and dysfunction of the auditory tube, which is a natural barrier preventing the colonization of the middle ear cavity by bacteria from the nasopharynx [5]. Some authors found fungal flora in the exudate of patients with ESP in 100% of cases [14].

It has long been noted that the presence of allergies can contribute to the development of ESP. Edema of the nasopharyngeal mucosa can cause blockage of the auditory tube orifice, resulting in increased susceptibility to upper respiratory tract infections and local inflammation [8]. The relationship between ESP and atopic conditions, including allergic rhinitis (AR), has been proven. The prevalence of allergic rhinitis in patients with chronic or recurrent ESR ranges from 24% to 89% [11].

The epidemiological relationship between ESP and AR has been demonstrated in numerous studies [9]. In these studies, it was shown that the prevalence of AR among patients with chronic or recurrent ESR is higher than in the same age group in the control group - 24% and 89%, respectively [1]. In a cross-sectional study of foreign scientists [7] reported 89% prevalence of AR (defined as two signs of AR or one sign with a positive skin test or with the presence of nasal eosinophilia) among 209 children aged 3-8 years diagnosed with ESO; 83% had a family history of atopy [4]. In another study, which included a group of healthy children, the percentage of children with AR among the group with ESP [5] was significantly higher than in the control group (11/200) [11]. Some studies have shown that the incidence of IgE-mediated allergy to household and food allergens is significantly higher in children with ESP [7].

Among 45 patients who underwent tympanostomy tube placement during ESO, adenotomy for hypertrophy of adenoid vegetation, 11 (24%) were found to have atopy by skin test [5]. Allergy skin tests performed on children with chronic ESR in a randomized controlled trial to assess the efficacy of systemic steroids were positive in 51 of 122 patients (41,8%). Of these, 22% of the samples were positive for house dust mites, 13,9% for dog / cat hair, 13,1% for *Aspergillus* spores, 10,7% for grass, 9,8%) for cockroaches and 9% for ragweed [14].

The genetic factor also has a significant impact on the risk of developing ESP [7]. This has been confirmed in large-scale double studies of families with children prone to otitis media. Several case-control studies have assessed the polymorphisms of genes involved in inflammatory processes at risk of developing otitis media. In the United States, a study was conducted that assessed the incidence of acute otitis media and ESO in 168 pairs of twins [3]. Among these couples, of which one or two children had ESP by the end of the second year of life, heritability was 73% without a statistical difference between boys and girls. Heritability persisted in 140 twins for the next three years [9].

Many studies provide strong evidence that otitis media is a multifactorial disease with a significant genetic component, and success largely depends on the identification of genomic regions and the desired genes [4]. This information makes it possible to more accurately understand the pathogenesis of ESP. The discovery of risk alleles could be used in screening and be useful in effective prevention and treatment of children.

It should also not be overlooked that one of the possible predisposing factors for the development of chronic and recurrent ESR in children is irrational antibiotic therapy [1].

There are several reasons why ESO is more common in childhood. First, the anatomical features of the structure of the ear in children predispose to the development of this disease:

- the auditory tube is shorter, wider and more horizontal than in adults;
- in the middle ear of newborns and infants, instead of a smooth, thin mucous membrane and air, there is a special myxoid tissue, which is a favorable environment for the development of microorganisms [7];

Secondly, the lower body resistance in childhood is also a predisposing factor [12]. Children are more prone to common infectious diseases, which can be complicated by otitis media. Thirdly, children often have hypertrophy of the pharyngeal tonsil, while acute tonsillitis and adenoiditis contribute to the onset and protracted course of otitis media [14].

Exudative otitis media is one of the most common inflammatory diseases of the middle ear [5]. It is generally accepted that this pathology is most typical for pediatric patients [9]. However, the data of world statistics of recent years indicate an increase in the share of ESP in the structure of ENT pathology in the adult population [11].

Initially, the etiology and pathogenesis of ESP were not considered in the context of age characteristics. The causes of the disease in children and adults were considered the same. This is the reason for the generally accepted opinion about the dominant role of tubular dysfunction in the system of established causes [5]. The diversity of the clinical picture of the disease, the often unsatisfactory result of treatment, and a high percentage of relapses have led to the need for a deeper study of the etiological aspects of ESO in adults. As a result of studies carried out in recent years, the opinion about the monoetiology of the disease has changed. A number of possible causes of ESP and variants of the course of the disease have been identified, depending on their combination and prevalence [9]. The understanding of the significance of tubal dysfunction in this pathology has expanded. If previously only a violation of the ventilation function of the auditory tube was taken into account, then in many works of recent years data on the existing violation of the drainage function are given [10].

The most common theories for the development of ESP are “hydrops from vacuum”, “inflammatory” and “secretory” theories [3]. According to the theory “hydrops from vacuum” (Hydrops ex vacuo), the basis of the disease is negative intratympanic pressure, which causes an increase in the permeability of the vascular wall. [1]. Supporters of this theory call the disease under consideration “hydrops of the middle ear”, “serotympanum”, “sterile otitis media”, etc. [8]. Changes in the ventilation conditions of the tympanic cavity due to external or internal obstruction of the CT leads to a decrease in intratympanic pressure, which often leads to extravasation of serum through the wall of the capillaries of the mucous membrane [10]. Some researches [7] showed that a decrease in intratympanic pressure even up to - 40 mm of water. Art. it is enough for the liquid part of the blood to sweat out through the capillary wall [11]. When studying the function of gas exchange in the middle ear cavity between the cavity itself and the vessels of the mucous membrane, it was shown that an increase in the total pressure of the cavity occurs due to the diffusion of CO₂ from the vessels, and a decrease is due to the diffusion of O₂ from the cavity. With the development of negative pressure in the middle ear cavity, retraction of the tympanic membrane occurs, the formation of transudate and inhibition of mucociliary transport [6].

At rest, the ST is in a collapsed state [3]. When the muscles contract (the muscle that lifts the soft palate; the muscle that stretches the soft palate), the CT opens. The main role in the opening of the lumen of the CT is given to the muscle that stretches the soft palate. Consequently, a disturbance in the work of this muscle group is also the cause of the development of ST dysfunction [1].

Insufficient ventilation of the middle ear cavity provokes significant morphological changes in the mucous membrane: its thinning, lymphocytic infiltration, an increase in the number of goblet cells, a decrease in the number of cilia on the ciliated epithelium and a decrease in mucociliary transport, as well as the formation of granulation tissue and cholesterol cysts [9].

Disorders of nasal breathing due to congenital narrowness of the nasal passages, curvature of the nasal septum, hyperplasia of the mucous membrane of the nasal concha, ozena, cicatricial changes in the nasopharynx arising after adenotomy, syphilis, diphtheria and tuberculosis also lead to impaired ventilation of the tympanic cavity [2]. However, to date, there is no evidence that auditory tube dysfunction is always the root cause of the appearance of ESP.

Since the lining of the auditory tube mucosa borders the nasopharynx, allergic reactions such as AR can cause inflammation and edema in this area, leading to obstruction of CT, in the same way as in the nasal mucosa, that is, through the induced allergen-mediated inflammatory mediators (histamine, leukotrienes and prostaglandins) produced by mast cells and other inflammatory cells [13]. In addition, it has been hypothesized that a decrease in the size of the cavity in the inflamed ST may interfere with mucociliary function, thus delaying the resolution of acute inflammation with exudate in the middle ear, leading to chronic ESO [7, 14].

The “inflammatory” theory explains the formation of exudate in the tympanic cavity by inflammatory changes in the mucous membrane of the middle ear, in connection with which the terms “exudative otitis media” and “non-suppurative otitis media” appeared [6]. Supporters of this theory believe that ESP is a

consequence of the development of inflammatory changes in the mucous membrane of the respiratory tract of bacterial or viral etiology [9]. Infection from the nasal cavity spreads to the auditory tube and then to the mucoperiosteum of the tympanic cavity. An inflammatory reaction occurs, accompanied by edema, impaired capillary permeability and the formation of exudate. The exudate contains neutrophils [3] and prostaglandins [11], which confirms its inflammatory nature.

Thus, the problem of ESP in children has been covered in a fairly large number of works. They reveal the unity of views on the etiology and pathogenesis of the disease, developed diagnostic criteria and identified the main approaches to the treatment and rehabilitation of patients. Information about ESP in adults is contradictory, there is no consensus about the reasons for its occurrence.

Иқтибослар / Сноски / References

1. Ari O. et al. The bacteriome of otitis media with effusion: does it originate from the adenoid? //International journal of pediatric otorhinolaryngology. – 2019. – Т. 126. – С. 109624.
2. Djuraev J. A., Khasanov U. S., Vokhidov U. N. The prevalence of chronic inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses in patients with myocarditis //European Science Review. – 2018. – №. 5-6. – С. 147-149.
3. Durgut O., Dikici O. The effect of adenoid hypertrophy on hearing thresholds in children with otitis media with effusion //International journal of pediatric otorhinolaryngology. – 2019. – Т. 124. – С. 116-119.
4. Enoksson F. et al. Niche-and gender-dependent immune reactions in relation to the microbiota profile in pediatric patients with otitis media with effusion //Infection and immunity. – 2020. – Т. 88. – №. 10. – С. e00147-20.
5. Khasanov S. A., Asrorov A. A., Vokhidov U. N. Prevalence of chronic family tonsillitis and its prevention //Vestnik otorinolaringologii. – 2006. – №. 4. – С. 38-40.
6. Kolbe A. R. et al. Altered middle ear microbiome in children with chronic otitis media with effusion and respiratory illnesses //Frontiers in cellular and infection microbiology. – 2019. – Т. 9. – С. 339.
7. Norhafizah S., Salina H., Goh B. S. Prevalence of allergic rhinitis in children with otitis media with effusion //European annals of allergy and clinical immunology. – 2020. – Т. 52. – №. 3. – С. 121-130.
8. Roditi R. E., Caradonna D. S., Shin J. J. The proposed usage of intranasal steroids and antihistamines for otitis media with effusion //Current allergy and asthma reports. – 2019. – Т. 19. – №. 10. – С. 1-10.
9. Rosenfeld R. M. et al. Clinical practice guideline: otitis media with effusion //Otolaryngology-Head and Neck Surgery. – 2004. – Т. 130. – №. 5. – С. S95-S118.
10. Sharipov S. S., Khasanov U. S., Vokhidov U. N. Modern aspects of treatment of rhonchopathy //European science review. – 2018. – №. 5-6. – С. 229-231.
11. Simon F. et al. International consensus (ICON) on management of otitis media with effusion in children //European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases. – 2018. – Т. 135. – №. 1. – С. S33-S39.
12. Vanneste P., Page C. Otitis media with effusion in children: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. A review //Journal of otology. – 2019. – Т. 14. – №. 2. – С. 33-39.
13. Vokhidov U. N. State of reticular fibers in various forms of polypoid rhinosinusitis //European science review. – 2015. – №. 7-8. – С. 39-40.
14. Xu J. et al. The microbiomes of adenoid and middle ear in children with otitis media with effusion and hypertrophy from a tertiary hospital in China //International journal of pediatric otorhinolaryngology. – 2020. – Т. 134. – С. 110058.

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 1 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 1

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 1

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

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