

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ
JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2025

ЖИЛД 10
СОН 6

2025



ЧОП
ЭТИЛГАН САНА:
06.11.2025

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

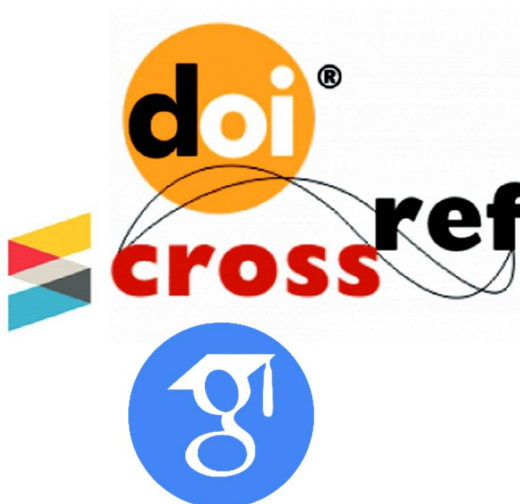
10 ЖИЛД, 6 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 10, НОМЕР 6

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 10, ISSUE 6



Бош муҳаррир:

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

Масъул котиб:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

Зиядуллаев Шухрат Худайбердиевич
тиббиёт фанлари доктори, Ўзбекистон Республикаси
Фанлар академиясининг Иммунология ва инсон
геномикаси институти директор ўринбосари,
ORCID ID: 0000-0002-9309-3933

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Абдуллаева Наргиза Нурмастановна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Магзумова Наргиза Махкамовна

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

Очилов Улугбек Усмонович

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

Шавази Наргиз Нуралиева

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

Юлдашев Равшан Захидович

Тоҷикистон Давлат тиббиёт университети Онкология
ва нур таъхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари
доктори, Профессор. Душанбе, Тоҷикистон.
<https://orcid.org/0009-0002-7165-5373>

Сандов Сандамир Абборович

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

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Ибрагимова Малика Худайберганиевна

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Даминов Феруз Асадуллаевич

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

Миржураев Элбек Миршавкатович

тиббиёт фанлари доктори, профессор
ЎзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини
ривожлантириши марказининг Нейрореабилитация
кафедраси мудири, Тошкент, Ўзбекистон

Тагаев Шеркабул Бойкабулович

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Рахимов Нодир Махамматкулович
доктор медицинских наук, профессор кафедры
онкологии Самаркандского государственного
медицинского университета
ORCID ID: 0000-0001-5272-5503

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

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

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

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

Responsible secretary:

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

Responsible for publication:

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

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Magzumova Nargiza Makhamovna

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

Ochilov Ulugbek Usmanovich

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

Shavazi Nargiz Nuraliyena

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

Yuldashev Ravshan Zakhidovich

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

Saidov Saidamir

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

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

Terebaev Bilim Aldamuratovich

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

Yuldashev Botir Akhmatovich

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

Ibragimova Malika Xudayberganovna

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

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

Daminov Feruz Asadullaevich

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

Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich

*Head of the Department of Neuror rehabilitation Center
for the development of professional qualification of
medical workers, Doctor of Medical Sciences,
Professor. Tashkent, Uzbekistan
<https://orcid.org/0009-0008-2111-4388>*

Tagaev Sher Kabul Baykabulovich

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

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

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Khudoyarova Dildora Rakhimovna, Yusupov Orzumurod Shomurodovich**
PROMISING METHODS FOR DIAGNOSING VARICOSE VEINS DURING PREGNANCY.....11
2. **Zufarova Shaxnoza Alimdjanovna, Azimova Komila Islomovna, Djumanov Baxtiyor Abdurazakovich**
WAYS TO REDUCE THE NEGATIVE CONSEQUENCES FOR THE MOTHER AND NEWBORN IN WOMEN WITH HEPATITIS B DURING PREGNANCY.....25
3. **Arzieva Gulnora Borievna**
THERMAL INJURY DURING PREGNANCY: RISK FACTORS AND ADDITIONAL CONSIDERATIONS.....36

HEALTH CARE ORGANIZATION AND PUBLIC HEALTH

4. **Rizaev Jasur Alimdjanovich, Gadaev Abdugaffor Gadaevich, Makhmanov Lutfullo Saydullaevich**
STATE OF HEMODYALYSIS SERVICE IN THE SAMARKAND REGION AND ANALYSIS OF SURVIVAL AND MORTALITY IN PATIENTS UNDERGOING HEMODYALYSIS.....41
5. **Aminov Zafar Zairovich**
IMPACT OF THE CREDIT-MODULAR TRAINING SYSTEM ON THE PERFORMANCE EFFECTIVENESS OF GENERAL PRACTITIONERS.....51
6. **Aminov Zafar Zairovich**
COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF A MODULAR CREDIT SYSTEM IN CLINICAL DISCIPLINES OF A MEDICAL UNIVERSITY: ACADEMIC, DIGITAL, AND SUBJECTIVE INDICATORS.....58

NEUROLOGY, PSYCHIATRY

7. **Khakimova Sohiba Ziyadulloevna, Gaffarova Parvina Abdurafikovna**
ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ENDOCRINE AND MICROBIOTA FACTORS AND THE SEVERITY OF PARKINSON'S DISEASE.....66
8. **Sobirov Abdug'affor Abdug'aniyevich, Ergashev Asadullo Ubaydullo o'g'li**
EFFECTIVENESS OF MIRROR THERAPY IN EARLY REHABILITATION AFTER STROKE: CLINICAL OBSERVATION.....73
9. **Shokhimardonov Shokhijakhon Shokhimardonovich, Tuychibaeva Nodira Miratalievna**
IMPROVING DIAGNOSTICS AND TARGETED THERAPY METHODS FOR EPILEPTIC ENCEPHALOPATHY WITH CONTINUOUS SPIKE-WAVE ACTIVITY DURING SLEEP.....78
10. **Mirjuraev Elbek Mirshavkatovich, Adambaev Zufar Ibragimovich, Mamatkhanova Charos Bahodirovna**
PERSONALIZED ALGORITHMS FOR TREATING DEGENERATIVE SPINAL CANAL STENOSIS: FROM CONSERVATIVE THERAPY TO SURGICAL DECOMPRESSION...87
11. **Ruzmetova Saodat Umarjonovna**
CONTEMPORARY DIAGNOSIS, TREATMENT AND REHABILITATION OF SOMATIC DISORDERS RESULTING FROM PERINATAL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DAMAGE.....96

MORPHOLOGY

12. **Makhmudov Alisher Akhmedovich**
FRACTAL MORPHOMETRY OF SCAR TISSUE AS A METHOD FOR OBJECTIVE ASSESSMENT OF SKIN REGENERATION.....101

NARCOLOGY

13. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhanovich, Umirov Safar Ergashevich**
GENDER CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH DRUG ADDICTION.....106
14. **Kenjayeva Nargiza Kuvatovna, Rizayev Jasur Alimdzhanovich, Umirov Safar Ergashevich**
SOME APPROACHES TO IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT FOR DRUG ADDICTION PATIENTS.....115

RADIOLOGICAL DIAGNOSIS

15. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ortiqboyeva Diyora Inomovna**
MRI DIAGNOSIS OF BONE TUMORS: CONCEPTUAL APPROACH TO IMPROVE DIAGNOSTIC ACCURACY.....123
16. **Nishanova Yulduz Khatamovna, Ilkhamov Dilshod Farkhadovich, Usmonov Bekzodkhuja Toshpulatovich, Yorkinov Akbar Sharofiddinovich, Toirova Dilafruz Ravshanovna**
THE ROLE OF INTEGRATIVE MRI IN DIAGNOSING PATHOLOGICAL PROCESSES IN THE BRAIN PARENCHYMA.....127
17. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhmedov Elyor Allayarovich**
MODERN IMAGING CRITERIA FOR NEPHROBLASTOMA IN CHILDREN: A COMPREHENSIVE RADIOLOGICAL APPROACH.....133
18. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Akhralov Sherzod Farkhadovich**
MULTIPARAMETRIC ULTRASOUND EXAMINATION OF SKIN IN CHILDREN: TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND AGE-RELATED NORMATIVE VALUES ASSESSMENT.....140
19. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Bekimbetov Kudrat Nazarovich**
APPLICATION OF COMPREHENSIVE ULTRASOUND GUIDANCE IN REGIONAL ANESTHESIA: OPTIMIZATION OF BRACHIAL PLEXUS BLOCK.....146
20. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Manashova Adiba Rustamovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN DETECTING ADHESIVE INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN: RESEARCH EXPERIENCE AND OUTCOMES.....151
21. **Yusupalieva Gulnora Akmalovna, Abzalova Munisa Yakupdjianovna**
COMPREHENSIVE ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN THE ASSESSMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN CHILDREN: MODERN APPROACHES AND CLINICAL SIGNIFICANCE.....157

INTERNAL MEDICINE

22. **Daminov Botir, Abduvakhitova Asal**
DYNAMICS OF ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS OF PULMONARY HYPERTENSION DURING BOSENTAN THERAPY IN PATIENTS UNDERGOING PROGRAM HEMODIALYSIS.....164

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

23. **Rizaev Jasur Alimjanovich, Khudoykulov Shahzod Shavkatovich**
IMPROVEMENT OF MEDICATION SEDATION IN PEDIATRIC DENTAL TREATMENT FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER.....171
24. **Yuldoshev Sanjarbek Jura o'g'li, Sanaqulov Jamshed Obloberdievich**
CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES CAUSED BY DRINKING WATER SUPPLY FROM UNDERGROUND RESERVOIRS.....177
25. **Rasulov Shokhjakhon Kambarovich, Khabibova Nazira Nasullaevna**
CURRENT APPROACHES TO PREVENTING ALLERGIC REACTIONS TO LOCAL ANESTHETICS IN DENTISTRY: EVIDENCE-BASED STRATEGIES, RISK ASSESSMENT AND CLINICAL ALGORITHMS.....181
26. **Aslamov Akbar Akobirovich, Inogamov Sherzod Mukhamatisakovich**
FEATURES OF THE CONDITION OF THE ORGANS AND TISSUES OF THE ORAL CAVITY IN WOMEN AFTER MENOPAUSE: CLINICAL AND MORPHOLOGICAL STUDY.....186
27. **Turayev Ismoil Allayor ugli, Akhmedov Alisher Astanovich**
DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF COMPREHENSIVE TREATMENT AND REHABILITATION APPROACHES FOR PAIN DYSFUNCTION OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT IN PATIENTS WITH JAW FRACTURES.....191
28. **Farkhatov Sunnatillokhan Furkhatovich, Islamova Nilufar Bustanovna**
DEVELOPMENT AND SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF THE ORGANIZATION OF DENTAL CARE FOR PERSONNEL WORKING WITH EPOXY RESINS.....197
29. **Ranakulov Akbar Ikromjon ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
PROSTHETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLETE TOOTH LOSS USING REMOVABLE DENTURES SUPPORTED BY DENTAL IMPLANTS.....203
30. **Olimov Ramazon Olim ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
DIFFERENTIATED STRATEGIES FOR MANAGING INFLAMMATORY PERIODONTAL AND ORAL MUCOSAL DISEASES IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL INFECTION.....210
31. **Kholbekov Shakhboz Ubaydulla ugli, Inogamov Sherzod Muxamatisakovich**
COMPARATIVE ASSESSMENT OF DENTAL AND BONE APPARATUS DURING RAPID EXPANSION OF THE UPPER JAW IN CHILDREN.....220
32. **Chakkanov Fakhritdin Khusanovich**
STUDYING PARODONTAL TISSUE REMODELING MARKERS AND DEVELOPING DIRECTIONS FOR THEIR CORRECTION IN CHRONIC GENERALIZED PARODONTITIS.....227
33. **Asatbaev Jaloliddin Asliddin ugli, Islamova Nilufar Bustanovna**
CHANGES IN GENERAL AND LOCAL INDICATORS IN THE PATHOGENESIS OF PERIODONTITIS: CLINICAL AND BIOCHEMICAL ANALYSIS.....234
34. **Ismailov Akhrorzhon Anvarzhon ogli, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
IMPROVING METHODS FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF PERIODONTITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS.....240

OTORHINOLARYNGOLOGY

35. **Gasymov Ayaz Veli ogli, Panahiyon Vafa Mustafa ogli, Abilova Farida Arif kyzy, Xatamov Jakhongir Abruevich**
OUR EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF RHINOGENIC INTRACRANIAL COMPLICATIONS.....246

36. **Nasretidinova Makhzuna, Xayitov Alisher**
MINIMALLY INVASIVE SURGERY TO REMOVE MAXILLARY SINUS CYSTS.....253

ONCOLOGY

37. **Mamedov Umid Sunnatovich, Gaysina Elena Aleksandrovna, Rakhimov Nodir Makhammatkulovich**
EFFICACY OF MULTIMODAL THERAPY IN DELAYING PRECACHEXIA PROGRESSION IN PATIENTS WITH REPRODUCTIVE ORGAN CANCERS.....259
38. **Khujabaev Safarboy Tukhtabaevich, Urozov Numon Sadullaevich**
THE ROLE OF A DIFFERENTIATED APPROACH IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE DRAINAGE IN TUMOR-INDUCED BILIARY OBSTRUCTION.....267
39. **Ten Vladimir Denisovich, Alimov Ijod Rustamovich, Umarov Rustam Dilshodovich**
OUR EXPERIENCE OF PERCUTANEOUS BIOPSY IN METASTATIC LESIONS OF THE LUMBAR SPINE.....277

OFTALMOLOGY

40. **Abdullaeva Nuriya Djalgasovna**
TRACE ELEMENT STATUS AS A PREDICTOR OF MYOPIA IN SCHOOL-AGE CHILDREN IN REGIONS WITH HIGH POLLUTION LEVELS.....281
41. **Bilalov Bakhodir Erkinovich, Nishanov Daniyar Anarbaevich, Bilalov Erkin Nazimovich, Oripov Okilkhon Ilyasovich, Sultanov Ozod Abdulla ugli**
IMMUNOHISTOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF REPARATIVE REGENERATION USING HYDROGEL BASED ON THE SODIUM SALT OF CARBOXYMETHYLCELLULOSE IN EXPERIMENTAL ANTIGLAUCOMATOUS SURGERY.....286

PEDIATRICS

42. **Mamatkulov Ikhtiyor Basimovich, Muzaffar Burkhonovich Khaydarov, Beknazarov Amir Bazarbaevich**
PROGNOSTICATION OF EARLY OUTCOMES OF MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION.....297
43. **Bayakhmedov Fatkhulla Fayzievich**
OSTEODYSTROPHY IN CHILDREN WITH RENAL FORM OF PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM.....301
44. **Choliyev Matyoqub Sulaymanovich, Tilavov O'ktam Khamrayevich, Khatamoy, Khusniddin Narzullayevich, Kholmetov Shukhrat Shamkhatovich**
PURULENT-SEPTIC DISEASES IN NEWBORNS: CAUSES, DIAGNOSTICS AND PRINCIPLES OF TREATMENT.....307
45. **Abdullayeva Durdona Rustamovna**
DIGITAL EYE STRAIN SYNDROME IN CHILDREN UNDER INCREASING DIGITAL LOAD (A LITERATURE REVIEW).....316
46. **Rasulova Nadira Alisherovna, Rasulov Alisher Sobirovich**
STRATEGIES FOR PROVIDING VITAMIN D BASED ON BLOOD BIOCHEMICAL INDICATORS IN RACHITIS.....325

SURGERY

47. **Fayziev Yakupdjan Nishanovich**
MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LACTATIONAL
MASTITIS.....330
48. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LIVER
ECHINOCOCCOSIS.....337
49. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
POSSIBILITIES OF ENDOVISUAL TECHNOLOGIES IN LUNG SURGERY
ECHINOCOCCOSIS.....350
50. **Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli, Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich**
SELECTION OF SURGICAL STRATEGY FOR COMPLICATIONS OF ULCERATIVE
COLITIS.....358
51. **Avazov Abdurakhim Abdurakhmanovich, Shakirov Bobur Magrupovich**
COMPREHENSIVE APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF DEEP BURNS:
COMPARATIVE ANALYSIS OF TACTICS IN THE AREA OF THE HAND AND LOWER
EXTREMITIES.....365
52. **Murtazaev Zafar Israfulovich, Baysariyev Shovkat Usmonovich**
DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF CAVITABLE PULMONARY FORMATIONS.....369
53. **Abdullayev Sayfulla Abdullayevich**
SURGICAL INFECTIONS AND MODERN VIEWS.....380
54. **Jabbarov Sherzod Rakhimberdiyevich, Khursanov Yoqubjon Erkin Ugli**
SURGICAL TREATMENT OF ULCERATIVE COLITIS (LITERATURE REVIEW).....385
55. **Arziev Ismoil Aliyevich, Rustamov Sardor Ulugbek ugli**
SCIENTIFIC AND CLINICAL RATIONALE FOR THE USE OF MINIMALLY INVASIVE
INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CHOLECYSTITIS WITH INCREASED
SURGICAL AND ANESTHETIC RISK.....394
56. **Arziev Ismoil Alievich**
EFFECTIVENESS OF SURGICAL INTERVENTION IN STRICTURES OF THE MAIN
GASTROINTESTINAL TRACT DEVELOPED AS A RESULT OF TRAUMATIC
INJURY.....404
57. **Mirakhmedov Gayrat Mirakhmedovich, Rizaev Jasur Alimdjanovich**
CLINICAL EFFECTIVENESS OF A STRUCTURED POSTOPERATIVE
REHABILITATION ALGORITHM IN OBESE PATIENTS AFTER LAPAROSCOPIC
SURGERY.....414

PEDIATRIC SURGERY

58. **Agzamhodjaev Saidanvar Talatovich, Ergashev Kobiljon Tuxtasinovich, Rakhmatullaev Akmal Abadbekovich, Abdullaev Zafar Boburovich, Khidoyatov Kamron Zayniddinovich, Soliev Askar Tursunovich, Eshankulov, Sarvar Gulamovich, Tilovov Bunyod Nematovich**
MANAGEMENT OF RECURRENT VESICoureTERAL REFLUX AFTER URETERAL
REIMPLANTATION IN CHILDREN: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW.....423
59. **KARIMOV Jurabek Sunatulloevich, NADJIMUTDINOVA Nazima Shamsutdinovna, INOYATOVA Flora Ilyasovna**
AUDITORY CORRECTION FOR SENSORYNEURAL HEARING LOSS IN CHILDREN
OF PRE-SCHOOL AND SCHOOL AGE.....431
60. **МУРАДОВА Малика Саидахроровна, РАИМОВА Малика Мухамеджановна**
СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИДА ПОЛИНЕЙРОПАТИЯЛАРНИНГ
КЛИНИК ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....437

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 616.311-08

KHOLBEKOV Shakhboz Ubaydulla ugli

Clinic resident of the Department of Orthopedic Dentistry
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan.

INOGAMOV Sherzod Muxamatisakovich

PhD, Assistant Department of orthopedic dentistry
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF DENTAL AND BONE APPARATUS DURING RAPID EXPANSION OF THE UPPER JAW IN CHILDREN

For citation: Kholbekov Shakhboz Ubaydulla ugli, Inogamov Sherzod Muxamatisakovich. Comparative assessment of dental and bone apparatus during rapid expansion of the upper jaw in children // Journal of Biomedicine and Practice. 2025, vol. 10, issue 6.

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.18077283>

ANNOTATION

Currently, data has been accumulated that illuminate the main undesirable effects and changes that occur when using orthodontic devices for rapid expansion of the upper jaw in children. Bone apparatus not only provides skeletal expansion due to the rupture of the middle palatine suture, but also causes significant changes in the inclination of the lateral teeth, as well as their slight extraction, which can disrupt the vertical parameters of the occlusion. Additionally, the forces developed by such devices can lead to adverse changes in the supporting teeth and surrounding tissues, including root resorption, reduction in the height and maxillary thickness of the alveolar bone, and contribute to the development of gingival recession.

Key words: orthodontics, rapid expansion of the upper jaw, apparatus for expanding the upper jaw.

ХОЛБЕКОВ Шахбоз Убайдулла угли

Резидент клиник ординатуры ортопедического стоматологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан.

ИНОГАМОВ Шерзод Мухаматисакович

PhD, доцент кафедры ортопедической стоматологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗУБНЫХ И КОСТНЫХ АППАРАТОВ ПРИ БЫСТРОМ РАСШИРЕНИИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ

АННОТАЦИЯ

В настоящее время накоплены данные, освещающие основные нежелательные эффекты и изменения, возникающие при применении ортодонтических аппаратов для быстрого расширения верхней челюсти у детей. Костные аппараты обеспечивают не только скелетное расширение за счёт разрыва срединного небного шва, но и вызывают значительные изменения инклинации боковых зубов, а также их незначительную экструзию, что может нарушать вертикальные параметры прикуса. Дополнительно, силы, развиваемые такими аппаратами, могут приводить к неблагоприятным изменениям в опорных зубах и окружающих тканях, включая резорбцию корней, уменьшение высоты и щечной толщины альвеолярной кости, а также способствовать развитию рецессии десны опорных зубов.

Ключевые слова: ортодонтия, быстрое расширение верхней челюсти, аппараты для расширения верхней челюсти.

XOLBEKOV Shaxboz Ubaydulla o'g'li

Ortopedik stomatologiya kafedrası klinik ordinatori
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston.

INOAMOV Sherzod Muxamatisakovich

PhD, ortopedik stomatologiya kafedrası dotsenti
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand, O'zbekiston.

**BOLALARDA YUQORI JAG'NING TEZ KENGAYISHIDA TISH VA SUYAK
APPARATLARINI QIYOSIY BAHOLASH**

ANNOTATSIYA

Hozirgi vaqtda bolalarda yuqori jag'ni tez kengaytirish uchun ortodontik apparatlarni qo'llashda yuzaga keladigan asosiy nojo'ya ta'sirlar va o'zgarishlarni yorituvchi ma'lumotlar to'plangan. Suyak apparatlari nafaqat o'rta tanglay chokining yorilishi hisobiga skeletning kengayishini ta'minlaydi, balki yon tishlar inklinatsiyasida sezilarli o'zgarishlarni, shuningdek, ularning biroz ekstruziyasini keltirib chiqaradi, bu esa tishlovning vertikal parametrlarini buzishi mumkin. Bundan tashqari, bunday apparatlar tomonidan rivojlantiriladigan kuchlar tayanch tishlar va ularning atrofidagi to'qimalarda salbiy o'zgarishlarga olib kelishi mumkin, jumladan, ildizlarning rezorbsiyasi, alveolyar suyakning balandligi va lunj qalinligining pasayishi, shuningdek, tayanch tishlar milkining retsessiyasini rivojlantirishi mumkin.

Kalit so'zlar: ortodontiya, yuqori jag'ning tez kengayishi, yuqori jag'ni kengaytirish uchun asboblar.

Введение: Сужения верхней челюсти - одно из самых частых аномалий, независимо от типа изученного зубного ряда. Их можно лечить либо с зубными или костными расширителями, в зависимости от биологического созревания больного. Было показано, что лечение на препубертатном этапе быть успешным, но есть свидетельства открытого шва даже на поздних стадиях подросткового возраста.

Сужение верхней челюсти - одно из самой частой аномалии зубных рядов. Часто это может быть сопровождается задним перекрестным прикусом и скученностью зубов. Это прогрессирующая аномалия, которая имеет тенденцию к увеличению у молодых людей и может быть постоянным у взрослых. Большинство этих поперечных дефектов лечатся быстро с расширением верхней челюсти (RME) с использованием зубного или костного расширителя. Успешное лечение у пациентов проводится до пика полового созревания однако эффективность RME у взрослых все еще остается предметом обсуждения. В конце подросткового возраста сращение небного шва при ортодонтическом разрыве почти невозможно у молодых людей, что делает хирургическое лечение необходимой. Однако эта

хирургическая процедура требует: госпитализацию пациента и подразумевает риски заболеваемости, которые могут повлиять на качество жизни пациента.

Было показано, что сращение небного шва зависит от пациента, и что хронологический возраст не является надежным методом определения стадии сращения швов в процессе роста. Конус-луч вычислен томографией (КЛКТ) использовалась для классификации морфологии шва на пять этапов в соответствии со стадией созревания для принятия решения о RME. Angelieri F, Cone beam computed tomography evaluation of midpalatal suture maturation in adults. Int J Oral Maxillofac Surg. 2017; Классифицируют швы на:

Стадия А: прямая шовная линия высокой плотности, без или небольшая интердигитация;

Стадия В: зубчатый вид высокоплотной шовной линии;

Стадия С: две параллельные зубчатые линии с высокой плотностью лежат близко друг к другу, разделены в некоторых областях небольшими малонаселенными помещениями;

Стадия D: слияние швов на уровне небной кости с разделением в верхнечелюстной части;

Стадия E: полное слияние небного шва.

Grünheid T., Midpalatal suture density ratio: A novel predictor of skeletal response to rapid maxillary expansion. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2017 с другой стороны, предложил использование КЛКТ для оценки плотности шва как надежный предсказатель результатов RME, независимо от хронологического возраста.

Костный RME начали использовать, когда временно были внедрены анкерные устройства. Тем не менее, там не так много доказательств его эффекта при лечении взрослых пациентов. С другой стороны, большинство из них при исследовании используют только 2D-изображения для получения данных, с недостатком наложения мягких тканей, или через анализ учебных моделей, которые позволяют только оценить стоматологические измерения.

Благодаря КЛКТ теперь можно получить больше надежных изображений, позволяющие врачам и исследователям оценить количественные изменения костей и зубов в трехмерном виде с минимальным искажением и низкими дозами радиации.

Целью данного исследования является сравнение с помощью КЛКТ, эффекта быстрого расширения костной ткани по отношению к устройству на зубах у молодых взрослые, страдающие сужением верхней челюсти.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное обсервационное исследование у девяти пациентов (трое мужчин, шесть женщин) со средним возраст $18 \pm 5,5$ лет (диапазон от 13 до 28 лет) (Таблица 1), который посетил стоматологическую поликлинику города Самарканд в течение 2020-2021 гг. Все пациенты были здоровы и получили медицинское лечение и дали информированное согласие. Ни один из пациентов ранее не получал ортодонтического лечения.

Были включены пациенты, достигшие пика пубертатного возраста согласно оценке, с использованием Bassetti's метод созревания шейных позвонков (три пациента в этап CS4, два на этапе CS5 и четыре на этапе CS6), определяется с помощью боковой телерадиографии. Диагноз сужения верхней челюсти был поставлен по контуру на фронтальных телерадиографах методом Рикеттса. Анализ проводился путем обнаружения двух скелетных баллов для определения ширины верхней челюсти (JL-JR) и двух дополнительных точек для определения ширины челюсти (AG-GA). Разница между верхнечелюстным и нижнечелюстным линейным измерением были получены и по сравнению со средним значением, определенным Рикеттсом согласно возрасту пациента. 10 пациентов лечились с быстрым расширением верхней челюсти без хирургического вмешательства. Шесть пациентов лечились с помощью зубных протезов. (Тип Нугах) и трое пациентов с костным переносчиком бытовой техники (МАРПЭ) (Таблица 1). Сбор данных: фотографические записи, задне-передний и боковые телерадиографии и модели исследования каждого

пациента. Дополнительно была проведена КЛКТ до лечения (T1) и после расширения (T2). КЛКТ выполняли с помощью Pro Max 3D (Plan Meca) с полем зрения 90 мм x 90 мм.

Анализ изображений проводился с помощью Plan Meca. Romexis Viewer, Хельсинки. Каждого испытуемого просили сесть вертикально, ранкфурт горизонтально, плоскость параллельна полу. Срединный небный шов оценивали путем измерения переднего и заднего шва, а поперечный размер фиксированной кости и стоматологические точки. Наклоны резцов и коренных зубов были оценивается с помощью угловых измерений в верхней челюсти осевая плоскость (рисунок 1). Все измерения были получены в T1 и T2. Передний поперечный размер. Линия между точками перегиба вестибулярной кортикальной кости с обеих сторон прослеживалась, имеющая как переднезадний ориентир, межкорневое пространство между вторым премоляром и первым верхним моляром.

Задний поперечный размер. После того, как линия была проведена, в той же зоне на разрезе проведена линия между вестибулярным кортикальным слоем, по касательной к небным корням обоих первых моляров.

Молярный наклон. В коронарной плоскости угол, образованный двумя точками и горизонтальная ссылка на программное обеспечение. Небная точка, расположенная в центре ширины неба на уровне небного дна, а зубная точка, расположенная в середине небной вершины первого правого и левого моляра. Угол наклона моляра (вправо и влево) образуется нижней линией, идущей от точки возврата над горизонтальной ссылкой программного обеспечения и верхняя линия проведена от стоматологической ссылки до средней небной точки.

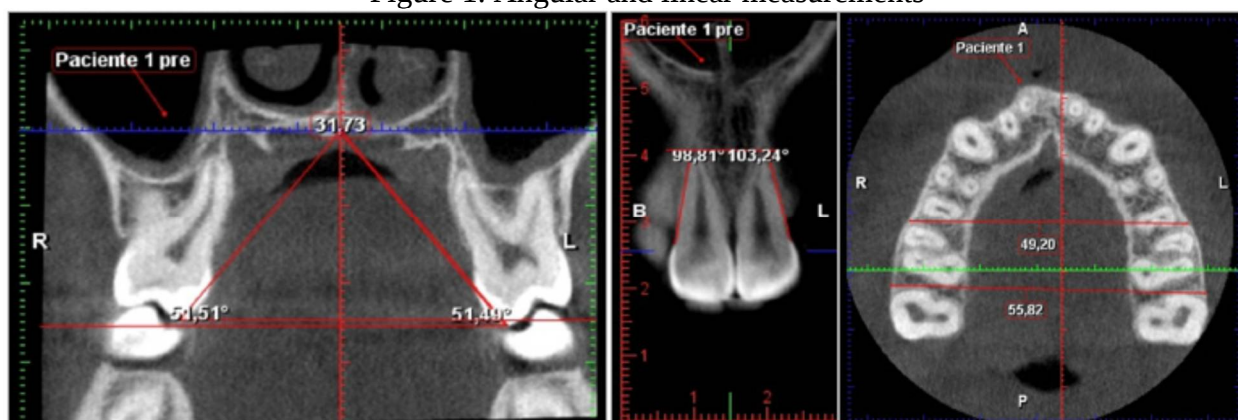
Наклон резца. Для каждого резца был получен угол, стороны которого были: вертикальная линия от дистального амелоцементалия соединение резца с верхушкой корня того же зуба, и горизонтальная линия к вершине контралатерального резца. Измеряли внутренний угол каждого зуба.

Клинический протокол: Костный расширитель типа 2, описанный Lee et al. Он имеет четыре минивинта, два между клыки и первые премоляры, и два между вторые премоляры и первые моляры. Минивинты соединены с расширителем через акриловую смолу охват.11 Четыре самореза и самореза M.O.S.A.S,

Мини-винты Dewimed, Gac (Рис. 2) длиной 10 мм и 1,6 мм в диаметре с трансмукозальным воротником и мягкой тканевую платформу. Использовался зубчатый расширитель типа Нурах; оно имеет четыре проволочных метки, две в первых премолярах и две в первые постоянные верхние моляры с центральными молярами типа Нурах расширительный винт с расширением 11 мм, расположенный рядом с небный контур (рис. 2).

Рисунок 1. Угловые и линейные измерения.

Figure 1. Angular and linear measurements



Все приборы были произведены на одном стоматологическом предприятии. Протокол активации для обоих программных пакетов использовался дважды в день (две четверти утра и две четверти превращаются в ночь). Продолжительность была рассчитана с учетом расширения, необходимого для каждого пациент. Пациентам было сказано прекратить

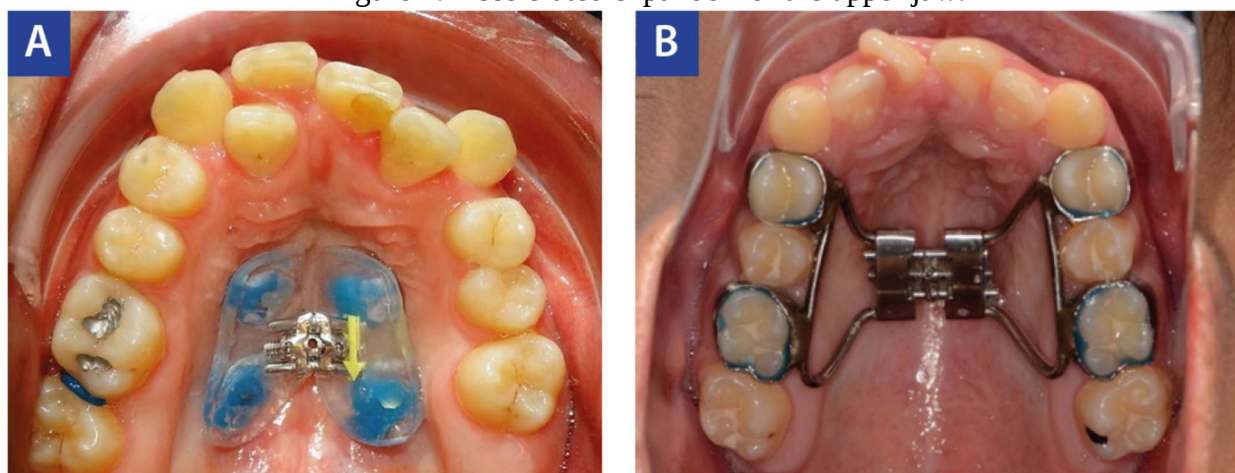
расширение в случае испытывание боли или воспаление тканей. Тоже самое расширитель или транспалатальный стержень использовались в качестве сдерживания в течение 5 месяцев.

Образец анализировали с помощью теста Шапиро-Уилка ($\alpha > 0,05$).

Для сравнения результатов использовался непарный t-критерий. Парный t-тест использовался для сравнения результатов до и после лечения между пациентами одной группы. Уровень значимости зафиксировано на уровне $p \leq 0,05$, проведен статистический анализ с программным обеспечением Stata версии 14.

Рис. 2. Ускоренный экспандер для верхней челюсти.

Figure 2. Accelerated expander for the upper jaw.



А: Костный экспандер для быстрой расширения верхнечелюстной кости. В: Зубной экстендер для быстрой расширения верхнечелюстной кости

A: Bone expander for rapid expansion of the maxillary bone.

B: Dental extender for rapid expansion of the maxillary bone.

Таблица 1. Примеры данных

Аппарат	Возраст (лет)	Активация (мм)	Время активации (дни)	Срок ношение (дни)
MARPE (n=3)	17±1.7	7.33±1.52	7.33±1.52	9.67±4.04
HYRAX (n=6)	18±5.5	8.25±3.22	8.17±3.43	6.83±1.83

Полученные результаты. Установлено, что при оценке анализируемых переменных методом КЛКТ, в сточки зрения линейных измерений можно наблюдать подъем в переднем поперечном измерении (ATD) у 78% пациентов, в то время как задний поперечный размер (PTD) увеличился у всех пациентов, независимо от используемого прибора. ATD в зубная группа показала средний подъем $1,93 \text{ мм} \pm 2,21 \text{ мм}$, в то время как в группе с мини-винтами средний подъем составлял $2,1 \text{ мм} \pm 2,6 \text{ мм}$. PTD в группе Нурах показал средний подъем $1,94 \text{ мм} \pm 1,42 \text{ мм}$, в то время как для В группе минивинтов средний подъем составил $2,41 \text{ мм} \pm 0,68 \text{ мм}$. Что касается угловых измерений моляра, то угол наклона уменьшается независимо от расширения использованного прибора. Пациенты, получившие стоматологическую поддержку прибор показал среднее снижение на $3,43^\circ \pm 2,52^\circ$ для первого правого моляра и $2,78^\circ \pm 2,62^\circ$ для первого левого моляра, в то время как для пациентов, которых лечили костным аппаратом, среднее снижение для первого правого моляра составило $4,29^\circ \pm 3,8^\circ$, и $2,59^\circ \pm 1,43^\circ$ для первого левого моляра. Угол резца наклонение дало разные результаты: в группе Нурах, для верхнего правого резца она уменьшилась на $3,62^\circ \pm 4,79^\circ$, для верхнего левого резца увеличился на $2,02^\circ \pm 5,2^\circ$, а для верхнего правого резца в группе минивинтов увеличен $1,42^\circ \pm 3,28^\circ$, а для верхнего левого резца уменьшилось $6,67^\circ \pm 9,39^\circ$. Между резцами образовалась диастема, т.е. расширение верхней челюсти в группе минивинтов, с

разделением между коронками центральных резцов примерно 2,54 мм. По результатам анализа парного t-критерия в группа пациентов, получавших лечение аппаратом Нурах, статистически значимые различия обнаружены в следующих изучаемых переменных: задний поперечный размер, молярный наклон зуба 3 и молярный наклон зуба 14. В группе пациентов, получавших минивинты, только в заднем поперечном измерении статистически была обнаружена значительная разница. Распространение данных переднего и заднего поперечного измерения для обеих групп показаны на коробчатых диаграммах.

При исследовании наличия рентгенопрозрачности расслоение среднепалатального шва и сравнение различной техники, все пациенты лечились минивинтами представили рентгенопрозрачность, в то время, как только 50% пациентов обработанные Нурах представили эту рентгенопрозрачную линию. Когда сравнение поперечных размеров между пациентами у которых была достигнута рентгенопрозрачность шва, значения обоих поперечных размеров были выше у пациентов, получавших Дайракс. При анализе разницы между T1 и T2 в соответствии с каждым устройством и сравнивая их между обе группы: Нурах и Miniscrews (непарный t-тест), статистически значимых различий не обнаружено.

Заключение. Таким образом, у всех пациентов, лечившихся костными аппаратами, увеличились поперечные диаметры и наличие рентгенопрозрачной линии. При сравнении скелетных эффектов, достигнутых с помощью костного и зубного приспособления, увеличение заднего поперечного размера соблюдался с обоими; тем не менее, при скелетной фиксации расширение верхней челюсти было больше параллельные и с более скелетным, чем зубным движением. Расширение верхней челюсти у пациентов, получавших минивинты показывают результаты в задней поперечной размерности, которые значительно больше, чем у группы, получавшая Нурах. Причем меньший молярный наклон в группе фиксации скелета, будучи этими результаты статистически значимы. Необходимо провести контролируемое рандомизированное клиническое исследование и долгосрочное наблюдение для оценки стабильности распространения проводится в обоих приборах у молодых людей и с больших.

REFERENCES| CHOCKI | IQTIBOSLAR:

1. Asrorovna, X. N., Baxriddinovich, T. A., Bustanovna, I. N., Valijon O'g'li, D. S., & Qizi, T. K. F. (2021). Clinical Application Of Dental Photography By A Dentist. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(09), 10-13.
2. Bustanovna, I. N. (2024). Hygienic Assessment of The Condition of The Oral Mucosa After Orthopedic Treatment. International Journal of Scientific Trends, 3(3), 56-61.
3. Bustanovna, I. N. (2024). Complications Arising in the Oral Cavity after Polychemotherapy in Patients with Hemablastoses. International Journal of Scientific Trends, 3(3), 62-66.
4. Bustanovna, P. I. N. (2024). Further Research the Features of the Use of Metal-Ceramic Structures in Anomalies of Development and Position of Teeth. International Journal of Scientific Trends, 3(3), 67-71.
5. Ghasemi Darestani, N., Gilmanova, A. I., Al-Gazally, M. E., Zekiy, A. O., Ansari, M. J., Zabibah, R. S., ... & Akhavan-Sigari, R. (2023). Mesenchymal stem cell-released oncolytic virus: an innovative strategy for cancer treatment. Cell Communication and Signaling, 21(1), 43.
6. Islamova N. B., Sh N. N. STUDY OF CHANGES IN PERIODONTAL DISEASES IN POSTMENOPAUSAL WOMEN //Conferences. – 2023. – С. 15-17.
7. Islamova, N. B. (2022). CHANGES IN PERIODONTAL TISSUES IN THE POSTMENOPAUSAL PERIOD. In Стоматология-наука и практика, перспективы развития (pp. 240-241).
8. Pallathadka, H., Khaleel, A. Q., Zwamel, A. H., Malathi, H., Sharma, S., Rizaev, J. A., ... & Jawad, M. A. (2024). Multi-Drug Resistance and Breast Cancer Progression via Toll-Like Receptors (TLRs) Signaling. Cell Biochemistry and Biophysics, 1-16.

9. Fakhridin, C. H. A. K. K. A. N. O. V., Shokhruh, S. A. M. A. D. O. V., & Nilufar, I. S. L. A. M. O. V. A. (2022). ENDOKANAL PIN-KONSTRUKSIYALARNI ISHLATISHDA ASORATLAR VA XATOLAR TAHLILI. JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE, 7(1).
10. Rizaev, J. A., Nazarova, N. S., & Vohidov, E. R. (2024). HOMILADOR AYOLLARDA PARODONT KASALLIKLARI RIVOJLANISHINING PATOGENETIK JIHATLARI. Журнал гуманитарных и естественных наук, (11 [2]), 104-107.
11. RIZAEV, J., & KUBAEV, A. (2020). Preoperative mistakes in the surgical treatment of upper retro micrognathia. International Journal of Pharmaceutical Research (09752366), 12(1).
12. Kizi, J. O. A., & Bustanovna, I. N. (2024). FAMILIARIZATION WITH THE HYGIENIC ASSESSMENT OF THE CONDITION OF THE ORAL MUCOSA IN ORTHOPEDIC TREATMENT. European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 4(05), 89-96.
13. Ugli, A. A. A., & Bustanovna, I. N. (2024). STUDY OF THE CONDITION OF PARODONT IN PERIODONTITIS IN FETAL WOMEN. European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 4(05), 149-156.

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

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

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