

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 5 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 5

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 5



Бош муҳаррир:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

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

Масъул котиб:

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

Нашр учун масъул:

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

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Сандвалневич

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна

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

Худоярова Дилдора Рахимовна

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

Раббимова Дилфуза Таштемировна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Миролимович

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

Саидов Саидамир Аброрович

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

Тураев Феруз Фатхуллаевич

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

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

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

Бабаджанов Ойбек Абдуҷаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Эшқобилов Тура Жураевич

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

Рахимов Нодир Махамматқулович

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

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналлов. www.tadqiqot.uz

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

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

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

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

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

Phone: (+998-94) 404-0000

Главный редактор:

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

Заместитель главного редактора:

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

Ответственный секретарь:

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

Ответственный за публикацию:

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

РЕДАКЦИОННЫЙ КОЛЛЕГИЯ:

Арипова Тамара Уктамовна

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

Jin Young Choi

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

Гулямов Суръат Саидвалиевич

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

Абдуллаева Наргиза Нурмаатовна

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

Худоярова Дилдора Рахимовна

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

Раббимова Дилфуза Таштемировна

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

Орипов Фирдавс Суръатович

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

Ярмухамедова Саодат Хабибовна

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

Мавлянов Фарход Шавкатович

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

Акбаров Миршавкат Миролимович

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

Саидов Саидмир Абборович

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

Тураев Феруз Фатхуллаевич

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

Худанов Бахтинур Ойбутаевич

доктор медицинских наук, Министерство
Инновационного развития Республики Узбекистан

Бабаджанов Ойбек Абдужаббарович

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

Теребаев Билим Алдамуратович

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

Юлдашев Ботир Ахматович

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

Эшкobilов Тура Жураевич

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

Рахимов Нодир Махамматкулович

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

Верстка: Хуршид Мирзахмедов

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

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

Chief Editor:

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

Deputy Chief Editor:

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

Responsible secretary:

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

Responsible for publication:

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

EDITORIAL BOARD:

Aripova Tamara Uktamovna

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

Jin Young Choi

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

Gulyamov Surat Saidvalievich

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

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna

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

Khudoyarova Dildora Rakhimovna

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

Rabbimova Dilfuza Tashtemirovna

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

Oripov Firdavs Suratovich

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

Yarmukhamedova Saodat Khabibovna

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

Mavlyanov Farkhod Shavkatovich

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

Akbarov Mirshavkat Mirolimovich

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

Saidamir Saidov

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

Turaev Feruz Fatkhullaevich

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

Khudanov Bakhtinur Oybutaevich

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

Babadjanov Oybek Abdujabbarovich

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

Terebaev Bilim Aldamuratovich

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

Yuldashev Botir Akhmatovich

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

Eshkobilov Tura Juraevich

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

Rahimov Nodir Maxammatkulovich

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

Page Maker: Khurshid Mirzakhmedov

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

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

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

1. **Askarova K. Fotima**
CERVICITIS AND PREGNANCY.....10
2. **Matlubov M. Mansur, Nematulloev K. Tukhtasin**
FEATURES OF THE FUNCTIONAL STATE OF EXTERNAL RESPIRATION
IN PREGNANT WOMEN WITH VARIOUS DEGREES OF OBESITY.....14
3. **Tilyavova A. Sitora, Shopulotov A. Shokhrukh**
URINARY INCONTINENCE AND URINARY LOSE: THE QUALITY OF LIFE
OF PATIENTS.....22
4. **Todjiyeva I. Nigina**
HYPERPLASTIC PROCESSES OF ENDOMETRIUM IN PREMENOPAUSE:
IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS.....29
5. **Khasanova A. Dilyafuz**
AUTOIMMUNE THYROIDITIS: PREGNANCY AND CHILDHOOD.....36

ALLERGOLOGY AND IMMUNOLOGY

6. **Jabborova I. Oysha, Nuraliev A. Nekkadam**
CHARACTERISTICS OF THE EFFECT OF ACUTE EXPOSURE ON THE
PHENOMENON OF BACTERIAL TRANSLOCATION.....42
7. **Karimova A. Maqsuda, Kurbanova N. Nodira**
STUDY OF THE EFFECT OF A GENE-MODIFIED PRODUCT (SOY) ON THE
MICROFLORA OF THE COLON.....50
8. **Nazarova O. Nigina, Jabbarov A. Azim**
THE ROLE OF TGF β 1 GENE IN THE DEVELOPMENT OF LYUPUS NEPHRITIS.....58
9. **Yuldasheva Kh. Dilnavoz**
DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CLINICAL AND LABORATORY MARKERS
IN THE DEVELOPMENT OF NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.....62

HEMATOLOGY

10. **Djalalova K. Ozoda**
EFFECT OF CASEIN HYDROLYSATES ON BLOOD LIPIDEMIC INDEX.....72
11. **Rizaev A. Jasur, Makhmonov S. Lutfulla, Gadaev G. Abdugafar, Turakulov I. Rustam**
CHOICE OF THERAPY FOR IRON DEFICIENCY ANEMIA ASSOCIATED WITH
HELICOBACTER PYLORI.....77

INTERNAL MEDICINE

12. **Abdugaffar D. Dusanov, Toshpulat A. Okboev, Jamshid A. Ismailov, Munavvar P. Safarova.**
CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE
COLITIS.....90
13. **Ismoilova A. Yulduz, Agababyan R. Irina, Akhatova P. Vazira**
ORGANIZATION OF SPECIALIZED MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH CHRONIC
HEART FAILURE.....97
14. **Pulatova Shakhnoza, Nabieva Dildora**
ASSESSMENT OF THE CLINICAL AND PATHOGENETIC SIGNIFICANCE OF
MINERAL METABOLISM DISORDERS IN PATIENTS WITH ANKYLOSING
SPONDYLITIS.....104

MORPHOLOGY

15. **Narzullaev Sh. Shokhrukh, Tursunkulov K. Jonibek**
EXPERIMENTAL STUDY OF THE ACTION OF IR-DIODE LASERS ON THE ESOPHAGUS MUCOSA.....117
16. **Boykuziev Kh. Hayitboy, Shodiyarova S. Dilfuza**
COMPARATIVE MORPHOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM OF THE LIVER OF MAMMALS WITH DIFFERENT TYPES OF FOOD.....123
17. **Ismoilov Jasur, Khamidova Farida**
MORPHOLOGICAL CHANGES OF BRONCH AND LUNG PARENCHYMA IN PNEUMOPATHIES DEPENDING ON GESTATION DATE.....130
18. **Oripov S. Firdavs, Togaeva S. Gulnora**
PREVALENCE OF DIABETIC FOOT IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN THE SAMARKAND REGION.....143
19. **Rashidov M. Abdulla i**
MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE THYROID AND PANCREATES IN EXPERIMENTAL HYPOTHYROIDISM.....148
20. **Usanov S. Sanjar, Ismoilov I Ortik.**
STUDY OF THE MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE LIVER OF PUREBRED RATS UNDER THE INFLUENCE OF 4 TYPES OF ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN POLYPHARMACY.....154
21. **Khamidova M. Farida, Umarova A. Farangiz**
MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF PLACENTA OF WOMEN WITH HYPOTHYROIDISM.....159
22. **Yusupova A. Nargiza, Oripov S. Firdavs**
NON-INVASIVE DIAGNOSIS OF FUNCTIONAL CHANGES IN THE GASTRIC UNDER THE INFLUENCE OF ENERGY DRINKS.....166

NARCOLOGY AND PSYCHIATRY

23. **Kenzhaeva K. Nargiza, Rizaev A. Jasur, Umirov E. Safar**
CHARACTERISTICS OF THE DYNAMICS OF THE SEX AND AGE COMPOSITION OF PERSONS DEPENDENT TO DRUGS.....178
24. **Dusov K. Abdimurod, Ochilov U. Ulugbek**
CLINICAL AND CATAMNESTIC FEATURES FORMATION OF A DEFECT IN PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA.(LITERATURE REVIEW).....186
25. **Samiyev S. Asliddin, Jabborov Ilhom**
COMPLEX TREATMENT IN LUMBAR REGION DEGENERATIVE-SPONDYLOGEN RADICULOPATHIES IN PREGNANT WOMEN.....192

ONCOLOGY

26. **Alimkhodzhaeva T. Lola, Khasanov S. Komiljon**
PATHOGENETIC FEATURES AND ASPECTS OF THE PREVALENCE OF BREAST CANCER.....197
27. **Rizaev A. Jasur, Rakhimov M. Nodir, Kodyrov Kh. Khamidullo, Shakhanova Sh. Shakhnoza**
STUDY OF PROSTATE CANCER DEATH BY REGIONS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN.....202

28. **Yorov Sh. Lutfillo, Djuraev D. Dekhkanovich, Raximov M. Nodir, Shakhanova Sh. Shakhnoza**
EVALUATION OF THE STATE OF THE IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH BREAST CANCER WITH THE DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF NEOADJUVANT POLYCHEMOTHERAPY.....211
29. **Zakirova N. Nargiza, Osmanova Z. Elnara, Rahimov M. Nodir, Ulmasov G. Firdavs**
P16/KI67 PROGNOSTIC FACTORS IN DETECTION OF CERVICAL CANCER IN WOMEN WITH HIGH RISK HPV.....217

OTORHINOLARYNGOLOGY

30. **Bekmurodov A. Muhammad, Lutfullayev U. Gayrat**
PATHOGENESIS AND TREATMENT FEATURES OF NASAL BLEEDING.....227
31. **Kobilova Sh. Shakhodat, Lutfullayev U. Gairat, Lutfullayev L. Umrillo**
COMPLEX THERAPY OF EXUDATIVE OTITIS MEDIA IN BENIGN NEOPLASMS OF THE NOSE, SINUS AND NASOPHARYNX IN THE POSTOPERATIVE PERIOD.....237
32. **Lutfullayev U. Gairat, Nematov S. Uktam, Safarova I. Nasiba**
HEMANGIOMAS OF THE NASAL CAVITY HAVE MILD EARLY SYMPTOMS THAT ARE ASSOCIATED WITH A VIOLATION OF THE BASIC FUNCTIONS OF THE NOSE.....242
33. **Lutfullayev U. Gayrat, Nematov S. Uktam, Safarova I. Nasiba**
ANALYTICAL EVALUATION OF THE MICROFLORA IN PATIENTS WITH BENIGN VASCULAR TUMORS OF THE NOSE CAVITY.....247
34. **Xamraev X. Farid, Lutfullayev U. Gayrat, Alieva K. Nigina, Valieva Sh. Sadokat**
THE USE OF TRISAMINE FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH COCHLEOVESTIBULAR DISORDERS.....252

PEDIATRY

35. **Mirrakhimova K. Maktuba, Ikromova N. Shaxnoza**
CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN CHILDREN WITH ACUTE GLOMERULONEPHRITIS.....258
36. **Murtazaev S. Saidmurodkhon, Dzhililova R. Farizakhon**
CORRECTION OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND BIOELEMENTAL HOMEOSTASIS OF ORAL FLUID IN CHILDREN OF ARTIFICIAL FEEDING.....264
37. **Sharipov L. Isroil, Pardaev K. Shukur, Kholbekov K. Bakhodir**
SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME (literature review).....274

SPORTS MEDICINE AND REHABILITATION

38. **Burkhanova L. Gulnoza**
COMPREHENSIVE REHABILITATION OF LESIONS OF THE LOCOMOTOR APPARATUS OF ATHLETES-CHESS PLAYERS.....282
39. **Burkhanova L. Gulnoza, Safin M. Shamil Makhmutovich, Revyanko Christina, Novikov Yury Olegovich**
MODERN POSSIBILITIES OF REHABILITATION FOR CRANIOVERTEBRAL PATHOLOGY.....288
40. **Kamalova A. Yokutkhon**
FEATURES OF NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENTS ENGAGED IN DIFFERENT TYPES OF SPORTS ACTIVITIES.....292
41. **Majidova D. Guzal**
THE EFFECT OF HERBAL STRESS MEDICATIONS FOR ATHLETES.....297

42. **Khamrabayeva I. Feruza, Kayumov I. Aziz**
COMPARATIVE ANALYSIS OF CARDIORESPIRATORY STRESS TESTING OF
RUNNERS AND FOOTBALL PLAYERS.....302

STOMATOLOGY

43. **AKHROROVA Malika Shavkatovna**
INDIRECT BRACKET FIXATION METHOD - MODIFIED TECHNIQUE FOR
EFFICIENCY AND ACCURACY.....307
44. **Dusmukhamedov Z. Makhmudjon, Yuldashev A. Abduazim, Dusmukhamedov M. Shavkat.**
CURRENT STATE AND ACTUAL ASPECTS OF DENTAL IMPLANTATION.....313
45. **Inoyatov Sh.Amrillo , Khaydarov K. Nodirjon, Kamalova I. Malika**
ETIOLOGY, DIAGNOSIS AND MODERN TREATMENT OF ODONTOGENIC
PAIN.....320
46. **Khasanova E. Lola, Narova E. Nargiza**
PERIODONTAL STATUS DURING THE ORTHODONTIC TREATMENT WITH
REMOVABLE AND FIXED APPLIANCES.....328
47. **Khasanova E. Lola, Narova E. Nargiza.**
CHANGES OF ORAL PH AND HYGIENIC CONDITION OF THE ORAL CAVITY
DURING ORTHODONTIC TREATMENT.....334
48. **Rizaev A. Jasur, Bekmuratov R. Lukmon**
A NEW APPROACH TO THE PREVENTION OF TISSUE RESORPTION DURING
IMMEDIATE IMPLANT PLACEMENT.....340
49. **Tulaganov B. Bekzod, Rizaev A. Jasur, Tukhtarov E. Bakhrom**
FUNCTIONAL STATE OF THE ORTHOPEDIST DENTIST'S ORGANISM IN THE
DYNAMICS OF THE WORK WEEK.....347

TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS

50. **Mamatkulov M. Komiljon, Kobilov U. Akmal, Kholkhudjayev I. Farrux**
ARTHROSCOPIC TREATMENT OF DISEASES OF THE ANKLE JOINT.....353
51. **Shukparov B. Asylbek, Shomurodov E. Kakhramon**
RESULTS OF GUIDED BONE REGENERATION AFTER PRELIMINARY SOFT
TISSUE EXPANSION.....361
52. **Tilyakov Aziz B., Pardaev Saidkosim N., Yarikov Anton V.**
RECURRENCE OF HERNIATED DISC OF THE LUMBAR SPINE AFTER
MICRODISCECTOMY.....370

PHARMACOLOGY

53. **Allaeva J. Munira Jurakulovna, Boboev M. Bekhzod**
THE ROLE OF THE MICROELEMENT ZINC IN THE PROCESS OF METABOLISM
(LITERATURE REVIEW).....378

SURGERY

54. **Arziev A. Ismoil, Kurbaniyazov B. Zafar, Sulaymanov U. Salim, Nazarov Zokir**
SURGICAL CORRECTION OF PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMPLICATED
BY MIRIZZI SYNDROME.....384

55. **Arziev A. Ismoil**
SURGICAL TREATMENT OF BILE PERITONITIS AS A COMPLICATION OF ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS.....391
56. **Babajanov S. Akhmadjon, Zayniev F. Alisher, Alimov I. Jurabek**
ALGORITHM OF MORPHOLOGICAL RESEARCH OF NODULAR FORMATIONS OF THYROID GLANDS.....398
57. **Kadirov N. Rustam, Yarashev S. Sul-tonbek, Arziev A. Ismoil**
CLINICAL PERFORMANCE MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATIONS OF CHOLELITHIASIS.....406
58. **Khursanov E. Yokubjon, Avazov A. Abdurakhim, Mustafakulov B. Ishnazar, Djurayeva A. Zilola**
TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DEEP BURNS.....412
59. **Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kosim, Anarboev A. Sanjar, Mizamov O. Furkat, Makhramkulov Zafar Mamirkulovich**
ALBENDAZOLE AS A TOPICAL HERMICIDE AFTER LIVER ECHINOCOCCETOMY.....418
60. **Kurbaniyazov B. Zafar, Rakhmanov E. Kosim, Anarboev A. Sanjar, Mizamov O. Furkat.**
ADJUVANT THERAPY DURING SURGICAL TREATMENT OF LIVER ECHINOCOCCOSIS.....424
61. **Mizamov O. Furkat**
INFLUENCE OF MORPHOLOGICAL FORMS OF ECHINOCOCCUS CYSTS ON THE FREQUENCY OF RECURRENT DISEASE.....432

INFECTIOUS DISEASES


62. **Alimova P. Khilola, Voitova A. Gavkhar**
TREATMENT OUTCOMES IN PERINATAL WOMEN WITH COVID-19 PNEUMONIA.....440
63. **Alimova P. Khilola, Voitova A. Gavkhar.**
FEATURES OF THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF WOMEN WITH INDUCED PREGNANCY DUE TO COVID-19 INFECTION.....448
64. **Khakimov S. Nasrulla, Askarov R. Ibragim, Mamasaliev S. Nematjon**
THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE SYNTHETIC DRUG "SOFOSBUVIR" AND NUTRITI-ONAL SUPPLEMENTS OF TRADITIONAL MEDICINE USED IN HEPATITIS "C"456
65. **Khakimov S. Nasrulla, Askarov R. Ibragim, Mamasaliev S. Nematjon**
RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE OF HEPATITIS AND PREVENTION, TREATMENT WITH TRADITIONAL MEDICINE METHODS.....467
66. **Tashpulatov A. Shavkat, Shodieva A. Dilafruz.**
COMPLICATIONS IN FOOD BOTULISM.....474
67. **Saodat I. Ulmasova.**
ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF THE NEW CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19).....480
68. **Maxtob A. Farmanova**
ANTIOXIDANT THERAPY AND METOBOLIC APPROACHES TO THE TREATMENT OF CHRONIC BRUCellosIS.....485
69. **Ulug'bek D. Ibragimov, Abdugaffar G. Gadayev, Rustam I. Turakulov, Oybek Z. Abdukholikov**
STUDY OF BLOOD GAS COMPOSITION AND CORRECTION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH PULMONARY HYPERTENSION ON THE BACKGROUND OF CHRONIC HEART FAILURE AFTER COVID-19.....495



MURTAZAEV Saidmurodkhon Saidaloyevich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor
DZHALILOVA Farizakhon Rasulovna
Tashkent State Dental Institute

CORRECTION OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND BIOELEMENTAL HOMEOSTASIS OF ORAL FLUID IN CHILDREN OF ARTIFICIAL FEEDING

For citation: Murtazaev Saidmurodkhon, Dzhaliлова Farizakhon. Correction of physical and chemical properties and bioelemental homeostasis of oral fluid in children of artificial feeding. Journal of Biomedicine and Practice. 2022, vol. 7, issue 5, pp.264-273

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7392892>

ANNOTATON

The results of studies of the initial level of dental status, physical and chemical properties, as well as bioelemental homeostasis of the oral fluid of artificially fed children are presented. The analysis of macro- and microelement compositions of various types of natural milk was carried out. The possibilities of correcting the physicochemical properties and cariogenic bioelemental homeostasis of the oral fluid were studied by using appropriate types of natural milk with a periodic assessment of the dynamics of changes in the dental status of the examined children.

As a result of the research, the effectiveness of the correction of cariogenic physical and chemical properties and bioelement homeostasis of saliva was established, due to the additional introduction of natural milk products into the diet.

Keywords. Early childhood caries, bioelemental homeostasis, saliva, bioelemental component of milk, correction of saliva homeostasis.

МУРТАЗАЕВ Саидмуродхон Саидаълоевич

Доктор медицинских наук, доцент

ДЖАЛИЛОВА Фаризахон Расуловна

Ташкентский Государственный Стоматологический Институт

КОРРЕКЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И БИОЭЛЕМЕНТНОГО ГОМЕОСТАЗА РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

АННОТАЦИЯ

Представляются результаты исследований по изучению исходного уровня физико-химических свойств, а также биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости детей искусственного вскармливания. Проведен анализ макро- и микроэлементного составов различных видов натурального молока. Изучены возможности коррекции физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости путем применения соответствующих

видов натурального молока, с периодической оценкой динамики изменений состава и свойств слюны обследуемых детей.

В результате проведенных исследований установлено эффективность коррекции кариесогенных физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза слюны, за счет дополнительного введения в рацион продуктов натуральных видов молока.

Ключевые слова. Ранний детский кариес, физико-химические свойства ротовой жидкости, биоэлементный гомеостаз слюны, биоэлементный комплекс молока, коррекция гомеостаза слюны.

МУРТАЗАЕВ Саидмуродхон Саидаълоевич

Тиббиёт фанлари доктори, доцент

ДЖАЛИЛОВА Фаризахон Расуловна

Тошкент давлат стоматология институти, таянч докторанти.

СУНЬИЙ ОЗИҚЛАНТИРИШДА БЎЛГАН БОЛАЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ СУЮҚЛИГИНИНГ ФИЗИК-КИМӒВИЙ ХОССАЛАРИ ВА БИОЭЛЕМЕНТЛАР ГОМЕОСТАЗИНИ МУВОФИҚЛАШТИРИШ

АННОТАЦИЯ

Сунъий озиклантиришда бўлган болаларнинг дастлабки стоматологик ҳолати ва оғиз суюқлиги физик-кимӒвий хоссалари, шунингдек биоэлементлар гомеостазини ўрганиш натижалари келтирилмоқда. Турли табиий сут маҳсулотлари таркибидаги макро- ва микроэлементлар таркиби таҳлил қилинган. Табиий сут маҳсулотларининг тегишли турларини қўллаш йўли билан оғиз суюқлиги физик-кимӒвий хусусиятлари ва кариесоген биоэлементлар гомеостазини мувофиқлаштириш имкониятлари ўрганилган ва даврий равишда текширилаётган болаларни стоматологик ҳолати баҳолаб борилган.

Амалга оширилган тадқиқотлар натижасида болаларнинг овқатланиш рационларига қўшимча равишда табиий сут маҳсулотларини киритиш йўли билан уларда сўлакнинг кариесоген хусусиятларга эга бўлган физик-кимӒвий хоссалари ва биоэлементлар гомеостазини мувофиқлаштириш самарадорлиги белгиланган.

Калит сўзлар. Кичик ёшдаги болалар кариеси, оғиз суюқлиги физик-кимӒвий хоссалари, сўлакнинг биоэлементлар гомеостази, сутнинг биоэлементлар мажмуаси, оғиз суюқлиги гомеостазини мувофиқлаштириш.

Следует особо отметить, значение закона Республики Узбекистан № ЗРУ-574 от 23 октября 2019 года «О поддержке грудного вскармливания и требованиях к продуктам питания для младенцев и детей раннего возраста», в деле дальнейшего улучшения генофонда населения путём формирования благоприятных условий для воспитания здорового поколения.

Законом определены полномочии государственных органов Республики Узбекистан в сфере поддержки грудного вскармливания и обеспечения продуктами питания младенцев и детей раннего возраста, в том числе и такие задачи, как проведения разъяснительную работу по рациональному питанию матерей, младенцев и детей раннего возраста, а также о важности дополнительного питания для детей с шестимесячного возраста и продуктов прикорма.

Ранний детский кариес является одним и широко распространенным стоматологическим заболеванием [1, 2, 3, 4].

Результаты эпидемиологических исследований показывают, что с увеличением возраста детей от 1го года до 6ти лет пропорционально возрастает и заболеваемость кариесом [1, 2].

Этому способствуют, с одной стороны большая подверженность молочных зубов кариесу, а с другой стороны особенности анатомо- физиологического строения и функционирования эмали зуба у детей [2, 3, 5].

Ранний детский кариес имеет многофакторную природу, среды которых имеют особое место такие, как нарушение макро- и микроэлементного состава ротовой жидкости

приводящее к деминерализацию эмали зубов, особенности вскармливания детей, снижение кариесо-резистентности организма и другие.

Биоэлементный состав растущего детского организма в целом, а также костей, твердой ткани и эмали зубов находятся в тесной взаимозависимости от принимаемых пищевых продуктов, а также характера и способа вскармливания детей. Для образования полноценной здоровой структуры эмалей зубов необходимо обеспечить сбалансированный рацион питания способствующего достаточную кариесорезистентность организма [5, 6, 7].

На сегодняшний день доступен широкий спектр лечебно-профилактических средств позволяющих предупреждения и лечения раннего детского кариеса. Однако, при начальном этапе профилактики и лечения кариеса предпочтения дается использованию натуральных молочных продуктов (материнского, козьего и коровьего молока), а также детских искусственных питательных смесей для коррекции макро- и микроэлементного гомеостаза ротовой полости [3, 5, 8].

Наилучшим способом вскармливания ребенка является естественный-грудной способ. В отдельных случаях, например при нехватке материнского молока прибегают к смешанному кормлению сочетанием грудного молока с его искусственными заменителями [9].

Слюна являясь основным источником макро- и микроэлементов для формирования эмалей зубов и играет важную роль в формировании и развитии зубной ткани [10, 11].

Одним из причин патогенеза и патокинеза раннего детского кариеса является нарушение биоэлементного состава твердых тканей и соответственно слюны, которая играет роль диагностического субстрата.

Исходя из вышеизложенного слюну детей раннего возраста можно использовать как диагностической объект по оценке образования предкариесного состояния в ротовой полости и соответственно для коррекции дисэлементоза в целях предупреждения образования кариеса.

Вместе с этим, в доступной литературе мы не встречали результатов эпидемиологических исследований о распространенности кариеса зубов детей раннего возраста, по отдельным регионам или в целом по нашей стране, в частности в зависимости от особенностей их кормления.

В связи с вышеизложенным является актуальным исследования распространенности и степени тяжести кариеса детей раннего возраста с последующей разработкой рекомендации по предупреждению кариесогенных условий.

Целью исследований является изучение возможностей коррекции кариесогенных физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза у детей искусственного вскармливания страдающих ранним кариесом.

Материалы и методы исследований.

Для организации и проведения исследований по коррекции кариесогенных физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости детей раннего возраста искусственного вскармливания, сформированы группы с возрастной дифференциацией, характеризующиеся по следующим особенностям:

1. Дети в возрасте от 6 месяцев до 1-го года – с прорезавшимися зубами незрелой, маломинерализованной эмалью.
2. Пациенты от 1-го года до 2-ух лет зубы у которых характеризуются как имеющие зрелую структуру.
3. Дети от 2-ух до 3-ех лет имеющие молочные зубы с завершенными в формировании эмалевым и дентиновым слоями.

Дети привлечённые к исследованиям отбирались из числа пациентов проживающих в г. Ташкенте и обратившихся за лечением или профилактическим осмотром.

Исследования проводились на базе кафедры Детской терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института.

Отбор образцов смешанной слюны осуществлялось по утрам (с 7⁰⁰ до 9⁰⁰ часов) до кормления и до чистки зубов обследуемых детей. Отбор слюны в объеме 15-20 мл проводилось произвольным путем без стимулирования в специальные пробирки с герметично

закрывающимися пробками. Исследования физико-химических свойств и биоэлементного состава проводилось не позже чем 6-ти часов после отбора. Образцы проб до лабораторных испытаний хранились в холодильной камере при температуре $4^{\circ}\pm 2^{\circ}\text{C}$. В исследованиях изучались такие физико-химические свойства слюны характеризующие ее состояние, как содержание воды, сухой остаток, количество взвешанных частиц, плотность, вязкость, прозрачность и рН.

Названные выше свойства физико-химических свойств исследованы соответствующими методами приведенными в разделе «2.2. Физические и физико-химические методы» исследований представленные в 1-ом издании 1-го тома Государственной Фармакопии Республики Узбекистан. Количественное содержание макро- и микроэлементов испытуемых обрвцзов слюны проводились методом атомно-адсорбционной спектрофотометрии.

Результаты и обсуждение

В таблице 1 представлены результаты определения показателей исходного уровня, физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости детей искусственного кормления.

Результаты исследований представленные в таблице 1 свидетельствует о взаимосвязи исследованных физико-химических свойств от возраста обследуемых детей в пределах от 6-ти месяцев до 1-го года; от 1-го года до 2-ух лет и от 2-ух до 3- ех лет.

Так например, содержание воды в разрезе вышеуказанного распределения по возрастам составляет $98,47\pm 1,98\%$; $97,76\pm 2,07\%$ и $95,73\pm 2,31\%$ при котором среднее значение составляет $97,32\pm 2,12\%$ соответственно. А сухой остаток ротовой жидкости обследуемых детей в пределах вышеуказанных возрастных групп составляет $1,51\pm 0,21\%$; $3,07\pm 0,11\%$ и $3,52\pm 0,10\%$, а среднее значение сухого остатка составляет $2,70\pm 0,14\%$.

Таблица 1

Результаты определения показателей исходного уровня физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости детей искусственного кормления

№ п/п	Исследуемые показатели	Единицы измерений	Возраст обследуемых детей			
			от 6 ^{ти} месяцев до 1 ^{го} года	от 1 ^{го} года до 2 ^{ух} лет	от 2 ^{ух} лет до 3 ^{ех} лет	Среднее значение
I. Показатели физико-химических свойств						
I.1	Содержание воды	%	98,47±1,98	97,76±2,07	95,73±2,31	97,32±2,12
I.2	Сухой остаток	%	1,51±0,21	3,07±0,11	3,52±0,10	2,70±0,14
I.3	Количество взвешенных частиц	%	0,63±0,021	0,79±0,033	0,92±0,027	0,78±0,027
I.4	Плотность	г·см ⁻³	1,2731±0,0012	1,4089±0,0011	1,5214±0,0015	1,4011±0,0013
I.5	Вязкость	сантипуаз (сп)	1,73±0,12	2,12±0,17	2,41±0,21	2,09±0,16
I.6	Прозрачность	сравнение с эталонными растворами I-IV	I-II	I-II	I-II	I-II
I.7	рН		6.62±0.40	6.63±0.33	6.24±0.23	6.50±0.32
II. Показатели биоэлементного гомеостаза						
II.1	Кальций	мкг/мл	44,16±0,06	39,41±0,04	25,12±0,05	36,23±0,05
II.2	Фосфор	мкг/мл	141,03±7,12	132,16±6,65	105,80±5,16	126,33±6,31

П.3	Натрий	мкг/мл	171,18±10,21	179,92±8,26	207,50±8,89	186,20±9,12
П.4	Калий	мкг/мл	257,16±9,21	278,91±11,16	324,18±22,56	286,75±14,31
П.5	Фтор	мкг/мл	0,11±0,009	0,08±0,010	0,05±0,011	0,08±0,01
П.6	Соотношение Ca : P		0,31	0,30	0,24	0,28
П.7	Соотношение Na : K		0,67	0,65	0,64	0,65

В целом наблюдается сгущение ротовой жидкости обследуемых детей, проявляющееся за счет увеличения сухого остатка слюны, что в последующем способствует увеличению и таких показателей физико-химических свойств, как количество взвешанных частиц от $0,63 \pm 0,021$ % до $0,92 \pm 0,027$ %; плотность от $1,2731 \pm 0,0012$ г·см⁻³ до $1,5214 \pm 0,0015$ г·см⁻³; вязкость от $1,73 \pm 0,12$ сп до $2,41 \pm 0,21$ сп для возрастных групп от 6-ти месяцев до 1-го года и от 2-ух до 3-ех лет соответственно. В пределах приведенных выше возрастных групп не отмечаются значительные изменения в прозрачности ротовой жидкости и она находится в пределах сравниваемых эталонных растворов I-II.

Показатели pH слюны также меняются от $6,62 \pm 0,40$ до $6,24 \pm 0,23$, при котором среднее значение составляет $6,50 \pm 0,32$. Изменение pH ротовой жидкости в сторону более кислотного значения, по видимому связано с увеличением разновидности и количества различных микроорганизмов, в том числе и кислотообразующих микробов в микробиоме ротовой жидкости.

Результаты исследования исходного уровня показателей биоэлементного гомеостаза детей искусственного кормления также проявляются в зависимости от возраста ребенка в пределах от 6-ти месяцев до 1-го года; от 1-го года до 2-ух лет и от 2-ух до 3-ех лет. При этом установлено, что содержание таких биоэлементов как кальций, фосфор и фтор в составе слюны имеют обратно пропорциональную зависимость, а содержание натрия и калия в ротовой жидкости носит прямо пропорциональную зависимость с возрастом обследуемых детей.

Так например, содержание кальция в ротовой жидкости обследуемых детей вышеприведенных возрастных группах составляет $44,16 \pm 0,06$ мкг/мл; $39,41 \pm 0,04$ мкг/мл и $25,1 \pm 0,05$ мкг/мл соответственно (среднее значение – $36,23 \pm 0,05$ мкг/мл), а содержание фосфора составляет $141,03 \pm 7,12$ мкг/мл; $132,16 \pm 6,65$ мкг/мл и $105,80 \pm 5,16$ мкг/мл соответственно (среднее значение – $126,33 \pm 6,31$ мкг/мл).

В то время как для вышеприведенных возрастных групп обследуемых детей содержание натрия составляет $171,18 \pm 10,21$ мкг/мл; $179,92 \pm 8,26$ мкг/мл и $207,50 \pm 8,89$ мкг/мл соответственно (среднее значение – $186,20 \pm 9,12$ мкг/мл), а содержание калия в вышеприведенной последовательности возрастных групп составляет $257,16 \pm 9,21$ мкг/мл; $278,91 \pm 11,16$ мкг/мл и $324,18 \pm 22,56$ мкг/мл соответственно (среднее значение – $286,75 \pm 14,31$ мкг/мл).

С увеличением возраста детей в исследуемом пределе соотношение кальция : фосфора, также уменьшается от 0,31 до 0,24. А это свидетельствует о том, что уменьшение удельной доли содержания кальция происходит интенсивнее, по сравнению с уменьшением количества содержания фосфора. В то время как в исследуемом диапазоне возрастов обследуемых детей соотношение натрия : калия содержащихся в составе слюны остается примерно на одинаковом уровне, при котором среднее значение составляет – 0,65, что свидетельствует о параллельном увеличении удельной доли содержания этих двух элементов.

Коррекция биоэлементного гомеостаза ротовой полости в целях устранения кариесогенной среды и повышения кариесорезистентности организма должно быть основано, во первых, на результатах биохимического анализа содержания макро- и микроэлементов в

составе слюны имеющего диагностическое значение, а во вторых, на качественно-количественное содержание биоэлементов в составе пищевых продуктов [4, 1, 5].

Одним из эффективных, безопасных и наиболее естественных способов коррекции дисэлементозов ротовой жидкости у младенцев и детей раннего возраста, представляющего кариесогенную среду, является применение правильно подобранной продукции, как из числа натурального молока (козьего или коровьего), так и из продуктов для искусственного кормления детей. Исходя из вышеизложенного нами проведен сравнительный анализ макро- и микроэлементные составы натуральных продуктов – различных разновидностей материнского молока (молозиво, переходное молоко, зрелое молоко), а также козьего и коровьего молока.

Результаты сравнительного анализа макро- и микроэлементного составов различных видов натурального молока представлены в таблице 2.

Из данных таблицы 2 следует, что содержание биоэлементов кальция, фосфора, магния в таких разновидностях женского молока, как молозиво, переходное молоко и зрелое молоко почти не отличаются.

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа макро- и микроэлементного составов различных видов натурального молока

№ п/п	Название макро- и микроэлементов	Единица измерения в перерасчете на 100 мл	Количественное содержание макро- и микроэлементов молока						
			Женское молоко					Козье молоко [3]	Коровье молоко [3]
			Моло-зиво 1-5 дней [1]	Пере-ходное молоко 6-10 дней [1]	Зрелое молоко с 15 дня [1]	Зрелое женское молоко [2]	Жен-ское молоко [3]		
1	Кальций	мг	25,5	26	25,5	20–30	32,0	98,0	81,0
2	Фосфор	мг	12,4	15,8	13	12–14	14,0	73,0	53,0
3	Калий	мг	81	65	45,5	40–55	51,0	133,0	116,0
4	Натрий	мг	41	32,5	18	12–25	17,0	31,0	31,0
5	Магний	мг	3,6	3,2	3	3–3,5	3,0	10,0	10,0
6	Железо	мг	0,085	0,059	0,04	0,03–0,09	0,14	1,0	1,3
7	Цинк	мг	0,8	0,38	0,14	0,3–1,0	0,2	0,9	0,7
8	Медь	мкг	45	104	30	20–51	30,0	76,0	70,0
9	Йод	мкг	4,5-45	-	2-10.	2–15	2,0-10	15,0	17,0
10	Марганец	мкг	0,85	-	0,35	0,3		16,0	12,0
11	Селен	мкг	4,2	-	1,5	0,7–3,3	1,8	1,9	3,7
12	Фтор	мкг	-	13	0,5-10				
	Соотношени е Са:Р		2,06	1,65	1,96	1,67-2,14	2,29	1,34	1,53
	Соотношени е Na:К		0,51	0,50	0,40	0,3 - 0,45	0,33	0,23	0,27

Примечание: 1. "Современные принципы и методы вскармливания детей первого года жизни. Методические указания 99/225" (утв. Минздравом РФ 30.12.1999).

2. О.Л.Лукоянова и др. Оценка клинической эффективности современной молочной адаптированной смеси, обогащенной функциональными нутриентами, Эффективная фармакотерапия 30/2013, 14-20 с.
3. И.Н.Захарова и др. Смеси на основе козьего молока в питании детей раннего возраста: что мы знаем о них сегодня? Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2018; 63:(6), 31-36 с.

В тоже время, содержания таких биоэлементов, как калия, натрия, железа, цинка, йода, марганца, селена в составе молозиво находятся в максимальных концентрациях и в последующем в течение 15 дней до образования зрелого молока динамично снижается от 17,5 % (цинк) до 56,2 % (калий). Сравнительный анализ женского молока с козьим и коровьим молоком свидетельствует о значительно высоком содержании биоэлементов в сопоставляемых видах продукции.

Так например, считающиеся основными элементами содержащимися в слюне детей раннего возраста, как кальций, фосфор, калий, натрий и магний в козьем молоке в 3,06; 5,21; 2,61; 1,82 и 3,33 раза соответственно больше, а в коровьем молоке в 2,53; 3,79; 2,27; 1,82 и 3,33 раза соответственно больше по сравнению с женским молоком.

Аналогичную картину можно наблюдать и при сравнении содержания остальных биоэлементов представленных в таблице 2.

Следует отметить, что обеспечения наблюдающего состояния, предупреждающего образования кариесогенной среды ротовой жидкости зависит не только от концентрации, но и от соотношения таких биоэлементов, как кальций : фосфор и натрий : калий. Оптимальные значения соотношений перечисленных выше биоэлементов представленные в различных источниках литературы несколько отличаются между собой. По видимому наблюдаемая разница в оптимальных соотношениях биоэлементов слюны зависит от принимаемой пищи, био-географических особенностей местности проживания, отдельных обрядов и т.д. В таблице 2 представлены усредненные значения соотношения биоэлементов кальций:фосфор и натрий:калий.

Исходя из вышеизложенного одним из эффективных и рациональных способов профилактики раннего кариеса детей искусственного вскармливания является коррекция биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости соответствующими разновидностями натурального молока. При этом следует основываться на показателях исходного уровня как физико-химического состояния, так и содержание макро- и микроэлементов в составе ротовой жидкости детей искусственного вскармливания. В связи с вышеизложенным в специальной серии исследований нами проведен комплекс кариесопрофилактических процедур для детей искусственного вскармливания путем коррекции как физико-химических свойств, так и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости, путем введения в их рацион продуктов натуральных видов молока с последующим периодическим исследованием указанных показателей до начала профилактических процедур, а потом через 6 и 12 месяцев в ходе проведения профилактических мероприятий.

В таблице 3 представлена динамика изменений физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости у детей искусственного вскармливания по результатам проведенного комплекса кариесопрофилактических процедур. Из представленных данных в таблице 3 следует, что проведенный комплекс кариесопрофилактических процедур способствует сравнительно стабильному сохранению испытуемых показателей физико-химических свойств ротовой жидкости. Прежде всего это проявляется в стабильных показателях содержания воды, а также сухого остатка слюны у группы пациентов принимавших кариесо-профилактические процедуры, по сравнению с показателями обследуемых детей контрольной группы. Например средний показатель содержания воды в ротовой жидкости за период обследования – до проведения профилактических процедур и в последующем через 6 и 12 месяцев остается стабильной в пределах $98,15 \pm 1,75 - 98,63 \pm 1,95$ %. В то время эти же показатели для контрольной группы составляет от $97,32 \pm 2,12$ % до $96,02 \pm 1,85$ % соответственно. За указанный интервал времени

исследований сухой остаток ротовой жидкости у пациентов основной группы остается в пределах $1,93 \pm 0,10\%$ – $1,41 \pm 0,70\%$, и для контрольной группы содержание сухого остатка имеет тенденцию к увеличению от $2,70 \pm 0,14\%$ до $4,03 \pm 0,20\%$, а показатели таких физико-химических свойств, как содержание взвешенных частиц, плотность, вязкость и прозрачность ротовой жидкости обследуемых детей искусственного вскармливания в контрольной и в основной группах проявляются в зависимости от содержания воды и сухого остатка ротовой жидкости.

Динамика изменений биоэлементного гомеостаза слюны под влиянием проведенного комплекса карисепрофилактических процедур также свидетельствуют о достаточно эффективной степени коррекции макро- и микроэлементного состава ротовой жидкости.

Таблица 3

Исследования динамики изменений физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости у детей искусственного вскармливания по результатам проведенного комплекса карисепрофилактических процедур

Исследуемые показатели	Единицы измерений	Исследуемые группы	До проведения профилактических процедур	Через 6 мес	Через 12 мес
Содержание Воды	%	Контрольная	$97,32 \pm 2,12$	$96,22 \pm 2,04$	$96,02 \pm 1,85$
	%	Основная	$98,15 \pm 1,75$	$98,72 \pm 1,75$	$98,63 \pm 1,95$
Сухой остаток	%	Контрольная	$2,70 \pm 0,14$	$3,85 \pm 0,20$	$4,03 \pm 0,20$
	%	Основная	$1,93 \pm 0,10$	$1,32 \pm 0,06$	$1,41 \pm 0,70$
Взвешенные частицы	%	Контрольная	$0,78 \pm 0,027$	$0,80 \pm 0,021$	$0,83 \pm 0,025$
	%	Основная	$0,77 \pm 0,021$	$0,79 \pm 0,024$	$0,83 \pm 0,026$
Плотность	$г \cdot см^{-3}$	Контрольная	$1,4011 \pm 0,0013$	$1,4136 \pm 0,0011$	$1,4271 \pm 0,0015$
	$г \cdot см^{-3}$	Основная	$1,4071 \pm 0,0012$	$1,4201 \pm 0,0014$	$1,4300 \pm 0,0016$
Вязкость	сантипуаз	Контрольная	$1,73 \pm 0,12$	$1,75 \pm 0,12$	$1,84 \pm 0,14$
	сантипуаз	Основная	$1,75 \pm 0,14$	$1,80 \pm 0,14$	$1,85 \pm 0,16$
Прозрачность	по сравнению с эталонами I-IV	Контрольная	I-II	I-II	I-II
	по сравнению с эталонами I-IV	Основная	I-II	I-II	I-II
Ph		Контрольная	$6,42 \pm 0,32$	$6,33 \pm 0,30$	$6,54 \pm 0,32$
		Основная	$6,34 \pm 0,36$	$6,94 \pm 0,35$	$7,21 \pm 0,42$
Кальций	мкг/мл	Контрольная	$36,23 \pm 0,05$	$38,82 \pm 1,55$	$36,44 \pm 1,20$
	мкг/мл	Основная	$38,12 \pm 1,95$	$46,73 \pm 1,87$	$54,24 \pm 2,75$
Фосфор	мкг/мл	Контрольная	$126,33 \pm 6,31$	$119,62 \pm 4,78$	$122,72 \pm 5,11$
	мкг/мл	Основная	$131,02 \pm 6,50$	$156,33 \pm 7,81$	$172,11 \pm 8,60$
Натрий	мкг/мл	Контрольная	$186,20 \pm 9,12$	$179,14 \pm 9,86$	$169,15 \pm 8,56$
	мкг/мл	Основная	$172,14 \pm 9,18$	$221,32 \pm 7,65$	$242,12 \pm 9,55$
Калий	мкг/мл	Контрольная	$286,75 \pm 14,31$	$301,05 \pm 15,41$	$291,41 \pm 15,84$
	мкг/мл	Основная	$316,05 \pm 13,07$	$356,32 \pm 18,15$	$361,06 \pm 21,14$
Фтор	мкг/мл	Контрольная	$0,08 \pm 0,01$	$0,09 \pm 0,01$	$0,07 \pm 0,02$

	мкг/мл	Основная	0,75±0,02	1,41±0,02	1,51±0,03
Соотношение Са : Р		Контрольная	0,287	0,325	0,297
		Основная	0,291	0,299	0,315
Соотношение Na : К		Контрольная	0,649	0,595	0,580
		Основная	0,545	0,621	0,671

Так например, содержание биоэлементов кальция, фосфора и фтора в ротовой жидкости обследуемых детей имеющие тенденцию к снижению с увеличением возраста пациентов в контрольной группе сохраняется, а у пациентов принимающих кариесопрофилактической процедуры содержание этих элементов достоверно увеличиваются. Если до проведения профилактических процедур в ротовой жидкости обследуемых детей основной группы содержание кальция, фосфора и фтора составляет 38,12±1,95 мкг/мл; 131,02±6,50 мкг/мл и 0,75±0,02 мкг/мл, то за 12 месяцев проведения комплекса кариесопрофилактических процедур эти же показатели составляют 54,24±2,75 мкг/мл; 172,11±8,60 мкг/мл и 1,51±0,03 мкг/мл соответственно.

Выводы.

1. Исследован исходный уровень показателей физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости детей раннего возраста искусственного кормления, с разделением на возрастные группы от 6-ти месяцев до 1-го года; от 1-го года до 2-ух лет и от 2-ух до 3-ех лет. При этом установлено с увеличением возраста обследуемых детей образование более кариесогенной среды ротовой жидкости.
2. Изучением исходного уровня физико-химических свойств ротовой жидкости в исследуемых возрастных группах с увеличением возраста детей отмечается повышение сгущенности ротовой жидкости, выражающаяся в сравнительном уменьшении содержания воды и повышении показателя сухого остатка.
Соответственно этому наблюдается повышение показателей количества взвешенных частиц от 0,63±0,021% до 0,92±0,027%; плотности от 1,2731±0,0012 г/см³ до 1,5214±0,0015 г/см³; вязкости от 1,73±0,12 сп до 2,41±0,21 сп. На фоне происходящих изменений физико-химических свойств в зависимости от возраста обследуемых детей, наблюдается изменение рН слюны в сторону более кислотного значения.
3. Исследованиями биоэлементного состава ротовой жидкости доказано обратно пропорциональная зависимость содержания кальция, фосфора, фтора и прямо пропорциональная зависимость содержания натрия и калия в ротовой жидкости обследуемых детей в пределах возрастных групп от 6-ти месяцев до 1-го года – от 2-ух до 3-ех лет.
4. Проведен сравнительный анализ содержания 12-ти разновидностей макро- и микроэлементов в составе различных видов натурального молока.
5. Изучены возможности коррекции физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза ротовой жидкости путем применения соответствующих видов натурального молока, с периодической оценкой динамики изменения показателей слюны обследуемых детей. В результате проведенных исследований установлено эффективность коррекции кариесогенных физико-химических свойств и биоэлементного гомеостаза слюны, за счет дополнительного введения в рацион продуктов натуральных видов молока.

REFERENCES / СНОСКИ / ИҚТИБОСЛАР:

1. Александрова Е.В., Синченко Д.Н., Макоед О.Б., Левич С.В // Биохимический состав и функции биологических жидкостей ротовой полости в норме и при различных

- патологических состояниях // учебно-методическое пособие по дисциплине «Биологическая химия» для студентов 2 курса специальности «Стоматология» - запорожье : ЗГМУ, 2017. – 103 с.
2. Бородовицина С.И. // Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие // Бородовицина С.И., Савельева Н.А., Таболина Е.С.; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2019.–264 с.
 3. Детская стоматология: руководство / Р.Р.Ведбери, М.С.Даггал, М.-Т. Хози; пер. с англ. Под ред. Л.П. Кисельниковой. – М. ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 456 с.
 4. Еловицова Т.М. // Слюна как биологическая жидкость и ее роль в здоровье полости рта: Учебное пособие // Т.М. Еловицова, С.С. Григорьев – Екатеринбург: Издательский дом «ТИРАЖ», 2018. – 136 с.
 5. Зарубина М.С., Абросимова Ю.С., Хабибулина Л.Р., Акритов А.В., Оганесян Н.Ю., Чапоргина Т.Б., Енина Н.Ж., Белимова О.И., Алакаевна Л.И., Бостанова Л.И., Волкова И.И., Князева С.В., Самсонкина Л.А., Асеинова Н.А., Станкевич Е.Я., Корочкина О.М. // Опыт применения детской адаптированной смеси в родильных домах и стационарах различных регионов Российской Федерации.
 6. Захарова И.Н., Сугян Н.Г., Дмитриева Ю.А. // Дефицит микронутриентов у детей дошкольного возраста // Вопросы современной педиатрии., 2014; 13 (4): С.63-69.
 7. Нагорная Н.В., Дубовая А.В., Альферов В.В., Мещерякова А.В., Харлап И.В. // Роль минеральных веществ в физиологии и патологии ребенка // Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Лечебно-диагностический центр «Биотическая медицина» // Рубрики: Педиатрия/Неонатология//Журнал «Здоровье ребенка» 6(15) 2008; С.62-68.
 8. Скальный А.В // Микроэлементоза человека: Гигиеническая диагностика и коррекция., 1999. – 96 с.
 9. Скрипкина Г.И. Донозологическая диагностика и прогнозирование кариозного процесса у детей (клинико-лабораторные исследование, 180 математическоре моделирование): дис. Д-ра мед наук: 14.01.14 / Скрипкина Г.И. – Омск, 2012. – 443 с.
 10. Шамас А.М., Очирова Н.О., Воейкова О.В // Роль макро- и микроэлементов в развитии зубов и способы коррекции их баланса. Since 1999 ISSN 2226-7425/Clinical studies Российский университет дружбы народов., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии. Москва. ЖУРНАЛ/Медико-фармацевтический журнал «Пульс» 2014, С.137-139.
 11. Шевцова Ю.В. // Ранний детский кариес. Лечебно-профилактические методы коррекции // Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Пермь, 2015. – 166 с.

БИМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

7 ЖИЛД, 5 СОН

ЖУРНАЛ БИМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 7, НОМЕР 5

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 7, ISSUE 5

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