WWW.SAMMU.UZ | WWW.TADQIQOT.UZ IMPACT-FACTOR SJIF: 6.025 ISSN: 2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE



ДАВРИЙЛИГИ: 2016-2026

ЖИЛД 11
СОН 4
2026

ЧОП ЭТИЛГАН САНА: 09.09.2026

Тадқиқот ва ишланмалар орқали бутун дунё бўйлаб илмий амалиётларни хабардор қилиш

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

11 ЖИЛД, 4 СОН

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

ТОМ 11, НОМЕР 4

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

VOLUME 11, ISSUE 4

ТОШКЕНТ-2026

БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

Бош муҳаррир:

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

Бош муҳаррир ўринбосари:

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

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

Нашр учун масъул:
Алимов Жалолиддин Усмон ўғли
PhD, Доцент Тошкент давлат тиббиёт университети Чирчиқ филиали, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

ТАҲРИРИЯТ 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 жаррохлиги департаменти профессори, Жанубий Кореянинг юз-жағ ва эстетик жаррохлик ассоциацияси президенти

Kemalettin Aydin
профессор Sağlık Bilimleri Üniversitesi ректори, ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

Орипов Фирдавс Суръатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор, Самарканд 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 кафедра профессори ***ORCID ID****: 0000-0002-9313-4918*

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

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

Юлдашев Равшан Захидович
Тожикистон Давлат тиббиёт университети Онкология ва нур ташхиси кафедраси мудири, Тиббиёт фанлари доктори, Профессор. Душанбе, Тожикистон. https://orcid.org/0009-0002-7165-5373

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

Саидов Саидамир Аброрович
тиббиёт фанлар 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 касалликлари 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, Самарканд давлат тиббиёт университети №2-сон Педиатрия, неонаталогия ва болалар касалликлари пропедевтикаси кафедраси доценти.
ORCID ID: *0000-0003-2442-1523*

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

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

Миржураев Элбек Миршавкатович
тиббиёт фанлари доктори, профессор УзССВ Тиббий ходимларни касбий малакасини ривожлантириш марказининг Нейрореабилитация кафедраси мудири, Тошкент, Узбекистон

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

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республика ихтисослаштирилган педиатрия илмий-амалий тиббиёт маркази, ORCID ID:0009-0007-5270-1297

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

ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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

Ответственный за публикацию:
Алимов Жалолиддин Усмон угли
PhD, Доцент Чирчикского филиала Ташкентского Государственного медицинского университета, ORCID ID:0009-0009-3959-9878

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

Kemalettin Aydin
профессор, ректор Университета медицинских наук (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна
*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

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

Саидов Саидамир Аброрович
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, неонаталогии и пропедевтики детских болезней №2 Самаркандского государственного медицинского университета
***ORCID ID:** 0000-0003-2442-1523*

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

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.

Сайфутдинов Зайниддин Асамутдинович
PHD, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии ORCID ID:0009-0007-5270-1297

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

JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

№4 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/2181-9300-2026-4

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

Responsible for publication:
Alimov Jaloliddin Usmon Ugli
PhD, Associate Professor at Chirchik Branch of Tashkent State Medical University,
ORCID ID:0009-0009-3959-9878

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

Kemalettin Aydin
Professor, Rector of Health Sciences University (Sağlık Bilimleri Üniversitesi), ORCID ID:0000-0003-0714-7075

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

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

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

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

Sayfutdinov Zayniddin Asamutdinovich
PHD, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics ORCID ID:0009-0007-5270-1297

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. **Shopulotova Zarina Abdumuminovna**
   INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE……12
2. **Sulaymonova Madina Shuxratovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   EFFECTIVENESS OF MODERN METHODS FOR RESTORING REPRODUCTIVE FUNCTION IN WOMEN WITH PREMATURE OVARIAN INSUFFICIENCY……..20
3. **Khudoykulova Zukhra Sobir qizi, Nasimova Nigina Rustamovna**
   A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MENSTRUAL DISORDERS IN ADOLESCENT GIRLS WITH OBESITY……..26
4. **Jalolova Iroda Abdujabborovna**
   ANALYSIS OF LONG-TERM OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE BASED ON PATIENT-REPORTED ASSESSMENTS……..33
5. **Umarova Khosiyat Nadimovna, Nasimova Nigina Rustamovna**
   MODERN ASPECTS OF DIAGNOSING BENIGN GYNECOLOGICAL DISORDERS IN GIRLS AND ADOLESCENTS WITH MÜLLERIAN DUCT ANOMALIES…….41
6. **Akhmadjonova Gulnoza Murodovna, Nasimova Nigina Rustamovna, Ortikova Feruzakhon Makhmudovna**
   MODERN CLINICAL AND MORPHOLOGICAL APPROACHES TO THE INVESTIGATION OF PLACENTAL TISSUE IN PLACENTAL ABRUPTION…….49
7. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   ASSESSMENT OF APOPTOSIS FACTORS IN UTERINE SCAR REGION IN WOMEN AFTER CAESAREAN SECTION……62
8. **Gafurov Jakhongir Mumindjanovich**
   RISK FACTORS AND PREDICTION OF UTERINE SCAR INSUFFICIENCY AFTER CAESAREAN SECTION.....68

ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE

9. **Naubetova Saltanat Dauletiyarovna**
   CLINICAL AND METABOLIC OUTCOMES OF RISK-STRATIFIED PREVENTION OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY 75
10. **Bektemirova Norbuvi Tukhtaevna**
    COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM, BLOOD ACID-BASE STATUS, AND CORTISOL LEVEL IN PATIENTS WITH PURULENT-SEPTIC DISEASES OF THE CHEST.....83

HYGIENE

11. **Nasirdinov Mavlonjon, Akhunova Makhfuza, Sobirov Ogabek**
    DIETARY PATTERNS OF ADOLESCENT GIRLS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA DURING THE SUMMER VACATION PERIOD……93
12. **Makhmudova Maryamjon Khaitovna, Khudayberganov Anatoliy Sagatbaevich**
    24-HOUR URINARY SODIUM EXCRETION AS A HYGIENIC CRITERION FOR ASSESSING SODIUM INTAKE IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES 103

13. Ermatov Nizom Jumakulovich, Niyazmetov Muradbek Atabayevich, Kamilov Djamshid Yuldashevich
SANITARY AND HYGIENIC ASSESSMENT AND PROSPECTS FOR THE USE OF GROUNDWATER SOURCES TO SUPPLY DRINKING WATER TO THE POPULATION OF THE URGENCH AND KHANKA DISTRICTS OF THE KHOREZM REGION.....110

PEDIATRIC SURGERY

14. **Akhmedov Islomjon Yusufjonovich, Rizaev Jasur Alimjanovich**
THE EFFECTIVENESS OF DIAGNOSTIC MEASURES IN ACUTE HYDRONEPHROSIS AND UNILATERAL OBSTRUCTIVE MEGAURETHRITIS.....125

CARDIAC SURGERY

15. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
PREDICTORS OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING AND THE PREVENTIVE EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY.....133
16. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
METHODS FOR THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY.....151
17. **Zhabbarov Ogabek Ozimboy ogli, Mullabaeva Guzal Uchqunovna, Sharipov Islom Mamatkhanovich**
CLINICAL EFFICACY OF POSTERIOR PERICARDIOTOMY IN THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE ATRIAL FIBRILLATION FOLLOWING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING.....165

MORPHOLOGY

18. Khuseynova Gulshan Khuseynovna
IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE KIDNEYS (Bcl-2) AGAINST THE BACKGROUND OF SPINAL SHOCK RESULTING FROM MODERATE SPINAL CORD INJURY……...176
19. Rajabova Nargiza Khazratkulovna, Kodirov Oybek Uktam ugli
MODERN METHODS OF MORPHOLOGICAL, MORPHOMETRIC AND IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF SPLEEN TISSUE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW.....188
20. Okboyev Zairullo Burievich, Nishanov Daniyar Anarboevich
HISTOCHEMICAL FEATURES OF CONNECTIVE TISSUE FORMATION IN FACIAL SOFT TISSUES FOLLOWING XENOGRAFT IMPLANTATION.....195
21. Akhtamov Azizbek Avaz ugli, Radjabov Akhtam Boltaevich
MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES IN THE PANCREAS OF 15-MONTH-OLD RATS UNDER THE INFLUENCE OF EXPERIMENTAL ALCOHOL INTOXICATION.....202

NARCOLOGY

22. Tadjibaev Uktam Askarovich, Ashurov Zarifjon Sharifovich
ALCOHOL DEPENDENCE AND POST-COVID DISTURBANCES: CURRENT CONCEPTS OF CLINICAL RELATIONSHIPS, MECHANISMS, AND RELAPSE FACTORS……...207

PUBLIC HEALTH AND HEALTHCARE MANAGEMENT

23. Jumaniyazov Davronbek Khusainboyevich
ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT DEFECTS AND CONTINUITY PROBLEMS IN THE GERONTOLOGICAL MEDICAL CARE SYSTEM (A CASE STUDY OF THE SAMARKAND REGION)……..218

24. Islamov Murod Tuychievich, Akilov Khabibulla Ataullaevich
ECONOMIC EFFICIENCY OF A RISK-ORIENTED MODEL OF QUALITY AND SAFETY MANAGEMENT OF MEDICAL CARE IN PRIVATE MULTIDISCIPLINARY CLINICS…….226

OPHTHALMOLOGY

25. Mukhamadiev Rakhman Omanovich, Ochilova Nafisa Nomozovna
PTERYGIUM: CURRENT PERSPECTIVES ON MORPHOFUNCTIONAL CHANGES AND RECURRENCE PREVENTION.....233

PEDIATRICS

26. Izomiddinova Mokhinur Kamoliddinovna
EVALUATION OF A COMPREHENSIVE TREATMENT METHOD FOR VARIOUS IRON DEFICIENCY TYPES IN CHRONIC KIDNEY DISEASE IN CHILDREN WITH CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS.....242

PSYCHONEUROLOGY

27. Kuchimova Charos Azamatovna, Ochilov Ulugbek Usmanovich
CLINICAL AND PSYCHOPATHOLOGICAL FEATURES OF VASCULAR-ORIGIN PSYCHOORGANIC SYNDROME ASSOCIATED WITH DEPRESSIVE DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS AND THE DYNAMICS OF TREATMENT EFFICACY.....251

28. Tashkenov Elyorbek Mamatkodirovich
CLINICAL-NEUROIMAGING AND PATHOGENETIC CHARACTERISTICS OF ACUTE ISCHEMIC STROKE…….259

ONCOLOGY, RADIOLOGY AND HEMATOLOGY

29. Rizaev Jasur Alimjanovich, Kadirov Khamidulla Khikmatovich, Rahimov Nodir Maxammatkulovich
ORGANIZATIONAL FACTORS OF ACCESSIBILITY AND QUALITY OF ONCOLOGICAL CARE AND DIRECTIONS FOR IMPROVING EARLY DETECTION OF PROSTATE CANCER……...266

30. Shakhanova Shakhnoza Shavkatovna, Kamalova Barno Zafarovna
MYOLYMPHATIC DYSFUNCTION IN BREAST CANCER: CLINICAL AND PATHOGENETIC ASPECTS AND PROSPECTS FOR PREDICTION……..272

31. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Khayitova Anora Tozhmuratovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Agzamkhodjayeva Dilnoza Anvarovna, Salokhiddinov Khabibullo Adxamjon o‘g‘li, Yevstigneeva Yekaterina Dmitriyevna.**
MODERN TREATMENT STRATEGIES FOR MEDULLOBLASTOMA IN CHILDREN ACCORDING TO MOLECULAR SUBTYPES……282
32. **Polatova Dzhamilya Shagayratovna, Mamedova Guzal Bakirovna, Khujaev Shokhrukhbek Kakhorkbek ugli, Khayitova Anora Tozhmuratovna**
PATIENT ROUTING OF CHILDREN WITH CENTRAL NERVOUS SYSTEM TUMORS: CONTEMPORARY CHALLENGES IN EARLY DIAGNOSIS AND ORGANIZATIONAL APPROACHES.....290
33. **Boboyeva Ayna Ismailovna, Alieva Dilfuza Abdullaeva**
VAGINAL MICROBIOCENOSIS IN WOMEN WITH CERVICAL DYSPLASIA: A COMPREHENSIVE REVIEW OF HPV-POSITIVE AND HPV-NEGATIVE PATIENTS.298
34. **Tumasova Mariya Yuryevna, Khodjibekov Marat Khudoykulovich**
MRI EVALUATION OF SHOULDER STABILIZER INJURIES USING DIXON MRI: DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE DIAGNOSTIC ALGORITHM.……303
35. **Djuraeva Nigora Mukhsumovna, Abdukhalimova Khanum Valentinovna**
PREOPERATIVE MULTIPARAMETRIC MRI OF ADULT DIFFUSE GLIOMAS IN THE WHO CNS5 ERA: FROM STRUCTURAL IMAGING TO RADIOGENOMICS.....321
36. **Abdurakhmanova Nilufar Rustamovna, Kayumov Abdurakhmon Abdumavlanovich**
SEX-RELATED DIFFERENCES IN CD123 EXPRESSION IN NON-PROMYELOCYTIC ACUTE MYELOID LEUKEMIA: A SINGLE-CENTER COHORT STUDY……..331
37. **Mohammad Din Asmo, Boboev Kodirjon Tukhtabayevich, Ibragimova Sapura Zakhidovna, Sultanova Sheroza Khikmat Kizi, Shamsutdinova Dildora Bakhramovna, Alimov Timur Raufovich**
STUDY OF DIAGNOSTIC METHODS AND THE ROLE OF THIOPURINE METHYLTRANSFERASE (TPMT) GENE POLYMORPHISM IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (LITERATURE REVIEW)……...342

DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY

38. **Akhrorkulov Akhtamboy Akmaljonovich, Sadriyev Nizom Najmiddinovich**
PERSONALIZED OPTIMIZATION OF PLATELET-RICH PLASMA AND PLATELET-RICH FIBRIN IN REGENERATIVE DENTISTRY: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF GROWTH FACTOR DYNAMICS, HEMATOLOGICAL VARIABILITY, AND CLINICAL TRANSLATION.....350
39. **Khamidov Mahmud Toshtemirovich, Khabibova Nazira Nasullayevna**
INDIVIDUAL ADAPTIVE CAPS IN THE COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMPLETE EDENTULISM: CURRENT STATE OF THE PROBLEM AND FUTURE PERSPECTIVES.....361
40. **Abduvakilov Jakhongir Ubaydullaevich, Fattakhov Ravshan Abdurashidovich, Kobiljonov Jakhongir Kobilovich, Abbasov Aziz Kabilovich**
LABORATORY EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF DENTAL ORTHOPEDIC REHABILITATION OF PATIENTS USING PROVISIONAL CONSTRUCTIONS……..369
41. **Akbarov Avzal Nigmatullaevich, Ziyadullaeva Nigora Saidullaevna, Tulyaganov Jamshid Shovkatovich**
INTEGRATED ASSESSMENT OF DENTAL RISK AND PATIENT LIFE QUALITY DURING DIFFERENTIATED ORTHOPEDIC TREATMENT OF ACID-DEPENDENT STOMACH DISEASES…….376

OTORHINOLARYNGOLOGY

42. Nasretdinova Maxzuna Taxsinovna, Jonuzokov Otabek Kulmamatovich, Erkinova Kamola Faxriddinovna
COMPARATIVE EFFICACY OF DIFFERENTIAL AND MULTIDISCIPLINARY MANAGEMENT TACTICS FOR SEASONAL ALLERGIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN……381

43. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna
CLINICAL, PSYCHOEMOTIONAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS COMPARED WITH PATIENTS WITH THE SAME OTOLOGICAL PATHOLOGY WITHOUT THESE SYMPTOMS……...389

44. Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Rustamova Etibor Ibragimovna
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF SUBJECTIVE TINNITUS AND HYPERACUSIS: CLINICAL AND PSYCHOEMOTIONAL FEATURES COMPARED WITH SIMILAR OTOLOGICAL PATHOLOGY AND DIAGNOSTIC ACCURACY OF AN INTELLIGENT DATA ANALYSIS ALGORITHM……397

45. Khatamov Jhakhongir Abruevich, Amonov Shavkat Ergashevich
ASSESSMENT OF BLOOD BIOCHEMICAL PARAMETERS DURING COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH COMPLICATED CHRONIC SUPPURATIVE OTITIS MEDIA……405

46. Khatamov Jakhongir Abruevich
THE ROLE AND EFFECTIVENESS OF PLASMAPHERESIS IN TREATING COMPLICATED FORMS OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA……..414

INTERNAL MEDICINE

47. Shopulotov Shokhrukh Asliddinovich, Pulatov Ulug‘bek Sunatovich
GENETIC ASPECTS OF UROGENITAL REACTIVE ARTHRITIS.....422

48. Ravzatov Jasurbek Bakhromovich, Nabiyeva Dildora Abdumalikovna
CLINICAL AND NUTRITIONAL SIGNIFICANCE OF THE TGF-β1 −509C/T POLYMORPHISM IN LIVER CIRRHOSIS OF DIFFERENT ETIOLOGIES…….430

ENDOCRINOLOGY

49. Kalankhodjaeva Shakhnoza Bakhtiyarovna
MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF GROWTH DISORDERS IN TURNER SYNDROME……..439

DERMATOLOGY

50. Imamov Otabek Sunnatovich, Abduvakhitova Indira Nurullaevna, Makhmudov Sherzod Khasanovich, Dzhumaev Normurod Davlatovich, Malikov Komil Zohidovich, Tokhtayev Gayratillo Shukhratillo ugli.
LABORATORY DIAGNOSTICS OF DERMATOMYCOSIS: MODERN METHODS AND THEIR EFFECTIVENESS…….448

FORENSIC MEDICINE

51. Kamalova Malika Ilkhomovna, Khakimov Sarvar Abduazimovich
DEVELOPMENT OF A SCIENTIFICALLY BASED COMPREHENSIVE METHOD FOR DIAGNOSING AND FORENSIC MEDICAL ASSESSMENT OF POSTASPHYXIAL CONDITIONS……455

52. Kamalova Malika Ilkhomovna, Israilov Mahamadsodiq Solievich
RESULTS OF BACTERIOLOGICAL RESEARCH IN CHILDREN WITH DOLICHOSIGMA AND A NEW APPROACH TO CORRECTING IDENTIFIED DYSBACTERIOSIS AND TREATING CONSTIPATION……..463

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz
БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

UDK 618.177-089.888.11:618.11-008.64

SHOPULOTOVA Zarina Abdumuminovna
PhD student
Samarkand State Medical University

INDIVIDUALIZATION OF ART PROTOCOLS IN PATIENTS WITH DIFFERENT OVARIAN RESERVE

For citation: Shopulotova Zarina Abdumuminovna. Individualization of ART protocols in patients with different ovarian reserve.

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22692332

ABSTRACT

Infertility remains one of the most important challenges in modern reproductive medicine and requires an individualized approach to improve the effectiveness of assisted reproductive technologies (ART). The aim of this study was to evaluate ART outcomes in patients with different ovarian reserve levels and to determine the role of personalized treatment protocols. This prospective study included 60 infertile women treated at the “Beshik” Reproductive Medicine Clinic (Samarkand, Uzbekistan) during 2025–2026. The participants were divided into two groups according to ovarian reserve: normal ovarian reserve (n=30) and diminished ovarian reserve (n=30). Ovarian reserve was assessed using anti-Müllerian hormone levels and antral follicle count, and all patients were additionally stratified according to the POSEIDON concept. Although patients with diminished ovarian reserve demonstrated lower numbers of retrieved oocytes and less favorable embryological outcomes, individualized ovarian stimulation protocols allowed satisfactory rates of oocyte maturation, fertilization, and blastocyst formation to be achieved. The findings indicate that personalization of ART protocols based on ovarian reserve assessment and POSEIDON stratification contributes to improved reproductive outcomes.

Keywords: infertility, assisted reproductive technologies, IVF, ICSI, ovarian reserve, AMH, POSEIDON, personalization

---

ШОПУЛОТОВА Зарина Абдумуминовна
базовый докторант
Самаркандского государственного медицинского университета

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ ВРТ У ПАЦИЕНТОК С РАЗЛИЧНЫМ ОВАРИАЛЬНЫМ РЕЗЕРВОМ

АННОТАЦИЯ

Бесплодие является одной из наиболее актуальных проблем современной репродуктивной медицины и требует индивидуализированного подхода для повышения эффективности вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Целью исследования явилась оценка результатов ВРТ у пациенток с различным овариальным резервом и определение значения

ISSN: 2181-9904
www.tadqiqot.uz
БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ
ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ | JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE

УДК 613.2-053.6: 613.955

NASIRDINOV Mavlonjon
AKHUNOVA Makhfuza
SOBIROV Ogabek
Tashkent State Medical University

DIETARY PATTERNS OF ADOLESCENT GIRLS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA DURING THE SUMMER VACATION PERIOD

For citation: Mavlonjon Nasirdinov, Makhfuza Akhunova, Ogabek Sobirov. Dietary patterns of adolescent girls with iron deficiency anemia during the summer vacation period.

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22703271

ABSTRACT

This study presents the findings of a hygienic assessment of dietary patterns among 14–18-year-old adolescent girls who studied at Secondary School No. 5 in Fergana, Fergana Region, during the 2023–2024 and 2024–2025 academic years. Dietary intake was evaluated during the summer vacation months (June, July, and August). Actual food consumption was assessed using individual dietary record forms documenting the average daily intake of specific food products throughout the summer period. Although most participants spent the vacation at home, their nutritional status was evaluated in accordance with the requirements of SanN&R No. 0007-2020 and SanN&R No. 0017-2022 of the Republic of Uzbekistan. The intake of major nutrients and the energy value of the daily diet were calculated using the reference handbook Chemical Composition of Food Products.

The findings demonstrated substantial deviations of the dietary pattern from the recommended physiological standards. Consumption of bakery products exceeded the recommended levels by 13.4% in the control group and 27.6% in the study group; wheat flour by 6.0% and 14.0%; and pasta products by 12.3% and 24.4%, respectively. Increased consumption of sugar, coffee, spices, tomato products, and table salt was also observed.

Conversely, insufficient intake of rye bread, cereals, and vegetables was identified. Potato consumption reached only 55.3–56.3% of the recommended level, fresh cucumbers 74.7–72.7%, fresh tomatoes 88.3–40.8%, and fresh cabbage 91.6–75.6%. Low consumption was also recorded for apples, apricots, sweet cherries, peaches, plums, sour cherries, other fruits, as well as beef, mutton, rabbit meat, poultry, fresh fish, fish products, and dairy products.

During the hot season and throughout the summer vacation, the intake of sugar-sweetened beverages, including Ice Tea, Coca-Cola, Fanta, Pepsi, mors, and other artificially coloured soft drinks, exceeded the recommended level by 3.1-fold in the control group and by 3.87-fold in the study group. These findings indicate the urgent need to strengthen preventive measures aimed at improving healthy dietary practices among adolescent girls.

Keywords: iron deficiency anemia, summer vacation, adolescent girls, daily diet, healthy schoolgirls.

НАСИРДИНОВ Мавлонжон

АХУНОВА Махфуза
СОБИРОВ Оғабек
Тошкент давлат тиббиёт университети

ТЕМИР ТАНҚИСЛИК КАМҚОНЛИК КАСАЛЛИГИ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН ЎСМИР-ҚИЗЛАРНИНГ ЁЗГИ ТАЪТИЛ ДАВРИДА КУНЛИК ОВҚАТЛАНИШ ҲОЛАТИНИ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

РЕЗЮМЕ

Мазкур тадқиқотда Фарғона вилояти Фарғона шаҳридаги 5-сонли мактабда 2023-2024 ва 2024-2025 ўқув йилларида таълим олган 14-18 ёшли юқори синф ўсмир қизларнинг таътил ойларида июн, июл ва август ойиларида овқатланиш тартибининг гигиеник тахлил материаллари келтирилган. Мактаб ўқувчиларнинг ёз мавсумидаги овқатланиш ҳолатининг натижаларининг ўртача кунлик истеъмол қилган аниқ маҳсулотларни ҳисоб варақасида қайд этилган. Ўқувчилар асосан уй шароитида кўпроқ бўлишига қарамасдан, уларнинг овқатланиш ҳолати ва олинган натижалар СанНваҚ 0007-2020 ва СанНваҚ 0017-2022 асосида баҳоланган ва кунлик рационда асосий озиқа моддалар ва энергетик қиймати «Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби» бўйича ҳисобланди. Мактаб ўқувчиларининг таътил давридаги кунлик овқатланиш тартиби белгиланган тартибидан кескин фарқ қилди ва нон маҳсулотлари физиологик меъёрдан назорат гуруҳда 13,4%га асосий гуруҳда 27,6%га, ун 6,0%-14,0%га, макаронлар 12,3-24,4% кўплиги, шакар, қахва, зиравор, томат ва ош тузининг истеъмол даражаси ҳам юқорилиги аниқланди. Таътил даврида жавдар нони, ёрмалар ва сабзовотларнинг камлиги аниқланди. Картошканинг истеъмол даражаси 55,3-56,3%ни, соф бодринг 74,7%-72,7%ни, соф помидор 88,3%-40,8%ни, соф карам 91,6%-75,6%ни ташкил қилди. Мевалардан олма, ўрик, гилос, шафтоли, олхўри ва олча ва бошқа турлари, шунингдек мол, қўй, қуён ва парранда гўшти, соф балиқ ва балиқ маҳсулотлари, сут маҳсулотларининг кам таъминланганлиги аниқланди. Йил иссиқ мавсуми ва таътил даврида ўсмир қизлар кун давомида Айс-tea, CoCa-Cola, Fanta, Pepsi, Морс ва бошқа рангли бўёқли ичимликларнинг истеъмоли назорат гуруҳда меъёрдан 3,1 мартага, асосий гуруҳда 3,87 мартага ортиқчалиги аниқланди. Бу борада профилактик ишларни зудлик билан кучайтириш зарур.

Калит сўзлар: темир танқислик камқонлик, татил даври, ўсмир-қизлар, кунлик рацион, соғлом ўқувчилар

НАСИРДИНОВ Мавлонжон
АХУНОВА Махфуза
СОБИРОВ Огабек
Ташкентского государственного медицинского университета

ОСОБЕННОСТИ ЕЖЕДНЕВНОГО ПИТАНИЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ, СТРАДАЮЩИХ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ, В ПЕРИОД ЛЕТНИХ КАНИКУЛ

РЕЗЮМЕ

В настоящем исследовании представлены материалы гигиенической оценки режима питания девушек-подростков 14–18 лет, обучавшихся в средней школе № 5 города Ферганы Ферганской области в 2023–2024 и 2024–2025 учебных годах, в период летних каникул (июнь, июль и август). Фактическое питание школьниц оценивали на основании регистрационных листов, в которых фиксировался среднесуточный объём потребления конкретных пищевых продуктов в летний период. Несмотря на то что учащиеся преимущественно находились в домашних условиях, их пищевой рацион был проанализирован в соответствии с требованиями СанПиН Республики Узбекистан СанНваҚ 0007-2020 и СанНваҚ 0017-2022, а содержание основных пищевых веществ и энергетическая ценность суточного рациона рассчитаны по справочнику «Химический состав пищевых продуктов».

Установлено, что режим питания школьниц в период летних каникул существенно отличался от рекомендуемых физиологических норм. Потребление хлебобулочных изделий превышало физиологические нормы на 13,4% в контрольной группе и на 27,6% - в основной группе, пшеничной муки – на 6,0% и 14,0%, макаронных изделий – на 12,3% и 24,4% соответственно. Выявлено также повышенное потребление сахара, кофе, специй, томатной продукции и поваренной соли.

Одновременно отмечен недостаточный уровень потребления ржаного хлеба, круп и овощей. Потребление картофеля составило 55,3–56,3% от физиологической нормы, свежих огурцов – 74,7–72,7%, свежих томатов – 88,3-40,8%, свежей капусты – 91,6-75,6%. Недостаточным было потребление яблок, абрикосов, черешни, персиков, слив, вишни и других фруктов, а также говядины, баранины, мяса кролика, мяса птицы, свежей рыбы, рыбной продукции и молочных продуктов.

В жаркий период года во время летних каникул девушки-подростки употребляли сладкие безалкогольные напитки (Ice Tea, Coca-Cola, Fanta, Pepsi, морс и другие окрашенные напитки) значительно чаще рекомендуемого уровня: в 3,1 раза выше нормы в контрольной группе и в 3,87 раза – в основной группе. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости усиления профилактических мероприятий, направленных на формирование рационального питания подростков.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, летние каникулы, девушки-подростки, суточный рацион, здоровые школьницы.

Муаммонинг долзарблиги.

Жаҳон ва миллий нутрициология соҳаси олдида аҳолининг ҳаёт сифатини яхшилаш, ижтимоий аҳамиятга эга бўлган алиментар боғлиқ касалликлар билан касалланиш ва улардан ўлим кўрсаткичларини камайтириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Бунинг учун соғлиқни сақлаш амалиётига ушбу касалликларни эрта ташхислаш, мақсадли профилактика қилиш ва даволашнинг инновацион технологияларини жорий этиш, шунингдек, озиқ-овқат маҳсулотлари сифатини бошқариш тизимини такомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади [6].

Аҳоли овқатланиш ҳолатини таҳлил қилиш ва уни мақбуллаштириш йўлларини амалга ошириш мамлакатнинг илмий-технологик ривожланишини таъминловчи муҳим тиббий-ижтимоий ва давлат аҳамиятига молик вазифалардан биридир. Бу йўналишида барча давлатларда ўзининг стартегик қарор ва Фармонлари қабул қилинмоқда[3,4,5, 6].

Болалар ва ўсмирларнинг ўсиш ва ривожланиши ва гормониклиги таъминлаш уларнинг мутлиқ (фактик) овқатланиш ҳолати билан боғлиқдир. Мутлақ овқатланишни баҳолаш озиқ-овқатнинг кимёвий таркиби, нутриентлар истеъмоли ва унинг энергетик қийматига оид ўнлаб кўрсаткичлар билан ишлаш зарурати туфайли мураккаб ҳисобланади.

Алоҳида озиқ-овқат маҳсулотлари ва уларнинг турли комбинациялари истеъмоли таҳлил қилинганда эса баҳоланадиган кўрсаткичлар сони бир неча баробар ортади. Озиқ-овқат маҳсулотлари ва таомлар истеъмоли спектри озиқ моддалар истеъмолига нисбатан анча юқори гетерогенлик билан тавсифланади. Овқатланиш рациони сифатини баҳолашдаги қийинчиликларни бартараф этиш мақсадида «овқатланиш сифати индекслари» деб аталувчи баҳолаш воситалари, шунингдек уларнинг алоҳида гуруҳи сифатида «соғлом овқатланиш индекслари» (СОИ) ишлаб чиқилган.

Соғлом овқатланиш индекси (СОИ) илк бор АҚШда [18, 19], сўнгра, Австралияда ишлаб чиқилган бўлиб, маҳаллий аҳолининг овқатланиш хусусиятлари ҳамда миллий овқатланиш тавсияларини инобатга олган ҳолда такомиллаштирилган бўлса [13,20,24], Францияда, Хитойда ва бошқа мамлакатларда [14, 17,22, 23] ҳам ишлаб чиқилмоқда.

Соғлом овқатланиш индекси (СОИ)нинг 25 та модификацияси мавжудлиги ҳақида маълумотлар илмий нашрларда келтирилган [5, 21].

Соғлом овқатланиш индекслари (СОИ) «соғлом» овқатланишнинг миқдорий баҳосини ифодалайди ва турли номлар билан маълум бўлиб, жумладан, овқатланиш (рациони) сифати индекслари деб ҳам аталади (DQI, Diet quality index), СОИ (HEI, Healthy eating index).

Бугунги кундаги барча овқатланиш сифати индекслари нафақат овқатланишнинг етарли даражадаги ижобий ва рағбатлантириладиган жиҳатларини баҳолаш, балким сурункали юқумсиз касалликлар (СЮК) ривожланишига олиб келувчи салбий алиментар хавф омилларини ҳам акс эттириши қайт қилиган.

Овқатланиш сифати индексларининг аксарияти аҳоли учун мавжуд миллий ёки халқаро соғлом овқатланиш бўйича тавсиялар билан таққослаш асосида овқатланиш рационларини баҳолашга қартилган соғлом овқатланиш индекслари (СОИ) ҳисобланади.

Россия аҳолисининг ҳақиқий овқатланиши тўғрисидаги маълумотлар асосида биз аҳоли овқатланиш рационининг шартли ижобий ва салбий жиҳатларини акс эттирувчи универсал соғлом овқатланиш индекси (СОИ) ишлаб чиқилган ва синовдан ўтказилган [3,4,5].

СОИнинг валидизацияси бўйича тадқиқотлар ўтказилиб, унинг овқатланишдаги жинс ва ёшга оид фарқлари, шунингдек овқатланиш рациони модификацияларини акс эттиришдаги ишончлилиги ва ҳаққонийлиги баҳоланган [4].

Ишлаб чиқилган соғлом овқатланиш индексининг (СОИ) овқатланиш хусусиятларидаги ўзгаришларга сезгирлиги уни аҳолининг ижтимоий-демографик гуруҳларидаги овқатланиш тарзининг ўзига хос хусусиятларини баҳолашда маркер сифатида қўллаш имкониятини берган [3,4,5].

Мамлакатимизда аҳолининг турли қатламлари орасида соғлом турмуш тарзи ва соғлом овқатланишнинг издан чиқиши, мактаб ёшидаги ўқувчилар орасида кун тартибининг издан чиқиши, соғлом овқатланиш талабларига риоя қилмаслик, кунлик рационда ярим тайёр маҳсулотлар, фаст-футлар, ширинлик ва карбонсувларга бой, олий навли ун маҳсулотларининг кескин ортиқчалиги, рангли бўёқли ичимликлар, шўр, айрим худудларда аччиқ маҳсулотларнинг истеъмол даражасининг ортиши қатор алиментар боғлиқ касалликларнинг кескин ортиши қайт қилинган ва бу борада қатор илмий ишлар амалга оширилмоқда [2,10,11,12,15,16].

Турли таълим муассасларида таълим олаётган мактаб ўқувчиларнинг кунлик овқатланиш рационларидаги номутаносиблик юқори биологик қийматга эга оқсил (ҳайвон ва ўсимлик оқсиллари) ва ҳайвон ёғларнинг етишмаслиги, оддий карбонсувларнинг ортиқча истеъмоли ҳамда макро-, микро-ультраминерал ва сувда ва ёғда эрийдиган витаминлар етишмаслиги, ортиқча тана вазни ва семириш ривожланиши хавфини оширади[1,2,4,11,12]. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда Фарғона вилоятида таълим олаётган юқори синф ўсмир-қизларининг кунлик рацион таркибини гигиеник таҳлил қилиш ва унинг натижасида юзага келадиган алиментар боғлиқ касалликларнинг сабаб-оқибатларни аниқлаштириш ва профилактика чораларини ишлаб чиқиш бугунги кундаги ҳал қилиниши лозим бўлган муҳим долзарб муаммолардан биридир.

Тадқиқотнинг мақсади. Фарғона вилояти Фарғона шаҳрида таълим олаётган юқори синф-ўсмир қизларнинг йилнинг иссиқ мавсумида амалдаги ҳақиқий овқатланиш ҳолатини гигиеник баҳолашдан иборат.

Тадқиқотнинг материал ва усуллари.

Тадқиқот ишлари назорат остига олинган 2023-2024 ва 2024-2025 ўқув йиллари давомида назорат остига олинган Фарғона вилоятининг Фарғона шаҳридаги 5 мактабда таҳсил олаётган 7-17 ёшли болалар ва ўсмирлардан (8-11 синфларда таълим олаётган) 2292 нафар ўқувчиларидан 1161 нафар қизлар орасида 14-18 ёшли ўсмир қизларнинг йилнинг иссиқ мавсумида (ёз фаслида) амалдаги овқатланиш ҳолатини гигиеник таҳлил қилинди.

Маълумот материаллари экспедиция шароитида йилга 4 марта қиш, баҳор, ёз ва куз ёки қиш-баҳор ва ёз-куз мавсумларида амалга оширилган бўлиб, ушбу тадқиқотда йилнинг иссиқ мавсумида ёз мавсумида (июн, июл ва август ойларида) дам олиш таътил давомида ўртача кунлик кўрсаткичлар 14 кун давомида олинган бўлиб, маълумотларнинг ишончлилиги

ўқувчиларнинг асосаан уй шароитида кўпроқ бўлиши бўлса, уларнинг овқатланиш ҳолатининг издан чиққанлиги, кун тартибининг издан чиқишига олиб келган ва ўқувчилар истеъмол қилган аниқ маҳсулотларни ҳисоб варақасида қайд этишга шароит яратилганлиги ва олинган натижалар СанНваҚ 0007-2020 «Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ёшга, жинсга ва касбий фаолияти гуруҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормалари»[7] ҳамда мактабдардаги овқатланиш шароити СанНваҚ 0017-2022 «Умумий ўрта, ўрта махсус, профессионал таълим муассасаларида ўқувчилар овқатланишини ташкил этишнинг санитария қоида, норма ва гигиена нормативлари»[8] асосида баҳоланган.

Кунлик рационда асосий озиқа моддалар ва энергетик қиймати «Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби»[2] бўйича ҳисобланган.

Тадқиқот натижаларини статистик қайта ишлашда «Statistica for Windows 7,0» персонал компьютерининг амалий дастур пакетидан фойдаланилди.

Олинган натижаларнинг таҳлили.

Назорат остига олинган 14-18 ёшгачагача бўлган (7-11 синфларда таълим олаётган ўсмир қизларнинг) 2023-2024; 2024-2025 ўқув йилларининг ёз фаслида (июн, июл ва август) таътил давомида уй шароитида дам олиш вақтида овқатланиш ҳолатини гигиеник таҳлил материалларининг натижалари шуни кўрсатдики, асосий (соғлом ўқувчилар), назорат (темир танқислик камқонлик касаллигининг) гуруҳига киритилган Фарғона вилоятида таьлим олаётган ўсмир қизларнинг овқатланиш ҳолатини сон ва сифат кўрсаткичлар таҳлилини материаллари тақдим этишни жоиз деб ҳисобладик.

Ушбу ўсмир қизларнинг қиш-баҳор мавсумларидаги натижалари нашр қилинган ва кескин фарқлар асосан олий навли нон, ун, макарон ва қандолат маҳсулотлари, шакарли қахва, туз, тузламалар, аччиқ қалампир, рангли ичимликларнинг ортиқчалиги, сут, гўшт, балиқ маҳсулотларнинг камлигининг таҳлил материаллари тақдим қилинган[11,12].

Йилнинг баҳор мавсумидаги кунлик рацион таркибида шакарли қаҳва, рангли ичимликлар, тузламалар, томат, маргариннинг миқдори кескин ортиқчалиги, маргариннинг баҳор фаслидаги истеъмоли соғлом ўсмир қизларда 3,96% мартага, темир танқислик камқонлик касаллиги ташхисланган қизларда 4,18% мартага ортиқчалиги, акчинча мол, қўй, парранда ва қуён гўштининг истеъмолининг кескин камлиги, рационда қуён гўшти 47%ни ташкил қилганлиги аниқланган[12].

Йилнинг иссиқ мавсумида уй шароитида мактаб ўқувчиларини овқатланиш тартиби бузилганлигини сўровнома асосида тасдиқланиб, ўқувчиларнинг кун давомида қўшимча ўқиш, уяли алоқа воситаларидан кескин ортиқча фойдаланиши, рационда фаст-футлар, ранг бўёқли ичимликларнинг ортиқчалиги аниқлниб, энергетик ичимликлар истеъмоли умумий ўқувчи-қизларнинг 21,9% ни ташкил қилди (1-жадвалга қаранг).

Бу эса уларнинг нонушта вақтини 2-3 соатга кечиктирилганлигини, ўз ўрнида иккинчи нонуштанинг қисқариши, тушлик вақтини ўзгариши, толма чой вақтини узайтирилиши ва таомнома ва таомларнинг таркибини ўзгаришига олиб келиб, толма чойда қандолат маҳсулотлари, оддий булочкалар, рангли ва энергетик ичимликлар, ярим тайёр колбаса ва сосиска маҳсулотларининг истеъмоли асосий гуруҳда 41,7%-42,7%ни, назорат гуруҳида 51,7%-62,3%ни ташкил қилди, ўсмир қизларнинг кунлик рационида Sofia қандолат маҳсулотларининг ўрни кескин ортичалигини таъкидлаш жоиздир.

Янги узуилган мевалар ва сабзотларнинг миқдори кескин камлиги ва уларнинг истеъмоли кечқурун амалга оширилганлиги аниқланди.

Меваларнинг турлари кўп бўлишига қарамасдан рационда олмалар ташкил қилганлиги, ўрикнинг истеъмоли турли йилларда турличалаги, гилоснинг кескин камлиги, шафтолининг куздаги турлари ёзгидан фарқлилиги, олхўри ва олча истеъмолининг компот билан таъминланглиги, рационда цитрусларнинг меъёрдан камлиги нисбатан солиштирилганда ортиқчалигини таъкидлаш жоиздир.

Таъкидлаш жоизки, ўсмир қизларнинг кечки овқатланиш ҳолати кечки 20:00-22:00 гача узайтирилганлиги аниқланди.

Кечки овқатланиш рацион таркибида ортиқча макарон, гуруч, хамрли махсулотлар (шавла, қовурилган макарон, мошли овқатлар, хоним, хамрли ўрама, қовурилган картошка, картошкали сомсалар, сомсага оид маҳаллий маҳсулотлар билан биргаликда, ёз мавсуми бўлишига қарамасдан картошкали манти ва товуқли таомлар)дан иборатлиги аниқланди.

Ёрмалардан гречка, перловка, нўхатлар, сабзавотли димламалар камлиги аниқланди.

Ўсмир қизларнинг кунлик рациони таркибида дуккаклилар (мош, ловия, нўхат)нинг истеъмоли 51,7%-60,7%га камлиги аниқланди.

Кунлик рационда ёрмаларнинг истеъмоли 50,5%-58,0% гача камлиги ва уларнинг таркибида асосан ширгуручдан иборатлиги аниқланди ва таркибида шакрнинг кескин ортиқчалиги аниқланди.

Кунлик рацион таркибида жавдар нонининг истеъмоли кескин камлиги В гуруҳ витаминларининг етишмаслигига олиб келиши билан биргаликда, организмда қатор ўзгаришларга асос бўлади ва таъминланганлик даражаси 10,4%-27,8% ни ташкил қилган.

Бу ҳолат кунлик рацион таркибининг олий навли ун махсулотларидан иборатлиги ва бу эса камқонлик касаллигини ривожланишига шароит яратганлигига асос бўлади ва олий навли нонннинг истеъмол даражаси бошқа фаслларга нисбатан қисман кам бўлсада 127,6%-113,4% ни, ун 106,0-114,0% га, макаронлар 112,3-124,4%ни ташкил қилганлиги аниқланди.

Ёз мавсуми иссиқ бўлишига қарамасдан кунлик рацион таркиби физиологик ўртача кунлик меъёрларга мос келмаслиги, бироқ, соф бодринг таъминоти 74,7%-72,7% ни, соф помидор миқдори 88,3%-40,8% ни, соф карамнинг истеъмоли 91,6%-75,6%ни ташкил қилди.

Йилнинг иссиқ мавсумида тузламалар ҳам рационда кам бўлишига қарамасдан мавжудлиги аниқланди.

Қуритилган мевалар тўғрисида фикр юритилганда, қуритилган меваларнинг компотда ишлатилишига эътибор қаратилади, бизнинг тадқиқотимизда ёз мавсумида истеъмолга яроқли данакларнинг кескин камлиги ва асосий гуруҳда 21,0%ни, назорат гуруҳида 32,5%ни ташкил қилганлиги аниқланди.

Гўшт маҳсулотларнинг 4 та тури (мол, қўй, қуён ва парранда гўшти), соф балиқ ва балиқ маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотларининг истеъмоли йилнинг бошқа фаслларига нисбатан кескин кам таъминланган. Қатиқнинг истеъмол даражаси 17,4-22,4%ни ташкил қилди.

Сабзовотларнинг турлари ва меъёрий даражаси бошқа фаслларга нисбатан қисман кам, бироқ пиёзнинг таъминланганлик даражаси 137,3%ни ташкил қилган бўлса, картошканинг истеъмол даражаси 55,3-56,3%ни ташкил қилди.

Тухумнинг истеъмол даражаси бошқа фаслларга нисбатан камроқ бўлишига қарамасдан асосий гуруҳда 110,0%ни, назорат гуруҳида 100%га таъминланганлиги аниқланди.

Иссиқ мавсум бўлиши ўқувчилар орасида соғлом овқатланиш борасида тарғибот ишлари олиб борилишига қармасдан шакар, қахва, томат ва зираворларнинг ортиқчалиги аниқланди.

Сувининг истеъмол даражаси ўқувчилар орасида ёз мавсумида меъёрдан ортиқа эмаслиги кунлик меъёр 2-2,5 литр, бироқ, Айс-Тea, CoCa-Cola, Fanta, Pepsi ва Морс, мактабларда олдида, кўчлар юзасида савдо растларида сотиладиган рангли бўёқли ичимликларнинг истеъмол даражасининг кескин ортиқчалиги назорат гуруҳда меъёрдан 3,1 мартага ва асосий гуруҳда 3,87 мартага ортиқчалиги аниқланди.

Таъкидлаш жоизки, йил иссиқ мавсумида мактаб ўқувчиларнинг кунлик рационидаги кескин фарқлар уларнинг иссиқ мавсумида ишлаш қобилиятининг пасайиши ва овқатдан захарланиш ҳолатларини қайт қилишга шароит яратилганлиги, рацион таркибида карбонсувга бой маҳсулотларининг ортиқчалиги аниқланди.

1-жадвал

Фарғона вилоятида йилнинг ёз мавсумида 15-18 ёшли соғлом ва темир танқислик камқонлик касаллиги ташхисланган ўсмир-қизларнингнинг озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол даржаси

№	Маҳсулот номи	Ф/м	Соғлом ўсмирлар			Бемор ўсмирлар		
			Истеъмол миқдори, абс.	Истеъмол миқдори, %	Меъёрга нисбат,%	Истеъмол миқдори, абс.	Истеъмол миқдори, %	Меъёрга нисбат,%
1.	Дуккаклилар	15	5,7±0,29***	38,0	−62,0	5,9±0,30***	39,3	−60,7
2.	Буғдой уни	20	21,2±0,85	106,0	+6,0	22,8±0,91**	114,0	+14,0
3.	Гуруч	40	32,2±1,29***	80,5	−19,5	35,2±1,41**	88,0	−12,0
4.	Ёрмалар	20	8,6±0,43***	43,0	−57,0	8,4±0,42***	42,0	−58,0
5.	Буғдой нон	150	170,8±6,83**	113,9	+13,9	191,5±7,66***^	127,7	+27,7
6.	Жавдар нон	80	18,3±0,92***	22,9	−77,1	8,3±0,42***^^^	10,4	−89,6
7.	Макаронлар	30	33,6±1,34*	112,0	+12,0	37,3±1,49***^	124,3	+24,3
8.	Картошка	200	112,5±4,50***	56,3	−43,8	110,5±4,42***	55,3	−44,8
9.	Карам	50	45,8±1,83*	91,6	−8,4	37,8±1,51***^^	75,6	−24,4
10.	Бодринг	45	33,6±1,34***	74,7	−25,3	32,6±1,30***	72,4	−27,6
11.	Памидор	40	35,3±1,41**	88,3	−11,8	16,3±0,82***^^^	40,8	−59,3
12.	Лавлаги	30	17,5±0,88***	58,3	−41,7	7,5±0,38***^^^	25,0	−75,0
13.	Сабзи	45	36,4±1,46***	80,9	−19,1	38,4±1,54***	85,3	−14,7
14.	Пиёз	30	41,2±1,65***	137,3	+37,3	41,2±1,65***	137,3	+37,3
15.	Бошқа сабзавотлар	55	55,7±2,23	101,3	+1,3	37,7±1,51***^^^	68,5	−31,5
16.	Полиз маҳсулотлари	50	35,3±1,41***	70,6	−29,4	15,3±0,77***^^^	30,6	−69,4
17.	Қовоқ	30	2,9±0,15***	9,7	−90,3	24,9±1,00***^^^	83,0	−17,0
18.	Мевалар	250	188,6±7,54***	75,4	−24,6	180,6±7,22***	72,2	−27,8
19.	Қуритилган	20	6,5±0,33***	32,5	−67,5	4,2±0,21***^^^	21,0	−79,0
20.	Узум	40	25,8±1,03***	64,5	−35,5	5,8±0,29***^^^	14,5	−85,5
21.	Цитрус	15	9,7±0,49***	64,7	−35,3	6,7±0,34***^^^	44,7	−55,3
22.	Мол гўшти	50	21,3±1,07***	42,6	−57,4	14,23±0,71***^^^	28,5	−71,5
23.	Қўй гўшти	30	9,4±0,47***	31,3	−68,7	9,4±0,47***	31,3	−68,7
24.	Қуён гўшти	20	5,2±0,26***	26,0	−74,0	7,2±0,36***^^^	36,0	−64,0
25.	Парранда	60	26,8±1,34***	44,7	−55,3	22,8±1,14***^	38,0	−62,0
26.	Балиқ	30	10,6±0,53***	35,3	−64,7	6,6±0,33***^^^	22,0	−78,0
27.	Балиқ маҳсулотлари	25	7,4±0,37***	29,6	−70,4	5,4±0,27***^^^	21,6	−78,4
28.	Сут	400	132,7±5,31***	33,2	−66,8	123,7±4,95***	30,9	−69,1
29.	Сметана, каймоқ	15	5,6±0,28***	37,3	−62,7	4,6±0,23***^^	30,7	−69,3
30.	Сариёғ	25	5,9±0,30***	23,6	−76,4	5,9±0,30***	23,6	−76,4
31.	Творог	30	5,8±0,29***	19,3	−80,7	6,1±0,31***	20,3	−79,7
32.	Пишлоқ	20	4,2±0,21***	21,0	−79,0	5,2±0,26***^^	26,0	−74,0
33.	Тухум (дона)	1	0,5±0,03***	50,0	−50,0	1,1±0,06^	110,0	+10,0
34.	Шакар	30	25,6±1,02***	85,3	−14,7	28,6±1,14	95,3	−4,7
35.	Асал	10	2,4±0,12***	24,0	−76,0	1,2±0,06***^^^	12,0	−88,0
36.	Маргарин	5	13,4±0,54***	268,0	+168,0	16,4±0,66***^^^	328,0	+228,0
37.	Ўсимлик мойи	25	11,4±0,57***	45,6	−54,4	13,8±0,55***^^	55,2	−44,8
38.	Йодланган туз	5	6,8±0,27***	136,0	+36,0	7,5±0,30***	150,0	+50,0
39.	Чой	2	0,9±0,05***	45,0	−55,0	0,8±0,04***	40,0	−60,0
40.	Кофе	2	3,1±0,16***	155,0	+55,0	2,4±0,12***^^^	120,0	+20,0
41.	Томат паста	3	5,1±0,20***	170,0	+70,0	5,78±0,23***^	192,7	+92,7
42.	Зираворлар	2	1,1±0,06***	55,0	−45,0	1,36±0,07***^^	68,0	−32,0

43.	Қандолат маҳсулотлари	10	35,7±1,43***	357,0	+257,0	38,7±1,55***	387,0	+287,0
44.	Қатиқ	200	44,7±2,24***	22,4	−77,7	34,7±1,74***^^^	17,4	−82,7
45.	Таббий шарбатлар	200	23,7±1,19***	11,9	−88,2	13,7±0,69***^^^	6,9	−93,2
46.	Рангли ичимликлар	200	615,7±24,63***	307,9	+207,9	631,7±25,27***	315,9	+215,9
47.	Тузланган карам	50	15,8±0,79***	31,6	−68,4	25,8±1,03***^^^	51,6	−48,4
48.	Тузланган бодиринг	45	13,6±0,68***	30,2	−69,8	23,16±0,93***^^^	51,5	−48,5
49.	Тузланган помидор	40	15,3±0,77***	38,3	−61,8	12,3±0,62***^^	30,8	−69,3
50.	Колбаса	30	15,5±0,78***	51,7	−48,3	12,5±0,63***^^	41,7	−58,3
51.	Сосиска	30	18,7±0,94***	62,3	−37,7	12,7±0,64***^^^	42,3	−57,7

Изоҳ: *-физиологик меъёрга нисбатан фарқнинг статистик аҳамиятлилиги: *P <0,05; **P <0,01; ***P <0,001. ^-соғлом ўсмирлар кўрсаткичларига нисбатан фарқнинг статистик аҳамиятлилиги: ^-P <0,05; ^^P <0,01; ^^^-P <0,001.

Хулосалар

1. Мактаб ўқувчиларини дам олиш мавсумида таътил давридаги кунлик овқатланиш тартиби белгиланган тартибидан кескин фарқ қилди. Кунлик рацион ўртача кунлик меъёрий кўрсаткичларга мос келмайди, бу ўз ўрнида кейинги ўқув йилида уларнинг даврий чукур физиологик толиқиши ва ўзлаштиришнинг пасайиши, касалланиш даражасининг ортишига олиб келади.

2. Юқори синф ўсмир қизларининг кунлик рациони таркибида олий навли ноннинг истеъмол даражаси бошқа фаслларга нисбатан қисман кам бўлсада, физиологик меъёрдан назорат гуруҳда 13,4%га асосий гуруҳда 27,6%га, уннинг истеъмоли назорат гуруҳида 6,0%га асосий гуруҳда 14,0% га, макаронларнинг истеъмол даражаси аналогик тартибида 12,3-24,4% кўплиги аниқланди. Шу билан биргаликда шакар, қахва, зираворлар, томат ва ош тузининг истеъмол даражаси юқори.

3. Ёз мавсумида сабзовотларнинг турлари ва меъёрий даражаси бошқа фаслларга нисбатан қисман камлиги аниқлансада, картошканинг истеъмол даражаси 55,3-56,3%ни, соф бодринг истеъмоли меъёрга нисбатан назорат ва асосий гуруҳда 74,7%-72,7%ни, соф помидор миқдори 88,3%-40,8%ни, соф карамнинг истеъмоли 91,6%-75,6%ни ташкил қилди. Пиёзнинг таъминланганлик даражаси эса 37,3%га юқорилиги аниқланди.

4. Меваларнинг турлари кўп бўлишига қарамасдан рационни олма қилди, ўрик, гилос, шафтолини меъёрдан камлиги, олхўри ва олчанинг компот билан таъминланганлиги аниқланди.

5. Гўшт маҳсулотларнинг 4 та тури (мол, қўй, қуён ва парранда гўшти), соф балиқ ва балиқ маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотларининг истеъмоли йилнинг бошқа фаслларига нисбатан кескин кам таъминланган бўлсада, қатиқнинг истеъмол даражаси 17,4-22,4%ни ташкил қилди.

6. Тоза ичимлик сувининг истеъмол даражаси меъёрдан ортиқча бўлмасда, бироқ, Айс-Tea, CoCa-Cola, Fanta, Pepsi ва Морс ва бошқа рангли бўёқли ичимликларнинг истеъмоли назорат гуруҳда меъёрдан 3,1 мартага, асосий гуруҳда 3,87 мартага ортиқчалиги аниқланди.

REFERENCES/СНОСКИ/IQTIBOSLAR:

1. Джуманазарова А.Ж., Эрматов Н.Ж. Сравнительная оценка индекса массы тела у детей и подростков в возрасте 11–17 лет с метаболическим синдромом в городе Нукусе и Кунградском районе Республики Каракалпакстан // Вестник Ассоциации пульмонологов Центральной Азии. – 2025. – Т. 8, № 3. – С. 292–295.
2. Дусчанов Б.О. Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби.-Тошкент.-2002.

3. Мартинчик А.Н., Батурин А.К., Михайлов Н.А., Кешабянц Э.Э., Камбаров А.О. Разработка и оценка достоверности базового индекса здорового питания населения России // Вопросы питания. 2019. Т. 88, № 6. С. 34-44. DOI:https: //doi.org/10.24411/0042-8833-2019-10062
4. Мартинчик А.Н., Михайлов Н.А., Кешабянц Э.Э., Кудрявцева К.В. Оценка информативности и достоверности индекса здорового питания для характеристики структуры питания и пищевого поведения // Вопросы питания. 2021. Т. 90, № 5. С. 77-86. DOI: https://doi.org/10.33029/0042-8833-2021-90-5-77-86.
5. Мартинчик А.Н., Батурин А.К., Кудрявцева К.В., Мартинчик Э.А., Никитюк Д.Б, Тутельян В.А. Индекс здорового питания в оценке региональных особенностей питания населения Российской Федерации // Вопросы питания. 2026. Т. 95, № 2. С.2637. DOI: https://doi.org/10.33029/0042-8833-2026-95-2-26-37
6. Нутрициология, диетология, биотехнология, гигиена: единение и инновации / под ред. В.А. Тутельяна. Москва : ДеЛи, 2020. 370 с. ISBN 978-5-6045642-9-5
7. СанНваҚ 0007-20 “Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг ёши, жинси ва касбий фаолияти гуруҳлари бўйича соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормалари”. – Тошкент, 2020.
8. СанНваҚ 0017-22. Умумий ўрта, ўрта махсус ва профессионал таълим муассасаларида ўқувчилар овқатланишини ташкил этишнинг санитария қоидалари, нормалари ва гигиена нормативлари. – Тошкент, 2022.
9. Шайхова Г.И., Эрматов Н.Ж. Болалар ва ўсмирлар гигиенаси: дарслик. – Тошкент, 2024.
10. Эрматов Н.Ж. Питание детей и подростков в образовательных учреждениях на современном этапе. –С.15.
11. Эрматов, Н. Ж., Насирдинов, М.З., Сагдуллаев, И.И., Джуманазарова А. Ж., & Ахунова М. А. (2026). Мактаб ёшидаги ўсмирларнинг қиш фаслида кунлик овқатланиш ҳолатини гигиеник таҳлили. Журнал гуманитарных и естественных наук, (35), 240-251.
12. Эрматов Н.Ж., Насирдинов М.З., Джуманазарова А.Ж. Катта мактаб ёшидаги ўсмир қизларнинг йилнинг баҳор фаслида овқатланиш ҳолатини гигиеник таҳлили//Тиббиёт асослари.–2026.-№1(13).–240–248 саҳифлар
13. Collins C.E., Young A.F., Hodge A. Diet quality is associated with higher nutrient intake and self-rated health in mid-aged women // J. Am. Coll. Nutr. 2008. Vol. 27. P. 146-157. DOI: DOI: https://doi.org/10.1080/07315724.2008.10719686
14. Drake I., Gullberg B., Sonestedt E., Wallstrom P., Persson M., Hlebowicz J. et al. Scoring models of a diet quality index and the predictive capability of mortality in a population-based cohort of Swedish men and women // Public Health Nutr. 2013.Vol.16, N3. P.468-478. DOI: https: //doi.org/ 10.1017/ S1368980012002789
15. Ermatov N.J., Nasirdinov M.Z.Treatment procedures for anemia in experimental animals with local vegetable protein products // Central Asian Journal of Medicine. – 2022. – No. 2. – P.72-79
16. Ermatov N.J., Nasirdinov M.Z., Maderimov M. Hygienic analysis of the specific features of the prevalence of non-communicable diseases among rural and urban populations // Central Asian Journal of Medicine. – 2026. – No. 4. – P. 265–272
17. Kaluza J., Hakansson N., Brzozowska A., Wolk A. Diet quality and mortality: a population-based prospective study of men // Eur. J. Clin. Nutr. 2009. Vol. 63. P. 451-457. DOI: https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602968
18. Kant A.K., Schatzkin A., Graubard B.I., Schairer C. A prospective study of diet quality and mortality in women // JAMA. 2000. Vol. 283. P. 2109-2115. DOI: https://doi.org/10.1001/jama.283.16.2109
19. Kennedy E.T., Ohls J., Carlson S. The Healthy Eating Index: design and applications //J.Am.Diet. Assoc. 1995. Vol. 95. P. 1103-1108. DOI:https://doi.org/10.1016/S0002-8223(95)00300-2

20. McNaughton S.A., Ball K., Crawford D., Mishra G.D. An index of diet and eating patterns is a valid measure of diet quality in an Australian population//J.Nutr.2008.Vol.138.P.86-93. OI:https://doi.org/10.1093/jn/138.1.86,
21. Santana C.A., Dias-Santos J., Santana-Silva C., de Sousa Rocha V., Freire A.R.S., Pires L.V. Dietary quality analysis methods for the type 2 diabetes mellitus population: a scoping review // J. Hum. Nutr. Diet. 2025. Vol. 38, N 2. Article ID e70050. DOI: https://doi.org/10.1111/jhn.70050]
22. Rizaev J. A., Kuliev O. A. Risk factors of anemia in children and prognosing of it // Электронный инновационный вестник. – 2018. – С. 62–65.
23. Azamatovich S. R., Alimdzhanovich R. Z. The functional state of platelets in children with congenital cleft palate with chronic foci of infection in the nasopharynx and lungs // International Scientific Review. – 2022. – P. 32–35.
24. Abduvakilov J., Rizaev J. Characteristic features of hemostasis system indicators in patients with inflammatory periodontal diseases associated with metabolic syndrome // Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research. – 2019. – Vol. 7, No. 4. – P. 13–15.
25. Thiele S., Mensink G.B., Beitz R. Determinants of diet quality // Public Health Nutr. 2004. Vol. 7. P. 29-37. DOI: https://doi.org/10.1079/phn2003516
26. Verger E.O., Mariotti F., Holmes B.A., Paineau D., Huneau J.F. Evaluation of a diet quality index based on the probability of adequate nutrient intake (PAN Diet) using national French and US dietary surveys // PLoS One. 2012. Vol. 7, N 8. Article ID e42155. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042155
27. Zarrin R., Ibiebele T.I., Marks G.C. Development and validity assessment of a diet quality index for Australians // Asia Pac. J. Clin. Nutr. 2013. Vol. 22, N 2. P. 177-187. DOI: https://doi.org/10.6133/APJCN.2013.22.15

ISSN 2181-9300

DOI Journal 10.26739/2181-9300

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